

---

## HUBUNGAN ANTARA KEPATUHAN PENGOBATAN HIPERTENSI DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN STROKE DI RSU SARI MUTIARA MEDAN 2018

Flora Sijabat<sup>1</sup>, Elida Sinuraya<sup>2</sup>,  
Dinda margaretta manalu<sup>3</sup>, Elfira wulandari<sup>4</sup>  
Email : [flora636@gmail.com](mailto:flora636@gmail.com)

<sup>1,2</sup>Prodi DIII Keperawatan Universitas Sari Mutiara Indonesia  
<sup>3,4</sup>Mahasiswa DIII Keperawatan Universitas Sari Mutiara Indonesia

### ABSTRAK

*Tekanan darah tinggi (hipertensi) merupakan masalah besar di Dunia, tidak hanya di negara barat tetapi juga di Indonesia. Kepatuhan dalam meminum obat berperan penting dalam pengobatan hipertensi dengan tujuan pengobatan pada penderita hipertensi adalah untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke. Penelitian ini menggunakan penelitian Analitik corelasi dengan rancangan cross sectional dengan populasi 71 responden. Hasil penelitian dengan uji chi-square didapatkan nilai p value=0,212 (P<0,05) yang berarti ada hubungan antara kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke. Disarankan bagi penderita hipertensi agar mengetahui informasi antara kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke.*

**Kata Kunci** : *Hipertensi, Kepatuhan, Kualitas Hidup, Stroke*

### PENDAHULUAN

Stroke adalah suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba tiba terganggu, karena sebagian sel sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena adanya sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Kematian jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan itu. Aliran darah yang berhenti, sehingga sebagian otak tidak bisa berfungsi sebagaimana mestinya (Naby1,2012). Satu dari 10 kematian disebabkan oleh stroke. Secara global, 15 juta orang terserang stroke setiap tahunnya, satu pertiga meninggal

dan sisanya mengalami kecacatan permanen (Stroke forum, 2015).

Menurut WHO (*World Health Organization*) tahun 2012, kematian akibat stroke sebesar 51% di seluruh dunia disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Selain itu diperkirakan sebesar 16% Kasus stroke tertinggi yang terdiagnosis tenaga kesehatan adalah usia 75 tahun keatas (43,1%) dan terendah pada kelompok usia 15-24 tahun yaitu sebesar 0,2%. Prevalensi stroke berdasarkan jenis kelamin lebih banyak laki-laki (7,1%) dibandingkan dengan perempuan (6,8%). Berdasarkan tempat tinggal, prevalensi stroke di perkotaan lebih tinggi (8,2%)

dibandingkan dengan daerah pedesaan (5,7%).

Berdasarkan data 10 besar penyakit terbanyak di Indonesia tahun 2013, prevalensi kasus stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,0 per mill dan 12,1 per mill untuk yang terdiagnosis memiliki gejala stroke. Prevalensi kasus stroke tertinggi terdapat di Provinsi Sulawesi Utara (10,8%) dan terendah di Provinsi Papua (2,3%), sedangkan Provinsi Jawa Tengah sebesar 7,7%. Prevalensi stroke antara laki-laki dengan perempuan hampir sama (Kemenkes, 2013). Salah satu faktor risiko penting untuk terjadinya stroke adalah hipertensi (Hariyono,2001). Hasil penelitian Ramadhanis (2012) menyatakan bahwa pasien hipertensi mempunyai peluang besar sekitar 4,117 kali menderita stroke dibandingkan dengan pasien yang non hipertensi. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa kejadian stroke yang menderita hipertensi dari 68 pasien sebanyak (88,3%).

Tekanan darah tinggi (hipertensi) merupakan masalah besar, tidak hanya di negara barat tetapi juga di Indonesia. Di Indonesia banyaknya penderita hipertensi diperkirakan 15 juta orang tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol. Prevalensi 6-15% pada orang dewasa, 50% diantaranya tidak menyadari sebagai penderita hipertensi sehingga mereka

cenderung untuk menjadi hipertensi berat karena tidak menghindari dan tidak mengetahui faktor risikonya, dan 90% merupakan hipertensi esensial (Armilawaty,dkk., 2007).

