

ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny. S DENGAN STROKE

HEMORAGIK

DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)

RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar
Profesi Ners (Ns)



DISUSUN OLEH :

DWI IDA ROCHMAWATI

J 230 113038

PROGRAM PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2012

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny. S DENGAN STROKE HEMORAGIK
DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)
RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

DWI IDA ROCHMAWATI


J230 113 038

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 9 Nopember 2012,
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Winarsih Nur. A., S. Kep, Ns. ETN, M. Kep (.....)
NIK:
2. Mulyo Budiyono, S.Kep.Ns. (.....)
NIP:
3. Arif Widodo, A.Kep., M.Kes. (.....)
NIK:

Surakarta, November 2012
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,


Arif Widodo, A.Kep., M.Kes.
NIK.

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH, 2012

Dwi Ida Rochmawati

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA Ny. S DENGAN
STROKEHEMORAGIK DI RUANG INSTALASI GAWAT
DARURAT (IGD) RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

ABSTRAK

Jumlah penderita stroke di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Sebab penyakit ini sudah menjadi pembunuh nomor 3 di Indonesia setelah penyakit infeksi dan jantung koroner. Pada tahun 2020 di perkirakan 7,6 juta orang akan meninggal karena stroke. Stroke dibedakan menjadi stroke hemoragik yaitu adanya perdarahan otak karena pembuluh darah yang pecah dan stroke nonhemoragik yaitu lebih karena adanya sumbatan pada pembuluh darah otak. Tujuan karya tulis ilmiah ini mengetahui dan mampu menerapkan teori ke dalam praktek asuhan keperawatan pada klien dengan kegawat daruratan pada pasien stroke hemoragik. Teknik pengambilan data pada karya tulis ilmiah ini antara lain menggunakan observasi, wawancara, partisipatif. Diagnosa yang muncul antara lain perfusi jaringan serebral tidak efektif berhubungan dengan penurunan suplai O₂ ke otak akibat pendarahan intracerebral dan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan kesulitan reflex menelan. Implementasi mengobservasi keadaan umum klien dan mengukur tanda-tanda vital, mengkaji tingkat kesadaran klien, memposisikan kepala lebih tinggi dari badan (head up 20°), memberikan terapi O₂ kepada klien 3l/m sesuai terapi, dan mengkolaborasi program yang tepat untuk pengobatan, memeriksa kepatenan jalan nafas dan juga memberikan terapi O₂ kepada klien 3l/m sesuai terapi serta memeriksa adanya kelainan suara tambahan serta mengobservasi tanda –tanda klien mengalami hipoventilasi.

Kata kunci : *Asuhan Keperawatan, Stroke Hemoragik Dan Instalasi Gawat Darurat*

**FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA**

MASTERPIENCE WRITE ERUDITELY,2012

Dwi Ida Rochmawati

**NURSING CARE IN Mrs. S HEMORRHAGIC STROKE WITH
INSTALLATION IN EMERGENCY ROOM (ER) OF THE HOSPITAL DR.
MOEWARDI SURAKARTA**

ABSTRACT

The number of stroke patients in Indonesia increased from year to year. Because this disease has become the number 3 killer in Indonesia after infection and heart disease. In 2020 it is estimated that 7.6 million people will die from stroke. Stroke is divided into hemorrhagic stroke is a brain hemorrhage due to ruptured blood vessels and non-hemorrhagic stroke is more due to a blockage in the brain blood vessels. The purpose of scientific writing is to know and be able to apply theory to practice nursing care to clients with emergency in patients with hemorrhagic stroke. Data collection techniques in scientific papers, among other uses observation, interviews, participatory. Diagnoses that appear include ineffective cerebral tissue perfusion associated with decreased O₂ supply to the brain due to intracerebral hemorrhage and ineffective breathing patterns associated with difficulty swallowing reflex observe the general state of the client implementation and measure vital signs, assess the client's level of consciousness, position the head over height of the body (head-up 20°), provides O₂ therapy to clients 3l / m appropriate therapies, and collaborate on the appropriate program for treatment, check airway and give O₂ therapy to clients 3l / m appropriate therapy and check for additional voice disorders and observing signs of hypoventilation client experience.

