

Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Stroke Di Desa Jetis Karangpung, Kalijambe, Sragen

Overview Of Societies Knowledge About Stroke At Jetis Karangpung Village, Kalijambe, Sragen

Rejo¹, Titik Anggraeni²

^{1,2}STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta

rejo.pras@yahoo.com, titikanggraeni_akpermus@yahoo.com

Abstract: Stroke was one of neurology deficit disease caused by nuisance of brain artery that happen suddenly and can cause physical defect or death. Based on the 10 biggest disease in Indonesia in 2013, prevalence stroke case in Indonesia based on the diagnose of health expert is 7,0 per mil and 12,1 per mil have stroke symptom. The highest prevalence is in North Sulawesi Province (10,8%) and the lowest is Papua Province (2,3%). Whereas in Central Java Province is 7,7%. Due to this case, the writers were interested to have research with the aim is to know the societies' knowledge about stroke. By having a good knowledge, the societies are hoped understand about stroke so they have effort to prevent and examine soon if they find symptom that must be care. This research is descriptive research with cross sectional approach where each research subject was observed once and measuring was done toward character status or subject variable when the research was going on. The research was done at Jetiskarangpung, Kalijambe, Sragen in September 2016 to August 2017. The research variable was a single variable, that was societies' knowledge level. The result of this research had shown that a thousand fourty five respondents (72,5%) have good knowledge about stroke.

Keyword: knowlegde, Stroke

Abstrak: Stroke adalah penyakit defisit neurologis yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah otak yang terjadi secara mendadak dan dapat menimbulkan cacat atau kematian. 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 terdiagnosis memiliki gejala stroke. prevalensi troke tertinggi terjadi di Provinsi Sulawesi Utara (10,8%) dan terendah di Provinsi Papua (2,3%). Sedangkan di Jawa Tengah sebesar 7,7% . sehubungan dengan hal tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang stroke. Dengan pengetahuan yang baik, diharapkan masyarakat paham tentang penyakit stroke sehingga timbul usaha untuk mencegah dan segera periksa kesehatan jika menemukan tanda yang perlu diwaspadai. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional dimana tiap subyek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subyek pada saat pemeriksaan/penelitian. Penelitian dilakukan di desa Jetiskarangpung, Kalijambe, Sragen bulan september 2016 sampai Agustus 2017. Variabel penelitian ini adalah variabel tunggal, yaitu tingkat pengetahuan masyarakat. Seratus empat puluh lima responden (72,5%) mempunyai pengetahuan yang baik tentang penyakit stroke.

Keyword: Pengetahuan, Stroke

I. PENDAHULUAN

Stroke adalah penyakit defisit neurologis yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah otak yang terjadi secara mendadak dan dapat menimbulkan cacat atau kematian. (Smeltzer & Suzanne C, 2002)

Stroke merupakan kegawatan neurologis yang serius, menduduki peringkat yang tinggi sebagai penyebab kecacatan dan kematian. Di Amerika Serikat, Stroke menduduki peringkat ketiga sebagai penyebab kematian setelah penyakit jantung dan kanker (Adams et al., 2004)

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 terdiagnosis memiliki gejala stroke. prevalensi troke tertinggi terjadi di Provinsi Sulawesi Utara (10,8%) dan terendah di Provinsi Papua (2,3%). Sedangkan di Jawa Tengah sebesar 7,7% (Kemenkes, 2013)

Menurut dokter dari divisi kedokteran keluarga, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Dhanasari Vidiawati Trisna, di antara penyakit tidak menular, stroke menjadi

pembunuh nomor satu masyarakat Indonesia di tahun 2015 diikuti serangan jantung dan kanker. "Kita lihat, penyakit-penyakit ini tergolong tidak menular," (Pikiran Rakyat, 2017)

Menurut Dinkes Provinsi Jawa Tengah (2012), prevalensi tertinggi tahun 2012 terjadi di Kabupaten Kudus sebesar 1,84%. Kasus stroke di kota Surakarta cukup tinggi, yaitu 1.044 kasus stroke hemoragik dan 135 kasus stroke non hemoragik

Berdasarkan data yang didapat dari bagian rekam medis RSUD Dr. Moewardi, jumlah kasus stroke pada semua kelompok usia meningkat dari tahun 2011-2012 dan menurun pada tahun 2013. Walaupun terjadi penurunan kasus pada tahun 2013, namun jumlah kasus stroke di RSUD Dr. Moewardi masih tergolong tinggi dibandingkan dengan rumah sakit yang 3 lainnya. Pada tahun 2011 terdapat 240 kasus, tahun 2012 terdapat 391 kasus, dan tahun 2013 terdapat 350 kasus untuk stroke hemoragik. Sedangkan untuk stroke non hemoragik, pada tahun 2011 terdapat 113 kasus, tahun 2012 sebanyak 636 kasus, dan tahun 2013 sebanyak 270 kasus (RSUD Dr. Moewardi, 2014).