Kepatuhan dalam meminum obat juga berperan penting dalam pengobatan hipertensi. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan hipertensi merupakan langkah pertama dalam usaha menangani permasalahan tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Elmiani dkk, didapatkan bahwa dukungan keluarga berbanding lurus dengan kepatuhan pengobatan hipertensi. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Olusegun dkk, mendapatkan bahwa penyebab ketidak patuhan pasien hipertensi diakibatkan oleh kurangnya pemahaman terhadap pengobatan, harga obat yang kurang terjangkau, kepercayaan dan budaya setempat, munculnya efek buruk penggunaan obat, akses ke pelayanan kesehatan dan penggunaan obat komplementer. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitria dkk faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi kepatuhan antara lain; pengetahuan, motivasi, dukungan petugas kesehatan, dan dukungan dari keluarga.

Tingginya angka kecacatan akibat stroke disebabkan oleh gangguan pada jaringan serebral. Akibatnya pasien tidak

mampu melakukan aktivitas fisik sehari-hari, gangguan mental emosional, dan penurunan produktivitas sehingga kondisi tersebut berdampak terhadap kualitas hidup. Penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien pasca stroke akan sangat membantu terhadap salah satu pertimbangan dasar untuk intervensi berbagai pihak dalam meningkatkan kualitas hidup pasien pasca stroke, terutama intervensi keperawatan.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti didapatkan data pasien yang mengalami hipertensi dalam satu tahun terakhir sebanyak 258 orang pasien yang mengalami hipertensi dari jumlah pasien yang mengalami hipertensi tersebut laki-laki 98 dan perempuan berjumlah 160 orang. Berdasarkan data di atas 4 orang peneliti melakukan wawancara dan peneliti mendapatkan data bahwa kebanyakan penderita hipertensi tidak patuh minum obat. Dikarenakan pasien tersebut sudah lama menderita hipertensi dan sudah lama mengonsumsi obat antihipertensi tetapi tidak sembuh-sembuh juga. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini merupakan penelitian *Analitik Corelasi* dengan rancangan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini

yaitu 71 pasien yang mengalami stroke dan hipertensi dengan jumlah sampel sebanyak 42 orang yang diambil dengan menggunakan *Non probability sampling* melalui *purposive sampling*. Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan. Pengumpulan data diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-square*.

## **HASIL PENELITIAN**

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	26	56.5
Perempuan	17	37.0
<b>Umur</b>		
< 55 tahun	1	2.2
56-70 tahun	36	78.3
>71 tahun	6	13.0
<b>Pendidikan</b>		
SD	20	43.5
SMP	13	28.3
SMA	7	15.2
SI	3	6.5
<b>Status</b>		
Menikah	31	67.4
Janda/Duda	12	26.1
<b>Lama Rawat</b>		
7-10 bulan	9	19.6
11 bulan	34	73.9

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat dari 43 responden diketahui bahwa distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin tertinggi adalah laki-laki yaitu 26 orang (56,5%), umur responden

mayoritas berumur 56-70 tahun sebanyak 36 orang (78,3%), pendidikan responden mayoritas berpendidikan SD sebanyak 20 Orang (43,5%), status menikah responden

mayoritas menikah 38 sebanyak 31 orang (67,4%), sedangkan lama rawat responden mayoritas 11 bulan sebanyak 34 orang (73,9%).

**Tabel 2 Tabulasi Silang Jenis Kelamin dengan Kepatuhan Pengobatan Hipertensi**

Jenis kelamin	Tingkat kepatuhan						P value
	Patuh		Tidak patuh		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Laki-laki	9	20,9	17	39,5	26	60,5	0,663
Perempuan	7	16,3	10	23,3	17	39,5	

**Tabel 3 Tabulasi Silang Pendidikan dengan Kepatuhan Pengobatan Hipertensi**

Pendidikan	Tingkat kepatuhan						P value
	Patuh		Tidak patuh		Total		
	F	%	F	%	F	%	
SD	9	20,9	11	25,6	20	46,5	0,993
SMP	4	9,3	9	20,9	13	30,2	
SMA	2	4,7	5	11,6	7	16,3	
S1	1	2,3	2	4,7	3	7,0	