Keywords: Nursing Care, Haemorrhagic Stroke and Emergency

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merupakan salah satu penyebab kematian dan disabilitas di seluruh dunia. Di Amerika Serikat ±700.000 kasus baru yang terkena stroke iskemik muncul pada setiap tahunnya, lebih sepertiga penderita tersebut mengalami disabilitas dan 200.000 diantaranya akan mengalami stroke ulang. Secara global, pada 2020 stroke diperkirakan akan menjadi penyebab keempat dari kematian pada usia muda (Sacco *et al.* 2006)

Penanganan stroke harus dilakukan dengan segera karena jika tidak segera ditangani maka dapat menyebabkan kecacatan bahkan kematian. Di unit gawat darurat, pasien yang datang dengan serangan stroke penting dilakukan pengkajian dan penatalaksanaan ABCDE agar dapat segera tertangani.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik melakukan asuhan

keperawatan dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Ny.S dengan Stroke Hemoragic di Ruang IGD RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA”.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas penulis tertarik untuk membahas tentang asuhan keperawatan dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Ny.S dengan Sroke hemoragik di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. Moewardi Surakarta”.

TINJAUAN TEORI

SROKE HEMORAGIK

A. Definisi Sroke Hemoragik

Stroke hemoragik yang terjadi karena perdarahan Sub arachnoid, mungkin disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak pada daerah tertentu, biasanya terjadi saat pasien melakukan aktivitas atau saat aktif. Namun bisa juga terjadi saat istirahat, kesadaran pasien umumnya menurun (Long C, Barbara, 2003). Stroke

hemoragik adalah jika suatu pembuluh darah di otak pecah sehingga timbul iskemia di otak dan hipoksia disebelah hilir (Corwin, 2009). Hemoragik serebral (pecahnya pembuluh darah serebral sehingga terjadi perdarahan ke dalam jaringan otak atau area sekitar), hemoragik dapat terjadi di epidural, subdural, dan intraserebral.(Hudak & Gallo, 2005).

B. Klasifikasi

1. Berdasarkan Perjalanan Penyakit

a. *Trancient Iskemik Attack (TIA) atau serangan iskemik sepintas*

Merupakan gangguan neurologis fokal yang timbul mendadak dan hilang dalam beberapa menit (durasi rata-rata 10 menit) sampai beberapa jam (24 jam).

b. *Stroke Involution atau Progresif*

Adalah perjalanan penyakit stroke berlangsung perlahan meskipun akut. Munculnya gejala makin bertambah buruk, proses progresif beberapa jam sampai beberapa hari.

c. *Stroke Complete*

Gangguan neurologis yang timbul sudah menetap atau permanen, maksimal sejak awal serangan dan sedikit memperlihatkan perbaikan dapat didahului dengan TIA yang berulang.

2. Perbedaan Gejala Stroke berdasarkan proses Patologis

Gejala (anamnesa)	Infark	Perdarahan
1. Permulaan	Subakut	Sangat
2. Waktu	Bangun	Akut
3. Nyeri Kepala	pagi	Lagi Aktif
4. Kejang	Tidak	Ada
5. Kesadaran	ada	

Menurun	Tidak ada Kadang-kadang (sedikit)	++ +++ hebat sampai koma
---------	--------------------------------------	-----------------------------

Gejala Objektif		
Koma	+/-	++
Kaku kuduk	Tidak ada	++
Kernign sign	Tidak ada	+
Papil edema	Tidak ada	+
Perdarahan retina	Tidak ada	+
	Tidak ada	

(Depkes, 2006)

C. Tanda dan gejala

Stroke akibat perdarahan intracerebral mempunyai gejala prodromal yang tidak jelas kecuali nyeri kepala karena hipertensi. Serangan seringkali siang hari, saat aktivitas atau emosi/ marah. Sifat nyeri kepalanya hebat sekali. Mual

dan muntah sering terdapat pada permulaan serangan. Hemiparesis/ hemiplegi biasa terjadi sejak permulaan serangan. Kesadaran biasanya menurun dan cepat masuk ke dalam koma.

