

ABSTRACT

Moh.Faizun, Hana Nafiah

STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

**The Description of the Lifestyle of Patients with Non Hemoragic Stroke In
Work Area of Primary Health Care of Wonopringgo Pekalongan Regency**

Xiv + 53 pages + 9 tables + 1 schema + 11 appendix

Ischemic stroke is a blockage in the arteries leading to the brain. Constriction of blood vessels is caused by several factors including lifestyle, diet, rest, exercise, physical activity, smoking, and alcohol consumption. This study aims to describe the pattern of life style in patients with non hemoragic stroke in Puskesmas Wonopringgo Pekalongan. This design of study was a descriptive with samples of 35 respondents using total sampling technique as data gathering. The results of the study showed 16 respondents (45.7%) have a less healthy lifestyle, 14 respondents (40%) have enough healthy lifestyle and 5 respondents (14.3%) have a good lifestyle. Patients with non hemoragic stroke still have a poor diet and less frequent exercise. The results of this study are expected to be additional information for health professionals in providing information about how to live a good life for patients with to prevent recurrent of stroke

Keywords : Lifestyle, Stroke Non Hemoragic

Bibliography : 19 books (2006-2016), 10 Journal

1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan suatu penyakit gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan saraf (*deficit neurologik*) akibat gangguan aliran darah di otak. Penyakit stroke merupakan suatu penyakit sangat menakutkan dan di Indonesia dan menempati urutan pertama penyebab kematian (Adib, M 2011, hh.189-192).

Berdasarkan penyebabnya stroke dibagi menjadi 2 jenis yaitu stroke hemorogik dan stroke iskemik. Stroke hemorogik yaitu ketika pembuluh darah di otak pecah sehingga menghambat aliran darah yang normal ke daerah otak. Stroke iskemik yaitu penyumbatan pada pembuluh darah di otak (non perdarahan). Penyumbatan aliran darah biasanya diawali luka kecil dalam pembuluh darah yang di sebabkan oleh tekanan darah tinggi, merokok, alkohol, mengkonsumsi makanan berkolesterol tinggi dan berlemak (Triwibowo & Widyanto 2013, h.131).

Dari kasus penderita stroke hampir 80% pasien menderita stroke iskemik (non hemorogik) dan 20% menderita stroke hemorogik. Hampir 70% kasus stroke hemorogik menyerang pasien hipertensi (Nabyl R. A 2012, hh. 25-28).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) (1998 dalam Junaidi, 2011 h.14) stroke merupakan penyebab utama kecacatan dan penyebab kematian nomor dua di dunia dengan lebih dari 5,1 juta angka kematian. Data yang di peroleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah prevalensi stroke hemoragik tahun 2008 adalah 0,04%. Sedangkan stroke non hemoragik di Jawa Tengah cukup tinggi pada tahun 2008 sebesar 0,13 %. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan, jumlah pasien stroke di

Kabupaten Pekalongan pada tahun 2013-2015 terjadi kenaikan prevalensi angka kejadian stroke. Pada tahun 2013 terdapat 168 pasien stroke, tahun 2014 terdapat 274 pasien stroke, dan tahun 2015 terdapat 302 pasien stroke. Pada tahun 2015, dari 27 Puskesmas yang ada di Kabupaten Pekalongan, kasus terbanyak berada di wilayah Puskesmas Wonopringgo. Pasien stroke yang terdapat di wilayah Puskesmas Wonopringgo adalah sebesar 83 pasien stroke (Dinkes Kabupaten Pekalongan, 2015).

Di era globalisasi menyebabkan informasi semakin mudah diperoleh, negara berkembang dapat dengan mudah meniru kebiasaan negara barat yang dianggap cermin pola hidup modern. Sejumlah perilaku seperti mengkonsumsi makanan siap saji (*fast food*) yang mengandung kadar lemak jenuh tinggi, kebiasaan merokok, minuman beralkohol, kerja berlebihan, kurang berolahraga adalah pemicu timbulnya serangan stroke. Seseorang yang pernah mengalami stroke memiliki kecenderungan lebih besar untuk mendapatkan serangan stroke berulang, apabila faktor-faktor belum diatasi dengan baik (Auryn 2007, hh.13-16). Untuk menghindari kejadian stroke berulang dengan memperbaiki pola hidup. Menghindari kegemukan, menghindari makan berkolesterol, makanan berlemak, berhenti merokok, mengurangi minuman beralkohol, melakukan aktifitas fisik dan berolahraga (Adib, M 2011, h.194).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 21-22 Juni 2016 di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan bahwa pola hidup pasien stroke non hemorogik memiliki pola hidup yang kurang baik seperti pola makan yang berkolesterol, istirahat yang kurang,

olahraga yang tidak teratur, merokok dan memiliki aktifitas yang rendah.

hidup cukup 56-75%, dan pola hidup kurang <56%.