**Tabel 4 Tabulasi Silang Status perkawinan dengan Kepatuhan Pengobatan Hipertensi**

Status	Tingkat kepatuhan						P value
	Patuh		Tidak patuh		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Menikah	11	25,6	20	46,5	31	72,1	0,707
Janda/Duda	5	11,6	7	16,3	12	27,9	

**Tabel 5 Tabulasi Silang Lama Rawat dengan Kepatuhan Pengobatan Hipertensi**

Lama Rawat	Tingkat kepatuhan						P value
	Patuh		Tidak patuh		Total		
	F	%	F	%	F	%	
7-10 bulan	3	7,0	6	14,0	9	20,9	0,787
11 bulan	13	30,2	21	48,8	34	79,1	

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi

Jenis kelamin berkaitan dengan peran kehidupan dan perilaku yang berbeda antara laki laki dan perempuan dalam masyarakat. Dalam hal menjaga kesehatan, biasanya kaum perempuan

lebih memperhatikan kesehatannya dibandingkan dengan laki laki. Hal ini dikarenakan sifat sifat dari perempuan yang lebih memperhatikan kesehatan bagi dirinya dibandingkan laki laki (Depkes RI,2013).

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungannya yang signifikan antara jenis kelamin dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi di RSU Sari Mutiara Medan dengan nilai  $p=0,663$  ( $P=0,05$ ). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Saepudin dkk (2011) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan penggunaan obat pada pasien hipertensi dengan nilai  $p=0,826$ . Hal ini dikarenakan tidak adanya perbedaan yang bermakna antara responden perempuan maupun laki laki keduanya sama sama memiliki kesadaran untuk patuh dalam penggunaan obat hipertensi.

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi, diperoleh bahwa dari 43 responden mayoritas berjenis kelamin laki-laki yang patuh menjalani pengobatan hipertensi yaitu 9 responden (20,9%) dan yang tidak patuh menjalani pengobatan sebanyak 17 responden (39,5%). Sedangkan dari 43 responden berjenis kelamin perempuan sebesar 7

responden(16,3%) di nyatakan patuh dalam menjalani pengobatan hipertensi dan 10 responden(23,3%) tidak patuh dalam menjalankan pengobatan hipertensi. Selain itu hasil analisis uji chi- square di peroleh nilai  $p=0,663$  ( $P>0,05$ ) yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi di RSU Sari Mutiara Medan.

Penelitian ini juga bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Alphonche (2012) bahwa jenis kelamin berhubungan dengan kepatuhan pengobatan pasien hipertensi dengan nilai  $p=0,044$ . Penelitian yang dilakukan oleh Alphonche menggunakan sampel pasien hipertensi berusia 18 tahun keatas, sehingga rentang usia lebih luas.

## **2. Hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi**

Berdasarkan hasil uji chi-square menunjukkan bahwa nilai  $p=0,993$  ( $P>0,05$ ) yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi. Hal ini diperkuat oleh penelitian Kimuyu (2014) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan terhadap kepatuhan minum obat anti hipertensi dirumah sakit kota Kiambu ( $p=0,191$ ).

Berdasarkan tabel 3 hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan pengobatan hipertensi diperoleh bahwa dari 43 responden mayoritas berpendidikan SD yang patuh menjalani pengobatan sebanyak 9 responden (20,9%), dan yang tidak patuh sebanyak 11 orang (25,6%). Sedangkan dari 43 responden yang berpendidikan tinggi sebesar 1 responden(2,3%) di nyatakan patuh dalam pengobatan hipertensi, dan 2 responden tidak patuh dalam menjalani pengobatan hipertensi. Hasil uji chi-square di peroleh bahwa nilai  $p=0,993(P>0,05)$  yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi di RSUD Sari Mutiara Medan.

Penelitian ini juga bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Vincent Boima (2015), pada penelitian ini juga ditemukan bahwa responden dengan pendidikan tinggi akan lebih patuh 85% dibanding dengan responden yang tidak patuh 15%.