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan topik pengetahuan masyarakat tentang penyakit stroke, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang stroke. Masyarakat dengan pengetahuan yang baik, diharapkan bisa mencegah terjadinya stroke bagi individu maupun anggota keluarga.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional, artinya tiap subyek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subyek pada saat pemeriksaan/penelitian (Nursalam, 2011). Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaannya.

Penelitian dilakukan di desa Jetiskarangpung, Kalijambe, Sragen bulan September 2016 sampai Agustus 2017. Teknik sampling yang digunakan adalah *quota sampling* dimana sampel ditentukan berdasarkan kriteria yang digunakan dalam penelitian dengan jumlah atau besar sampel ditentukan oleh peneliti (Nursalam, 2011). Kriteria yang penulis tetapkan adalah: warga Desa Jetiskarangpung, kalijambe, Sragen; laki-laki atau perempuan, usia lebih dari sama dengan 20 tahun. Kuota yang penulis tetapkan adalah 200 responden.

Variabel adalah suatu ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain (Nursalam, 2011). Variabel dalam

penelitian ini adalah variabel tunggal, yaitu pengetahuan masyarakat tentang stroke.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang disusun oleh peneliti dan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas adalah menjadi syarat yang harus dilakukan sebelum kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data, karena suatu alat ukur harus mempunyai kriteria : validitas dan reliabilitas, artinya alat ukur tersebut harus benar-benar mengukur apa yang diukur agar dikatakan valid. Sedangkan reliabilitas artinya alat ukur tersebut tidak berubah-ubah (ajeg). Analisa butir pada instrumen penelitian ini (kuesioner) diuji dengan rumus: Pearson Product Moment. (Arikunto, 2006). Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut tetap baik. Untuk menghitung indeks reliabilitas dengan menggunakan metode Cronbach Alpha (Santosa PB., Ashari, 2005).

Pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada sampel yang mempunyai karakteristik yang sama. Uji validitas dan reliabilitas dilaksanakan pada 10 orang warga yang tinggal di Desa Jembungan, kecamatan Banyudono, kabupaten Boyolali dengan hasil kuesioner yang digunakan valid dan reliabel didukung dengan nilai alpha cronbach 0,93 dan rhitung > 0,557 (lebih dari rtabel= 0,549).

Analisis penelitian dilakukan dengan menghitung distribusi frekuensi tingkat pengetahuan masyarakat tentang penyakit stroke.

III. HASIL PENELITIAN

1. Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasar Jenis Kelamin Responden Masyarakat desa Jetiskarangpung, Kalijambe

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	89	44,5
2	Perempuan	111	55,5
	Total	200	100

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan.(55,5%)

2. Pengetahuan Masyarakat tentang Stroke

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden Masyarakat desa Jetiskarangpung, Kalijambe

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Baik	145	72,5
2	Sedang	44	22,0
3	kurang	11	5,5
	Total	200	100

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Tabel 2 menunjukkan tingkat pengetahuan responden sebagian besar baik (72,5%)

IV. PEMBAHASAN

Pengetahuan merupakan hasil tahu yang dimiliki oleh seseorang, berhubungan dengan informasi yang diterima melalui indera yang dimiliki (Notoatmodjo, 2003). Faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan seseorang adalah: kondisi sosial ekonomi, kultur (budaya dan agama), pendidikan dan pengalaman. Tingkat pengetahuan yang dimiliki individu meliputi: tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Koentjaraningrat (1990) menyatakan bahwa masyarakat adalah manusia yang saling bergaul, atau dengan istilah lain saling berinteraksi. Kesatuan hidup manusia yang berinteraksi menurut sistem adat istiadat tertentu yang bersifat kontinyu dan terikat oleh satu rasa identitas bersama. Soerdjono Soekanto (1992) menyatakan kalau masyarakat itu menunjukkan pada bagian masyarakat yang tinggal di suatu wilayah dengan batas-batas tertentu, yang didasari oleh interaksi yang lebih besar dari anggota-anggotanya, dibanding dengan penduduk di luar batas wilayahnya. Linton (1936) menyatakan bahwa masyarakat adalah sekelompok manusia yang telah cukup lama hidup dan bekerjasama sehingga dapat mengorganisasikan diri dan berpikir tentang dirinya sebagai satu kesatuan sosial dalam batas tertentu. (Effendy N, 1998)