Pada pasien dengan perdarahan sub arachnoid didapatkan gejala prodromal berupa nyeri kepala hebat dan akut. Kesadaran sering terganggu dan sangat bervariasi. Ada gejala atau tanda rangsangan meningeal. Edema papil dapat terjadi bila ada perdarahan subhialoid karena pecahnya aneurisma pada arteri komunikans atau arteri karotis interna.

D. Etiologi

- a. *Trombosis*: Bekuan darah dalam pembuluh darah otak atau leher: Arteriosklerosis serebral
- b. *Embolisme serebral*: Bekuan darah atau material lain yang dibawa ke otak

dari bagian tubuh yang lain:

endokarditis, penyakit jantung reumatik, infeksi pulmonal

c. *Iskemia*: Penurunan aliran darah ke area otak: Konstriksi aterosklerosis pada arteri

d. *Hemoragi Serebral*: Pecahnya pembuluh darah serebral dengan perdarahan ke dalam jaringan otak atau ruang sekitar otak (Brunner & Sudarth, 2002).

METODE PENULISAN

A. PENDEKATAN

Penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus yaitu metode ilmiah yang bersifat mengumpulkan data, menganalisis data dan menarik kesimpulan data.

B. TEMPAT DAN WAKTU

Kasus karya ilmiah ini adalah di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Data diambil pada tanggal 13 Juli 2012 pada pukul 13.30 WIB.

C. TEKNIK PENGAMBILAN DATA

Agar data dapat terkumpul dengan baik dan terarah, dilakukan pengumpulan data dengan metode antara lain: wawancara (*interview*), pengamatan (*observasi*), pemeriksaan fisik (*physical assessment*) dan studi dokumentasi.

1. Wawancara yaitu dengan mengajukan pertanyaan langsung pada klien dan keluarga untuk menggali permasalahan klien.
2. Observasi yaitu dengan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan terhadap perilaku dan keadaan klien.
3. Pemeriksaan fisik yaitu

cara pengumpulan data melalui inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi yang dilakukan untuk menemukan masalah kesehatan klien, serta dapat membantu dalam penegakkan diagnosis.

4. Pemeriksaan penunjang yaitu suatu pemeriksaan tubuh pasien untuk menemukan tanda klinis penyakit yang dilakukan oleh seorang ahli medis yang dapat membantu dalam penegakkan diagnosis pada klien.

D. ANALISIS DATA

Dalam penulisan karya tulis ini penulis menganalisa data dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu wawancara, dan observasi, pemeriksaan fisik dan juga pemeriksaan penunjang, maka langkah berikutnya adalah dengan melakukan reduksi data dari hasil pengkajian yang kemudian akan dibandingkan antara teori dengan kenyataan yang ada pada Asuhan

Keperawatan pada Ny. S dengan penurunan kesadaran pada pasien stroke hemoragik di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

E. KEABSAHAN DATA

Untuk menghindari kesalahan atau kekeliruan data yang telah terkumpul, perlu dilakukan pengecekan keabsahan data. Pengecekan keabsahan data didasarkan pada kriteria derajat kepercayaan (*crebility*) dengan teknik triangulasi, ketekunan pengamatan, pengecekan teman sejawat (Moleong, 2007).