### **3. Hubungan antara status perkawinan dengan kepatuhan pengobatan hipertensi**

Berdasarkan hasil uji chi-square hubungan antara status perkawinan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi di peroleh nilai  $p=0,707(P>0,05)$  yang berarti bahwa tidak

ada hubungan antara status perkawinan dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi. Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Tisna (2009) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kepatuhan pengobatan hipertensi dengan nilai  $p=0,908$ . Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini maupun penelitian yang dilakukan Tisna (2009) ditemukan tidak ada perbedaan status perkawinan dalam kepatuhan pengobatan.

Berdasarkan penelitian dilapangan, ditemukan bahwa dari 43 responden yang sudah menikah dan patuh menjalani pengobatan sebanyak 11 orang(25,6) dan yang tidak patuh sebanyak 20 Orang(46,5%), dan dari 43 responden ada 7 responden yang sudah janda/duda dan tidak patuh dalam menjalani pengobatan, dan 5 responden yang patuh dalam menjalani pengobatan. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan antara responden yang masih memiliki pasangan dengan yang tidak memiliki pasangan.

### **4. hubungan antara lama menderita hipertensi dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan**

Berdasarkan hasil uji chi-square hubungan antara lama rawat dengan kepatuhan pengobatan hipertensi di peroleh nilai  $p=0,787(P>0,05)$  yang berarti

bahwa tidak ada hubungan antara lama rawat hipertensi dengan kepatuhan dalam menjalani pengobatan hipertensi. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Suhadi (2011) yang menyatakan bahwa lama menderita hipertensi tidak berhubungan dengan kepatuhan dalam perawatan hipertensi. Menurut analisa Suhadi lama menderita hipertensi berkaitan dengan lamanya melakukan pengobatan hipertensi, sehingga lama menderita hipertensi bukan faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam pengobatan hipertensi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin lama seorang menderita hipertensi maka tingkat kepatuhan pengobatan hipertensi makin rendah (Ketut Gama et al, 2014).

### **5. Hubungan antara kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke**

Kualitas hidup merupakan konsep analisi kemampuan untuk mendapatkan hidup yang normal terkait dengan persepsi secara individu mengenai tujuan, harapan, standar dan perhetian secara spesifik terhadap kehidupan yang dialami dengan mempengaruhi nilai dan budaya pada lingkungan individu tersebut berada (Nursalam, 2014).

Berdasarkan hasil uji chi-square dari 43 responden yang memiliki kualitas

hidup dan patuh dalam pengobatan hipertensi dengan kategori baik 15 responden (34,9%), yang memiliki kualitas hidup dan ketidak patuhan dalam pengobatan hipertensi dengan kategori baik 20 responden (46,5%), yang memiliki kualitas hidup dan patuh dalam pengobatan hipertensi dengan kategori cukup 1 responden (2,3%), yang memiliki kualitas hidup dan ketidak patuhan dalam pengobatan hipertensi dengan kategori cukup 3 responden (7,0%). Dari hasil uji chi-square di peroleh nilai  $p=0,212$  ( $P<0,05$ ) yang berarti ada hubungan antara kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke.

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Ekarini (2011) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat motivasi dengan tingkkat kepatuhan pengobatan hipertensi dengan nilai  $p=0,001$ . Hal ini dikarenakan responden yang dinyatakan patuh adalah mereka yang memiliki motivasi yang tinggi dari dukungan keluarga. Motivasi yang tinggi terbentuk karena adanya hubungan antara dorongan, tujuan, dan kebuthan untuk sembuh, maka responden hipertensi akan terdorong untuk patuh dalam menjalani pengobatan, sehingga kualitas hidup responden meningkat.

Menurut asumsi peneliti, faktor yang mempengaruhi kualitas hidup sangat banyak, seperti keuangan, kesehatan,

keamanan, keadaan lingkungan dan semakin banyak dorongan dari keluarga semakin tinggi kualitas hidup seseorang.