Stroke adalah kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu karena penyumbatan (stroke iskemik atau stroke non hemoragik) atau karena pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik). Tanpa darah yang cukup, otak tidak akan mendapatkan asupan oksigen dan nutrisi sehingga sel-sel pada sebagian sel otak akan mati. Gejala klinis yang muncul bervariasi, tergantung bagian otak yang terganggu sirkulasinya. Gangguan fungsi yang paling bisa dirasakan oleh pasien dan anggota keluarga yang sehat adalah penurunan kemampuan/ketrampilan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari, hiburan atau hobi, pekerjaan, interaksi sosial dan perilaku lain yang dibutuhkan. Aktivitas sehari-hari yang perlu diperhatikan secara khusus adalah kemampuan dasar individu dalam melakukan aktivitas perawatan diri sendiri, yaitu makan minum, mandi, berpakaian, berhias, menggunakan toilet, kontrol buang air besar dan kecil, mobilisasi jalan dan menggunakan tangga. (Pradanasari, 2009). World Health Organization (WHO) pada tahun 1980 memperkenalkan The International Classification of Impairment,

Disabilities and Handicaps (ICIDH) sebagai model rehabilitasi. Model ini membagi kondisi sakit menjadi 4 level yang berbeda, yaitu: patologi (penyakit), impairment (gangguan organ atau fungsi organ), disability (ketidakmampuan) dan handicap (keterbatasan dalam peran). Yang dimaksud patologi atau penyakit atau diagnosis adalah kerusakan atau proses abnormal yang terjadi di dalam organ atau sistem organ tubuh. Impairment atau gangguan organ atau fungsi organ ini merupakan akibat langsung dari penyakit, yaitu hilangnya atau terganggunya struktur atau fungsi anatomis, fisiologis, atau psikologis tubuh, misalnya: afasia, hemiparese, disfagi dan lain-lain. Disability atau ketidakmampuan disini adalah suatu keterbatasan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari, misal: ketidakmampuan berjalan, bicara, berpakaian, dan lain-lain. Sedangkan handicap atau keterbatasan dalam peran di sini adalah kecacatan yang terjadi karena konsekuensi sosial dari penyakit stroke, yaitu gangguan atau keterbatasan individu untuk melakukan peran secara sosial, budaya, ekonomi dalam keluarga dan lingkungan individu. (Graham A, 2005)

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar anggota masyarakat desa Jetiskarangpung, Kalijambe, Sragen memiliki tingkat pengetahuan tentang stroke dalam kategori baik berjumlah 145 responden (72,5%). Topik pengetahuan yang diketahui oleh masyarakat meliputi: pengertian stroke, penyebab, tanda-tanda kemunduran fungsi pada penderita stroke, aktivitas dan olahraga yang boleh dilakukan, diet yang sesuai khususnya diet untuk lansia agar tetap sehat khususnya tidak menderita penyakit stroke dan gejala yang dirasakan jika menderita stroke serta pengobatan yang benar jika lansia sakit.

Masyarakat yang sudah mengetahui tentang penyebab dari penyakit stroke diharapkan masyarakat bisa menghindari faktor penyebab tersebut sehingga bisa diharapkan masyarakat bisa terbebas dari penyakit stroke. Penyebab yang diketahui oleh masyarakat sesuai dengan kuesioner yang dibagikan adalah tekanan darah tinggi. Pengetahuan tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa hipertensi merupakan faktor pencetus terjadinya stroke. Penyebab yang lain adalah arteriosklerosis yaitu plak (kolesterol yang mengandung timbunan lemak) yang menempel di sepanjang pembuluh darah. Stroke juga bisa terjadi karena pembuluh darah yang rapuh

akan mudah pecah sehingga bisa menimbulkan stroke dengan kategori stroke dengan perdarahan (stroke haemoragik). (Smeltzer & Suzanne C, 2002)

Pengetahuan masyarakat berikutnya adalah mengetahui tentang tanda dan gejala kemunduran fungsi yang dialami oleh individu yang menderita stroke. Perubahan fungsi yang terjadi adalah kesemutan tiba-tiba, kelemahan atau mati rasa. Dengan mengetahui gejala tersebut, diharapkan masyarakat bisa cepat tanggap untuk segera mencari bantuan di pelayanan kesehatan jika hal itu terjadi. Gejala lain yang perlu dicermati adalah: hilangnya kemampuan dalam menggerakkan lengan dan kaki serta wajah di salah satu sisi tubuh, kesulitan mendadak dalam berbicara, memahami, mengingat hal-hal yang sangat mendasar seperti menghitung atau perintah alfabet. Selain hal tersebut, akan terjadi gangguan koordinasi mendadak, seperti keseimbangan dan atau kemampuan berjalan, sakit kepala yang terjadi tanpa sebab dan terjadi tiba-tiba.