GAMBARAN KASUS

Gambaran Kasus

Pada bab ini penulis akan melaporkan hasil pengelolaan asuhan keperawatan pada Ny. S dengan Stroke Hemoragik di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada tanggal 13 Juli 2012 pada pukul 12.30 –

14.00 WIB. Pada pengkajian awal, penulis mendapatkan atau menemukan data sekunder yaitu dari keluarga, catatan medis, status klien dan pemeriksaan fisik klien.

Keluhan utama klien terjadi penurunan kesadaran. Sebelum di bawa ke RS \pm 2 hari, klien sempat mengeluh badan lemas, pusing dan perut sebah . Kemudian oleh pihak keluarga dibawa ke RSUD Dr. Moewardi Surakarta, klien sudah mengalami penurunan kesadaran. Hasil pengkajian primer pada klien ditemukan data sebagai berikut; dalam jalan nafasnya tidak ada sumbatan, tidak ada lendir dan suara nafas vesikuler, keadaan umum klien mengalami penurunan kesadaran. Tingkat kesadaran somnolen GCS E:3 V:3 M:3 pupil isokor 3m/3mdan kiri, akral dingin, Tekanan darah ; 140/90 mmHg, nadi ; 112 x/menit, suhu ; 36,9°C, RR ; 28 x/menit. Tidak terdapat sianosis dan capilari refill kembali <3 detik dan Tugor kulit baik, kembali dalam 2 detik,

tidak terdapat jejas.

Riwayat penyakit dahulu didapatkan data dari hasil pengkajian keluarga pasien yang mengatakan bahwa klien memiliki riwayat penyakit hipertensi dan diabetis militus. Riwayat penyakit keluarga ada yang mengalami penyakit hipertensi dan diabetis militus.

Pemeriksaan Head to Toe mulai dari kepala: Bentuk mesocephal, kulit kepala bersih, tidak ada lesi, rambut putih, mata : Simetris antara kanan dan kiri, pada mata kanan sulit untuk berkedip dan pada mata kiri dapat berkedip, konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik, hidung : Bentuk simetris, tidak ada pembesaran polip, mulut: Tidak ada stomatitis, agak merot pada sisi kanan, telinga : Bentuk simetris, bersih tidak ada penumpukan serumen, leher: Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid. Dada meliputi paru-paru I: Ekspansi paru sama kanan dan kiri, berbunyi *vesikuler*. nafas normal, tidak mempunyai

kelainan bentuk dada,P: fremitus vocal sama kira dan kanan, tidak ada nyeri tekan, P : Redup, A ; klien ngorok (grogling). JantungI :Ictus cordis tidak tampak, P :Ictus cordis teraba pada line mid clafikula sinistra intercosta 4 dan 5, P : Redup A: Terdengar bunyi S1 dan S2 ,Bunyi jantung normal, Abdomen I:Tidak ada bekas luka, perut datar, warna sawo matang, umbilikus tidak menonjol, A:Peristaltik usus 14 x/mnt, P : Thympani, P : Tidak teraba pembesaran hati dan limpa, tidak ada nyeri tekan, tidak teraba massa, EkstremitasAtas : Bersih, tidak terdapat oedem, pada tangan kiri terpasang infus.Bawah :Bersih, tidak terdapat oedem,Kulit : Turgor kulit elastis, warna sawo matang, Genetalia :Tampak agak kotor, Anus :Tidak ada hemoroid.

Pada pemeriksaan neurologis :Saraf I Olfaktorius : klien tidak bisa mengidentifikasi perbedaan bau-bauan.Saraf II Optikus :pengelihatannya ketajaman pada klien sangat samar-samar. Saraf

III Okulomotorius:Klien tidak dapat menggerakkan mata ke segala arah. Saraf IV Troklearis:Klien tidak dapat melihat kebawah dan kesamping kanan kiri dengan menggerakkan tangan pemeriksa. Saraf V Trigeminus : Klien memperlihatkan reflek kornea berkedip. Saraf VI Abducentis :Klien dapat melirik kanan dan kiri akan tetapi yang mata sebelah kanan mengalami kesulitan melirik. Saraf VII Fasialis :Wajah klien merot sebelah kanan. Saraf VIII Vestibulokokleari :Klien tidak dapat melakukan tes keseimbangan berdiri dengan menutup mata dan pendengaran. Saraf XI glossofaringeus :Klien tidak dapat menelan dan pengecap lidah. Saraf X Vagus :Klien tidak bisa pengecap lidah dan meringis.Saraf XI Asesorius :Klien tidak dapat menggerakkan kepala dan bahu. Saraf XII Hipoglossus: Klien dapat menjulurkan lidah.