Skala penelitian yang dipergunakan adalah ordinal. Dalam penelitian ini akan menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari variabel yang diteliti yaitu tentang pola hidup pada pasien stroke non hemorogik yang meliputi (pola makan, istirahat, olahraga, aktifitas fisik, merokok, dan alkohol).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif. Penelitian dilakukan di wilayah kerja puskesmas wonopringgo kabupaten pekalongan. Penelitian ini menggunakan alat ukur kuesioner. Kuesioner pola hidup menggunakan linkert scale : selalu, sering, kadang-kadang, tidak pernah. Hasil penelitian ini dikategorikan pola hidup baik jika skore 76-100%, pola

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 5.1

Distribusi pola makan pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

No	Pola makan	Jumlah	%
1.	Baik	5	14.3
2	Cukup	5	14.3
3	Kurang	25	71.4
Jumlah		35	100

Tabel 5.1. Menunjukkan bahwa 25 responden (71,4%) memiliki pola makan yang kurang, 5 responden (14,3%) memiliki pola makan yang cukup dan 5 responden (14,3%) memiliki pola makan yang baik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan.

Tabel 5.2

Distribusi istirahat pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

No	Istirahat	Jumlah	%
1.	Baik	5	14.3
2	Cukup	11	31.4
3	Kurang	19	54.3
Jumlah		35	100

Tabel 5.2. Menunjukkan bahwa 19 responden (54,3%) memiliki istirahat yang kurang, 11 responden (31,4%) memiliki istirahat yang cukup dan 5 responden (14,3%) memiliki istirahat yang baik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan.

Tabel 5.3
Distribusi olah raga pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

No	Olahraga	Jumlah	%
1.	Baik	4	11.4
2	Cukup	3	8.6
3	Kurang	28	80.0
Jumlah		35	100

Tabel 5.3. Menunjukkan bahwa 28 responden (80,0%) memiliki olahraga yang kurang, 3 responden (8,6%) memiliki olahraga yang cukup dan 4 responden (11,4%) memiliki olahraga yang baik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan.

Tabel 5.4
Distribusi aktifitas fisik pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

No	Aktifitas fisik	Jumlah	%
1.	Baik	2	5.7
2	Cukup	13	37.2
3	Kurang	20	57.1
Jumlah		35	100

Tabel 5.4. Menunjukkan bahwa 20 responden (57,1%) memiliki aktifitas fisik yang kurang, 13 responden (37,2%) memiliki aktifitas yang cukup dan 2 responden (5,7%) memiliki aktifitas fisik yang baik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

Tabel 5.5
Distribusi merokok pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

No	Merokok	Jumlah	%
1.	Merokok	17	48.6
2	Tidak merokok	18	51.4
Jumlah		35	100

Tabel 5.5. Menunjukkan bahwa 17 responden (48,6%) memiliki kebiasaan merokok, 18 responden (51,4%) tidak merokok, di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan.

Tabel 5.6
Distribusi alkohol pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

No	Istirahat	Jumlah	%
1.	Minum	4	11.4
2	Tidak minum	31	88.6
Jumlah		35	100

Tabel 5.6. Menunjukkan bahwa 4 responden (11,4%) pernah mengkonsumsi alkohol, 31 responden (88,6%) tidak pernah minum alkohol, di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan.

Tabel 5.7
Distribusi frekuensi pola hidup pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan

No	Pola hidup pasien SNH	Jumlah	%
1.	Baik	5	14.3
2	Cukup	14	40.0
3	Kurang	16	45.7
Jumlah		35	100

Tabel 5.7. Menunjukkan bahwa 16 responden (45,7%) memiliki pola hidup yang kurang, 14 responden (40%) memiliki pola hidup cukup dan 5 responden (14,3%) memiliki pola hidup yang baik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan.

Pola hidup merupakan pola perilaku individu yang memberi dampak pada kesehatan individu dan selanjutnya berdampak pada kesehatan orang lain, pola hidup dapat dirubah dengan membiasakan individu agar dapat merubah perilaku hidupnya. Pembahasan dan penelitian pola hidup meliputi pola makan, istirahat, olahraga, aktifitas fisik, merokok, dan alkohol.