## **KESIMPULAN**

Hasil penelitian yang telah dilakukan di RSU Sari Mutiara Medan Tahun 2018, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan Kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pada pasien stroke dengan nilai  $p=0,113$  ( $p<0,05$ )
2. Ada hubungan antara kualitas hidup terhadap kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke dengan nilai  $p=0,113$  ( $p<0,05$ )

## **SARAN**

1. Bagi Pasien Stroke  
Menambah pengetahuan dan informasi hubungan antara kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke.
2. Bagi rumah sakit  
Menjadi masukan bagi rumah sakit agar mengeluarkan kebijakan untuk memberikan pendidikan kesehatan kepatuhan pengobatan hipertensi dengan kualitas hidup pasien stroke di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson C, Laubscher S dan Burns R. (1996). Validation of the short form 36 (SF-36) health survey questionnaire among stroke patients. *Stroke*. 27: 1812-1816.
- American Heart Association (2013). *Heart disease & stroke statistics–2013 Update*. Dallar, Texas: American Heart Association Journal.
- Arwani, dkk. (2012). *Kualitas Hidup Penderita Strok Fase Rehabilitasi Di Kota Semarang*. Proseding Seminar Nasional Keperawatan PPNI Jawa Tengah. Diakses pada situs [Http://Jurnal.unimus.ac.id](http://Jurnal.unimus.ac.id). Dibuka pada 27 Januari 2016.
- Azwar, 2007. *Sikap Manusia dan Pengukurannya*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Dharma, K. K. (2013). *Metodologi penelitian keperawatan panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta Timur: CV.Trans Info Media
- Hayulita, S & Sari, R. (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Depresi Pada Pasien Paska Stroke Di Ruang Rawat Jalan Rumah Sakit Stroke Nasional (RSSN) Bukittinggi*. Diakses pada situs <http://jurnal.ac.id>. Dibuka pada tanggal 15 Januari 2016
- Hidayat, (2008). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kariasa, M.I. (2009). *Persepsi Pasien Paska Serangan Stroke Terhadap Kualitas Hidupnya Dalam Perspektif Asuhan Keperawatan*. Diakses pada <http://www.foxitsoftware.com> for evaluation only. Dibuka pada 27 Januari 2016.



- Notoadmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Riskesdas, (2013). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Jakarta*. Diakses pada situs <http://jurnal.kesehatan.ac.id>. Dibuka pada tanggal 21 Januari 2016
- Rochmayanti, (2011). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Pelni Jakarta*. Diakses pada situs <http://jurnal.analisisfaktor.ac.id>. Dibuka pada tanggal 18 Januari 2016 .
- Rohardija, R., Komariah, M., & Dian, A. (2012). *Konsep Diri Pada Pasien Stroke Ringan di Poliklinik Saraf RSUD Sumedang*. Diakses di <http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/artic/e/download/615/669>
- Rahmi, U. (2011). *Pengaruh Discharge Planning terstruktur terhadap kualitas hidup pasien stroke iskemik di RSUD AL-IHSAN dan AL-ISLAM Bandung*. Diakses pada situs <http://jurnalpengaruhdischarge.ac.id>. Dibuka pada tanggal 27 Januari 2016 .
- Sutikno, et al. (2011). Hubungan antara Fungsi Keluarga dan Kualitas Hidup Lansia. *Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata, Kediri*. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, Vol. 2:1
- Widagdo, W. dkk. (2013). *Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem persarafan*. Jakarta Timur: Trans Info Media Jakarta
- Wulandari, I.S., Susilo, E., Oktarina, D.N. (2013). *Hubungan dukungan sosial keluarga dengan tingkat depresi pada penderita stroke di ruang rawat inap RST Dr. Soedjono Magelang*. Diakses pada situs <http://skripsi.com>. Dibuka pada 15 Januari 2016.
- World Health Organization. (2009). *The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)–BREF*. [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/en/indonesian\\_whoqol.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/en/indonesian_whoqol.pdf)
- Yani, A. (2010). *Perbedaan Skor Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Antara Pasien Stroke Iskemik Serangan Pertama Dan Berulang*. Tesis, Universitas Indonesia. Jakarta.