Pemeriksaan penunjang pada tanggal 13 Juli 2012 dengan

hasil laboratorium Hb 10 g/dl, eritrosit 4,72 jt/ul, leukosit 17,7 ribu/ul, hematokrit 30%, trombosit 298 ribu/ul, Natrium 130mmol/L, Kalium 3,4mmol/L, Ureum 24mg/Dl, GDS 285 mg/dl,. Hasil CT-Scan dengan hasil tampak gambaran Stroke hemoragic di daerah ventrikel lateralis bilateral III dan IV. Program terapi : Parenteral ; RI 20tpm, Inj. Vit B1; 2x30mg, Ceftriazone 2x1g, Ketorolac; 3x30mg, Ranitidin; 3x25mg, dan obat oral: Diazepam 2x2mg. Diit ; sonde 4500kalori.

PEMBAHASAN

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul secara teori pada klien ada 8 diagnosa antara lain adalah Perfusi jaringan tidak efektif (spesifik: cerebral) berhubungan dengan penurunan suplai O₂ ke otak akibat pendarahan intracerebral, kerusakan komunikasi verbal berhubungan dengan kerusakan pada saraf fasialis dan saraf

hipoglossus, defisit perawatan diri: makan, mandi, berpakaian, toileting berhubungan kerusakan neurovaskuler, kerusakan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan neurovaskuler, resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan immobilisasi fisik dan perubahan sirkulasi, resiko aspirasi berhubungan dengan penurunan kesadaran , resiko injuri berhubungan dengan penurunan kesadaran, pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan kesadaran.

Pada kasus Ny. S diagnosa yang muncul di IGD ada 2 diagnosa yaitu Perfusi jaringan cerebral tidak efektif berhubungan dengan Penurunan suplai O₂ ke otak akibat pendarahan intracerebral dan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan kesadaran. Pada diagnosa terdapat kesenjangan antara teori dan praktek yang ada di diagnosa keperawatan teori ada 6 diagnosa, hal ini dikarenakan proses pengkajian di IGD tidak

dapat lengkap dan waktunya hanya sebentar contohnya deficit perawatan diri berhubungan dengan kerusakan mobilitas fisik.

Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir proses keperawatan yang dapat digunakan sebagai alat ukur keberhasilan suatu keperawatan yang dibuat. Evaluasi dilakukan pada tanggal 13 juli 2012 waktu 14.00 WIB, untuk diagnosa keperawatan gangguan perfusi jaringan otak yang berhubungan dengan perdarahan intracerebral adalah tujuan belum tercapai, dan masalah teratasi sebagian ditandai dengan data obyektif: keadaan umum sedang kesadaran sopor GCS: E3VafasiaM3, TD: 140/110 mmHg, N: 112x/m, RR: 28x/m, S: 36,9^o CC, O: 3 l/m, pupil isokor dan lanjutkan intervensi di bangsal IMC. Untuk evaluasi diagnosa pola nafas tidak efektif adalah tujuan belum tercapai dan masalah teratasi sebagian di tandai dengan data obyektif

:Kesadaran klien sopor , GCS : E3VafasiaM3, kapillary reffil < 3 detik, TD : 140/90 MmHg, N : 112 X/menit, RR : 20 X/menit, S : 36.9° C, SPO2 : 99% dan lanjutkan intervensi di bangsal IMC