Pengetahuan masyarakat berikutnya tentang aktivitas dan olahraga bagi anggota keluarga yang sudah pernah menderita stroke (post stroke). Dengan pengetahuan tersebut, diharapkan anggota keluarga yang sehat bisa membantu mengembalikan kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Meski pengetahuan sudah baik, jika ada anggota keluarga yang sakit stroke akan diberikan latihan mobilitas yang akan diajarkan oleh bagian fisioterapist untuk pasien dan keluarga. Tujuan dari latihan tersebut adalah: mencegah pemendekan otot dan kontraksi sendi, mencegah spastisitas dan pola gerak sinergis fleksor dan ekstensor dan mencegah timbulnya nyeri. Latihan dan aktivitas perlu dilakukan sebagai rehabilitasi individu penderita stroke. Prinsip yang perlu diperhatikan dalam melakukan rehabilitasi adalah: 1) bergerak merupakan obat yang paling mujarab. Bila anggota gerak sisi terkena terlalu lemah untuk bergerak sendiri, anjurkan untuk bergerak dengan menggunakan sisi yang sehat yang sedapat mungkin juga mengikutsertakan sisi yang sakit. 2) latihan gerak yang diberikan sebaiknya adalah gerak fungsional, misalnya: gerakan meraih barang tertentu, memegang dan membawa gelas ke mulut. Gerak fungsional yang dilakukan mengikutsertakan dan mengaktifkan bagian-bagian otak, baik area lesi maupun area normal guna menstimuli sirkuit baru yang dibutuhkan. Melatih gerak pada area yang lemah, misalnya: menekuk atau meluruskan lengan yang lemah hanya akan menstimuli area yang

terkena lesi saja. 3) sedapat mungkin pasien dibantu dan diarahkan untuk melakukan gerak fungsional yang normal, jangan biarkan menggunakan gerak abnormal. Gerak normal artinya adalah sama dengan gerak sisi yang sehat. Bila sisi yang sakit masih terlalu lemah, berikan bantuan tenaga dari bagian/sisi yang sehat, misalnya: mendekatkan gelas ke mulut dengan kedua tangan karena yang sehat akan mendorong atau memberikan kekuatan pada tangan yang lemah agar sampai ke mulut. 4) gerak fungsional dapat dilatih apabila tubuh sudah bisa stabil, dalam pasien dalam posisi duduk dan berdiri. Stabilitas duduk dibedakan dalam stabilitas duduk statik dan dinamik. Stabilitas duduk statik tercapai jika pasien sudah mampu mempertahankan duduk tegak, tanoa bersandar dan tidak pegangan dalam kurun waktu tertentu tanpa jatuh atau miring ke salah satu sisi. Stabilitas duduk dinamik tercapai apabila pasien dapat mempertahankan duduk, sementara tubuh doyong/condong ke arah depan, belakang, sisi kanan atau kiri dan atau tanpa jatuh/miring ke salah satu sisi sementara lengan digerakan untuk meraih ke atas, bawah atau samping. Latihan ini dilanjutkan dengan stabilitas berdiri statik dan dinamik. Kemampuan fungsional ini berjalan optimal jika pasien mampu melakukan aktivitas sambil berjalan. 5) persiapkan pasien dalam kondisi prima untuk melakukan latihan gerak secara fisik dan mental sehingga akan mencapai hasil yang maksimal. 6) hasil latihan yang diharapkan akan optimal jika ditunjang oleh kemampuan fungsi kognitif, persepsi dan semua modalitas sensoris yang utuh. Rehabilitasi fisik dan kognitif tidak bisa dipisahkan. Untuk mengembalikan kemampuan fisik seseorang harus melalui kemampuan kognitif karena rehabilitasi pada prinsipnya adalah suatu proses belajar untuk mampu melaksanakan aktivitas lagi dengan segala keterbatasan yang ada. (Pradanasari, 2009). Dengan mengetahui aktivitas dan olahraga bagi anggota keluarga yang menderita stroke, diharapkan keluarga khususnya warga desa Jetiskarangpung bisa melatih agar individu yang sakit tetap bisa berperan aktif dalam memenuhi kebutuhan pribadi sehari-hari dan juga bisa mewujudkan aktualisasi diri meski dengan keterbatasan yang ada.