Komponen pertama adalah pola makan yang menunjukkan bahwa 25 responden (71.4 %) pasien stroke non hemorogik mempunyai pola makan yang kurang. Hal tersebut di tunjukan dari beberapa responden selalu mengkonsumsi makanan berlemak, berkolestrol seperti santan, goreng-gorengan, selalu mengkonsumsi makanan siap saji (mie instan dan makanan kaleng/sarden) dan jarang mengkonsumsi buah buahan. Hal ini sesuai dengan penelitian Mageysti, dkk (2014) tentang hubungan pola makan dengan angka kejadian stroke non hemorogik di Irina F Neurologi RSUP.Prof.dr. Kandou Manado menunjukkan bahwa 18 respoden (60%) mempunyai pola makan yang buruk, dan 12 responden (40%) mempunyayi pola makan yang baik. Menurut penelitian Yulia, dkk (2012) tentang hubungan pola makan, olahraga, dan merokok terhadap prevalensi penyakit stroke non hemorogik dipoli saraf RSUD Raden Mattaher menunjukkan bahwa 76 responden (93,8%)

mempunyai pola makan yang buruk. Dari kedua penelitian di atas menunjukkan bahwa pasien stroke non hemorogik mempunyai pola makan yang buruk. Mengkonsumsi makanan berlemak dan berkolestrol akan menimbulkan timbunan lemak sehingga banyak diantara mereka mengidap penyakit yang menjadi pemicu timbulnya serangan stroke Departemen kesehatan (Depkes RI, 2008).

Komponen ke dua pola hidup tentang istirahat yang menunjukkan bahwa 19 responden (54.3%) pasien stroke non hemorogik di wilyah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan mempunyai istirahat yang kurang. Hal ini di tunjukan dari beberapa sebagian besar responden tidur kurang dari 6 jam/hari, selalu terbangun saat tidur. Hasil ini sesuai dengan penelitian Sekplin, Mieke (2015) tentang hubungan antara kualitas tidur dengankeparahan stroke menunjukkan bahwa sebanyak 21,8% mempunyai kualitas tidur baik dan 78,2% mempunyai kualitas tidur yang buruk.Istirahat yang cukup dapat mengendurkan urat saraf, memperbaiki sel yang rusak, memberi istirahat bagi sebagian organ tubuh dan melakukan proses detoksifikasi (penghilangan racun). Selain istirahat yang cukup juga harus di imbangi dengan aktifitas yang baik (Adib.M 2011, h.195).

Komponen yang ketiga tentang olahraga yang menunjukkan bahwa 28

responden (80,0%) pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan mempunyai olahraga yang kurang. Hal tersebut di tunjukan dari sebagian besar responden tidak pernah melakukan olahraga atau olahraga tidak teratur. Hal ini sesuai dengan penelitian Yulia, dkk (2012) tentang hubungan pola makan, olahraga, dan merokok terhadap prevalensi penyakit stroke non hemorogik dipoli saraf RSUD Raden Mattaher, menunjukkan bahwa 75 responden (92,6%) mempunyai olah raga yang tidak teratur. Sesuai dengan penelitian Purwaningtiyas, dkk (2014), hubungan antara gaya hidup dengan kejadian strokeusia dewasa muda di Rsud Dr. Moewardi Surakarta, menunjukkan bahwa pasien stroke sebanyak 50 responden (57,7%) mempunyai olahraga yang tidak teratur, dan sebanyak 7 responden (12,3%) mempunyai olahraga yang teratur. Olahraga yang teratur dapat membakar lemak, meningkatkan kinerja dan kekuatan otot jantung, serta membuang zat sisa melalui keringat. Olahraga dapat menurunkan berat badan, mengendalikan kadar kolestrol, dan menurunkan tekanan darah yang merupakan faktor resiko stroke.

Komponen keempat pola hidup tentang aktifitas fisik menunjukkan bahwa 20 responden (57,1%) pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan mempunyai aktifitas fisik yang kurang. Hal tersebut di tunjukan dari sebagian besar responden mempunyai aktifitas yang rendah, banyak melakukan aktifitas di tempat tidur. Sesuai dengan penelitian Perawaty, dkk (2010) tentang pola makan dan hubungannya dengan kejadian stroke di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya, menunjukkan bahwa pasien stroke 21 responden (55,3%) mempunyai aktifitas yang kurang dan 17 responden (44,7%) mempunyai aktifitas yang cukup. Sesuai dengan penelitian Prabawati (2016) hubungan antara

aktifitas fisik dan asupan kalsiumdengan tekanan darah pada pasien stroke iskemik diinstalasi rawat jalan RSUD Sukoharjo menunjukkan bahwa pasien stroke non hemorogik sebanyak 27 responden (90,0%) mempunyai aktifitas yang ringan, dan sebanyak 3 responden (10,0%) mempunyai aktifitas fisik sedang.