Untuk hasil evaluasi tidak di dapatkan kesenjangan antara teori dan pelaksanaannya di lapangan, evaluasi sudah sesuai dengan intervensi dan implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, Joice. M., & Hawk, Jane. H. (2005). *Medical Surgical Nursing; clinical management for positive outcomes*. 7th Edition. St. Louis : Elsevier. Inc
- Corwin EJ, (2009), *Patofisiologi: buku saku*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Doenges, Marylinn E. (2002). *Nursing care plan: guidelines for Planning and documenting patient care*. 3rd ed. FA. Davis
- Feigin V, (2006), *Pendaluhuan. Stroke Panduan Bergambar Tentang Pencegahan dan Pemulihan Stroke*. Jakarta: Penerbit PT Bhuana Ilmu Populer.

- Hariyono, (2004), *Buku Ajar Neurologi Klinis, Edisi 1*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Hudak, Gallo. (2005), *Keperawatan Kritis Pedekatan Holistik Edisi VI*. Jakarta: EGC.
- Joseph Harbison, Omar Hossain, Damian Jenkinson, John Davis, Stephen J. Louw and Gary A. ford, (2003), *Diagnostic Accuracy of Stroke Referrals From Primary Care, Emergency Room Physicians, and Ambulance Staff Using the Face Arm Speech Test*.
- Lewis, Sharon, M., Heitkemper, Margaret, M., & Direksen, Shannon. (2000). *Medical Surgical Nursing; assessment and management of clinical problem*. Fifth edition. St. Louis : Cv. Mosby.
- Long C, Barbara, *Perawatan Medikal Bedah, Jilid 2*, Bandung, Yayasan Ikatan Alumni Pendidikan Keperawatan Pajajaran, 2002.
- Mansjoer, Arif, dkk. 2002. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jilid 2. Edisi 3. Jakarta : Media Aesculapius FKUI.
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Melissa Johnson, Jennifer Cohn, Tamilyn Bakas, (2011), *Emergency Department Nurses' Perceived Barriers and Facilitators to Caring for Stroke Patients*.
- Morton, P.G. (2005). *Critical care nursing : a holistic approach*. 8th edition. Philadelphia : Lippincott William & Wilkins
- Herman, T. Heather.(2006). *Nanda international Diagnosis Keperawatan definisi dan klasifikasi*. Jakarta : EGC
- Nathan R. Hoot, PhD, Dominik Aronsky, MD, PhD, (2008), *Systematic Review of Emergency Department Crowding: Causes, Effects, and Solutions*.
- Smeltzer C. Suzanne, Brunner & Suddarth, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, Jakarta, EGC, 2002.
- Sacco, R. L., Adams, R., Albers, G., Alberts, M. J., Benavente, O., Furie, K., et al. (2006). *Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack*.

Smeltzer, S. C et.al (2005),
Brunner&Suddarth's: *Textbook
of Medical Surgical
Nursing*.9th. Philadelphia:
Lippincott

Pahria,Tuti dkk, *Asuhan
Keperawatan pada Pasien
dengan Ganguan Sistem
Pensyarafan*, Jakarta, EGC,
2003.

Vincent Thamburaj, (2005),
Intracranial Pressure, diambil
3 november
2012.[http://www.Rhamburaj.co
m/assited_ventilation-in-
neurosurgery.htm](http://www.Rhamburaj.com/assited_ventilation-in-neurosurgery.htm)

Warlow CP, Dennis MS, Gijn VJ,
Hankey GJ, Sandercock PA,
Bamford JM, (2007), *Stroke:
In A Practical Guide To
Management, Sted London :*
Blackwell science

Yayasan Stroke Indonesia. (2009).
*Stroke Bisa Ganggu Sosial
Ekonomi Keluarga*, . Retrieved
from :
[http://www.yastroki.or.id/read.
php?id=310](http://www.yastroki.or.id/read.php?id=310)