Pengetahuan yang baik dimana masyarakat warga desa Jetiskarangpung tahu tentang pengertian, penyebab, tanda dan gejala diharapkan masyarakat terhindar dari penyakit stroke. Hasil penelitian tersebut menunjukkan kalau masyarakat desa

Karangpung telah melaksanakan salah satu ciri masyarakat sehat, yaitu peningkatan kemampuan masyarakat hidup sehat. Selain itu, diharapkan anggota masyarakat bisa berperan aktif dalam proses rehabilitasi jika ada anggota keluarga yang menderita stroke.

Harapan ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya: Hubungan Pengetahuan dan Pekerjaan Ibu dengan pemberian ASI eksklusif di Posyandu Lestari Handayani Desa Jembungan Kabupaten Boyolali. Ibu dengan pengetahuan yang baik memberikan ASI Eksklusif bagi bayinya (Anggraeni T, 2016); Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Para Wanita Dewasa Awal dalam Melakukan Pemeriksaan Payudara Sendiri di Kelurahan Kalangan Kecamatan Pedan, Klaten dengan uji Chi Square. Hasil yang diperoleh adalah $\chi^2 < 0,05$ (Handayani DS, 2008) dan Hubungan Perilaku dan Peran Keluarga dengan Perilaku Seksual Pra Nikah pada Remaja Anak Jalanan di Kota Surakarta. Analisis dilakukan dengan uji chi square. Hasil yang diperoleh adalah ada hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku seksual pranikah, remaja anak jalanan yang melakukan perilaku seksual pranikah mempunyai pengetahuan rendah dan peran orang tua yang kurang baik ($p < 0,05$) (Maryatun, Purwaningsih, 2012)

hasil penelitian tentang pengetahuan seperti tersebut diatas dalam kaitannya dengan penelitian ini adalah: 72,5% anggota masyarakat dengan pengetahuan yang baik tentang stroke, diharapkan masyarakat warga desa Jetiskarangpung, Kalijembe, Sragen bisa mencegah dan mengontrol diri sendiri dan anggota keluarga agar tidak terserang stroke.

V. SIMPULAN

warga masyarakat desa Jetiskarangpung, Kalijembe, Sragen mempunyai pengetahuan yang baik tentang penyakit stroke berjumlah 145 responden (72,5%). Masyarakat dengan tingkat pengetahuan yang baik, diharapkan mampu untuk menjaga diri agar tidak menderita penyakit stroke dan bisa merawat serta berperan aktif dalam proses rehabilitasi jika ada anggota keluarga yang menderita stroke.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, RD, Victor, M & Rapper, AH. 2004. Cerebrovascular Disease, In: Principles of Neurology, 6th ed, MC Graw-Hill Book. New York
- Anggraeni T. 2016. Hubungan Pengetahuan dan Pekerjaan Ibu dengan pemberian ASI eksklusif di Posyandu Lestari Handayani Desa Jembungan Kabupaten Boyolali. Solo: Jurnal Infokes APIKES Citra Medika Surakarta.
- Effendy N. 1998. Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC
- Graham, A. 2005. Measurement in Stroke: Activity and Quality of Life. Cambridge: Cambridge University Press.
- Handayani, DS. 2008. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Para Wanita Dewasa Awal dalam Melakukan Pemeriksaan Payudara Sendiri di Kelurahan Kalangan Kecamatan Pedan, Klaten. <http://keperawatan.undip.ac.id>. Diakses tanggal 02 Januari 2017
- Kemenkes. Hasil Risesdas 2013. Prevalensi Kasus Stroke. <http://www.depkes.go.id>. Diakses tanggal 5 Januari 2017
- Maryatun dan Purwaningsih, W. 2012. Hubungan Perilaku dan Peran Keluarga dengan Perilaku Seksual Pra Nikah pada Remaja Anak Jalanan di Kota Surakarta. <http://jurnal-stikes-aisyiyah.ac.id>. Diakses tanggal 02 Januari 2017
- Notoatmodjo. 2003. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Jakarta: P.T. Rineka Cipta
- Nursalam. 2011. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Pradanasari, RW. 2009. Rehabilitasi Stroke pada Pelayanan Kesehatan Primer. Jakarta: Majalah Kedokteran Indonesia.
- Rekam Medik RSUD Dr. Moewardi, 2014. Angka Kejadian Stroke. <http://rsmoewardi.com/instalasi-rekam-medis>, diakses tanggal 02 Januari 2017
- Smeltzer, Suzanne C. 2002. Keperawatan Medikal Bedah (Brunner & Suddarth) edisi 8 volume 2, Jakarta: EGC.
- www.pikiran-rakyat.com/nasional/2016/hasil-survey-stroke-sebagai-pembunuh-nomor-1-366081. diakses tanggal 5 Januari 2017