Aktifitas fisik yang cukup dapat menurunkan tingkat kematian karena penyakit koroner, juga bermanfaat pada penurunan proses arterosklerosis. Aktifitas fisik yang teratur dapat menurunkan tekanan darah dan gula darah, meningkatkan kadar kolesterol HDL, dan menurunkan kadar kolestrol LDL, yang dapat menurunkan resiko terkena serangan stroke (Junaidi 2011, h.76).

Komponen pola hidup kelima tentang merokok yang menunjukkan bahwa 17 responden (48,6%) dari 22 responden laki-laki pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan sebagian besar merokok. Hal ini sesuai dengan penelitian Yulia, dkk (2012) tentang hubungan pola makan, olahraga, dan merokok terhadap prevalensi penyakit stroke non hemorogik dipoli saraf RSUD Raden Mattaher, menunjukkan bahwa 53 responden (65,4%) mempunyai kebiasaan merokok. Sesuai dengan penelitian Tumeleng, dkk (2014) tentang kebiasaan merokok pada pasien stroke iskemik yang di rawat inap di bagian Neurologi Rsu Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Dari 42 pasien stroke iskemik, didapatkan pasien stroke iskemik sebagai perokok aktif sebanyak 24 responden (57,1%) dan perokok pasif sebanyak 18 responden (42,9%).

Merokok juga merupakan faktor pemicu penyakit stroke, karena merokok dapat menyebabkan elastisitas pembuluh darah berkurang sehingga menyebabkan penggumpalan pada pembuluh darah arteri (Adib. M 2011, hh.195).

Komponen keenam pola hidup tentang alkohol yang menunjukkan bahwa 4 responden (11.4%) dari 22 responden laki-laki pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan yang mengkonsumsi alkohol. Sebagian besar responden tidak pernah mengkonsumsi alkohol. Sesuai dengan penelitian Perawaty, dkk (2014) tentang Pola makan dan hubungannya dengan kejadian stroke di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya, menunjukkan bahwa pasien stroke sebanyak 24 responden (63,2%) pernah mengkonsumsi alkohol, dan sebanyak 14 responden (36,8%) tidak pernah mengkonsumsi alkohol. Sesuai dengan penelitian Purwaningtyas, dkk (2014), hubungan antara gaya hidup dengan kejadian stroke usia dewasa muda di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Menunjukkan bahwa pasien stroke sebanyak 52 responden (91.2%) tidak pernah mengkonsumsi alkohol, dan sebanyak 5 responden (8,8%) mengkonsumsi alkohol.

Mengkonsumsi minuman beralkohol dapat menyebabkan penyakit stroke hemorogik, karena alkohol dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, jantung menjadi lemah, mengentalkan darah dan menyebabkan kejang arteri (Adib. M 2011, h. 202).

Dari penelitian pola hidup pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan menunjukkan bahwa 16 responden (45,7%) memiliki pola hidup yang kurang, 14 responden (40%) memiliki pola hidup cukup dan 5 responden (14,3%) memiliki pola hidup yang baik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan. Hal tersebut di karenakan pola makan yang buruk, istirahat yang kurang, olahraga yang tidak teratur dan kebiasaan merokok.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pola hidup pasien stroke di Wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan. Menunjukkan 16 responden (45,7%) memiliki pola hidup yang kurang, 14 responden (40%) memiliki pola hidup yang cukup, 5 responden (14,3%) memiliki pola hidup yang baik.

Pola makan pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan, menunjukkan 25 responden (71.4%) mempunyai pola makan yang buruk. Istirahat pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan, menunjukkan 19 responden (54.3%) mempunyai istirahat yang kurang. Olahraga pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan, menunjukkan 28 responden (80.0%) mempunyai olahraga yang kurang atau tidak teratur. Aktifitas fisik pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan, menunjukkan 20 responden (57.1%) mempunyai aktifitas fisik yang kurang.

Hasil penelitian merokok pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan, menunjukkan 17 responden (48,6%) merokok dan 18 responden (51,4%) tidak merokok.

Hasil penelitian alkohol pada pasien stroke non hemorogik di wilayah kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan menunjukkan 4 responden (11,4%) pernah mengkonsumsi alkohol, dan 31 responden (88,6%) tidak minum alkohol.

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan dukungan sosial pada pasien stroke non hemorogik untuk mencegah kejadian stroke berulang.

5. REFERENSI

- Adib, M. (2011). *Pengetahuan Praktis Ragam Penyakit Mematikan Yang Paling Sering Menyerang Kita*. Yogyakarta : Buku Biru.
- Asanti, L & Pinzon (2010) *awas stroke ! pengertian, gejala, tindakan, perawatan, & pencegahan*. Yogyakarta : CV Andi
- Aurin,V. (2007). *Mengenal & Memahami Stroke*. Jogjakarta : Kata Hati.
- Bernhardt, J, Tucak, C, Patricia, & Coralie, E 'Physical Activity And Sedentary Behaviors In In People With Stroke Living In The Community: A Systematic Review', Kimber Gerlich, 12 September 2013.
- Darmawan. (2012). *Waspadai Gejala Penyakit Mematikan*. Jakarta : Oryza.
- Feigin, V.(2007). *Stroke*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu.
- Hidayah, A. (2012). *Pola Makan Yang Salah Perusak Kesehatan*. Yogyakarta : Buku Biru
- Hidayat, A, A. (2009). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta :Salemba Medika.
- Junaidi, I. (2006). *Stroke A-Z*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu.
- (2011). *STROKE, Waspadai Ancamannya*. Yogyakarta : Andi.
- Kusuma, H & Nurarif, A, H (2015), *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc*, Yogyakarta : Mediacion.
- Machfoedz.(2010).*Metodelogi Penelitian Kuantitatif & Kualitatif Bidang Kesehatan, Keperawata, Kebidanan, Kedokteran*.(7thed.). Yogyakarta : Fitramaya.
- Magreysti, M, Kudre, R, Ismanto, Y, 'Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Stroke Non Hmorogik Di Irina F Neurologi RSUP Prof.Dr.R.D Kandao Manado', Unversitassam Ratulangi Manado.
- Mukhtarom, 2015 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi Dengan Kepatuhan Diet Hipertensi Di Posyandu Lansia Di Desa Patukrejomulyo Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen', STIKES Muhammadiyah Gombong.
- Nabyl,R.A. (2012). *Deteksi Dini Gejala & Pengobatan Stroke*. Yogyakarta : Aulia Publshing.
- Notoatmodjo,S.(2010).*Metode penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam.(2008).*Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- 'National Stroke Association' 2016, All Rights Reserved journal.
- Perawaty, Pernodjo, D, Herni A, 2010, 'Tentang Pola Makan Dan Hubungannya Dengan Kejadian Stroke di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya',Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
- Purwaningtiyas, D. P, Yuli, Farid,S. N, 2014, 'Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian StrokeUsia Dewasa Muda Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta',Program Studi Kesehatan MasyarakatUniversitas Muhammadiyah Surakarta.
- Putri, Y, M & Wijaya, A, S (2013), *Keperawatan Medikal Bedah*, Yogyakarta : Nuha Medika.
- Riskesdas 2007, Penyajian Pokok-Pokok HasilRiset Kesehatan Dasar 2007, Kementrian Kesehatan RI.
- Sekplin A. S, Mieke A. H, 2015, 'Tentang Hubungan Antara Kualitas Tidur DenganKeperahan Stroke',Fakultas

- Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Setiadi.(2007).*konsep & penulisan riset keperawatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sugiyono.(2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Suryani, 2014,'Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke pada pasien Hipertensi di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. Raden Soedjati Kabupaten Grobogan', Stikes Satriya Bhakti Nganjuk.
- Tumeleng, P, Theresia, R, Mieke, 2014,'Tentang Kebiasaan Merokok Pada Pasien Stroke Iskemik Yang Di Rawat Inap Di Bagian Neurologi Rsu Prof. Dr. R. D. Kandou Manado',Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
- Triwibowo & widiyanto. (2013). *Waspadai serangan stroke*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Riyanto, A. (2011). *Pengolahan Dan Analisis Data*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Yulia, O, Yuwono, Idrat, R, 'Hubungan Pola Makan, Olahraga, Merokok Terhadap Prevalensi Penyakit Stroke Non Hemorogik', Universitas Jambi.