**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN STROKE NON HEMORAGIK DENGAN MASALAH GANGGUAN PERFUSI JARINGAN SEREBRAL DI RUANG KRISAN RSUD BANGIL PASURUAN**

Devi Wulansari \* Imam Fatoni \*\* Endang Y \*\*\*

**ABSTRAK**

**Pendahuluan :** Stroke Non Hemoragik merupakan penyakit yang disebabkan karena adanya sumbatan pada aliran darah di otak. Sumbatan tersebut disebabkan terbentuknya gumpalan darah diotak atau disebabkan karena terbentuknya gumpalan ditempat lain kemudian terbawa keotak melalui pembuluh darah. Gumpalan darah tersebut bisa menghambat aliran darah menuju otak sehingga otak kekurangan darah. **Tujuan :** dapat memahami dan mengaplikasiakan asuhan keperawatan. **Metode :** Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis berdasarkan wawancara, observasi dan dokumentasi hingga membentuk sebuah data. Kemudian data disajikan dalam bentuk tabel, gambar maupun teks naratif. Dari data yang disajikan, kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu. Subjek penelitian ini adalah 2 pasien Stroke Non Hemoragik dengan masalah gangguan perfusi jaringan serebral di Ruang Krisan RSUD Bangil Pasuruan. **Hasil :** studi kasus pada klien Ny. E dan Tn. S dengan Stroke Non Hemoragik, didapatkan satu diagnosa yang diprioritas yakni gangguan perfusi jaringan serebral. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari didapatkan pasien keduanya sudah sadarkan diri tetapi perawatan pengobatan masih lanjut. **Kesimpulan :** dari kasus Ny. S dan Tn. R dengan Stoke Non Hemoragik adalah masalah teratasi sebagian. Sarazzn dari studi kasus ini yaitu diharapkan keluarga klien harus ikut berpartisipasi dalam perawatan dan pengobatan dalam upaya mempercepat proses penyembuhan serta bisa menerima dan melaksanakan perturan yang telah dietapkan di ruangan. **Saran :** Diharapkan klien selalu berusaha untuk melatih secara mandiri untuk berbicara dan melatih pergerakan tangan dan kaki

**Kata kunci: Asuhan keperawatan, Stroke Non Hemoragik, perubahan perfusi jaringan serebral.**

***NURSING CARE IN NON HEMORAGIC STROKE CLIENTS WITH THE PROBLEM OF CULTURAL NETWORK PERFUSION IN THE KRISAN ROOM OF BANGIL PASURUAN HOSPITAL***

***ABSTRACT***

*I****ntroduction :*** *Non-hemorrhagic stroke is a disease caused by a blockage in the blood flow in the brain. The blockage is caused by the formation of blood clots in the brain or due to the formation of clots elsewhere and then carried to the brain through the blood vessels. Blood clots can inhibit blood flow to the brain so that the brain lacks blood.* ***Purpose :*** *can understand and apply nursing care.* ***Method :*** *Data collection techniques used by the writer based on interviews, observations and documentation to form a data. Then the data is presented in tables, pictures and narrative texts. From the data presented, then the data are discussed and compared with the results of previous studies. The subjects of this study were 2 Non-Hemorrhagic Stroke patients with problems of cerebral tissue perfusion in the Chrysanthemum Room of Bangil Pasuruan Hospital.* ***Results :*** *case study on client Ny. E and Tn. S with Non-Hemorrhagic Stroke, one priority diagnosis was obtained namely cerebral tissue perfusion disorders. After doing nursing care for 3 days it was found that both patients had regained consciousness but the treatment was still advanced.* ***Conclution :*** *from the case of Mrs. S and Tn. R with Non-Hemorrhagic Stoke is a partially resolved problem. Sarazzn from this case study is expected that the client's family must participate in care and treatment in an effort to speed up the healing process and be able to accept and carry out rules that have been set in the room.* ***Sugestion:*** *It is expected that clients always try to train independently to talk and train the movement of hands and feet*

***Keywords: Nursing care, Non-Hemorrhagic Stroke, changes in cerebral tissue perfusion.***

**PENDAHULUAN**

Stroke sebagai gejala kerusakan atau serangan otak secara mendadakyang disebabkan oleh iskemik maupun hemoragik di otak. Gejala ini berlangsung 24 jam atau lebih pada umumnya terjadi akibat berkurangnya aliran darah ke otak, yang menyebabkan cacat atau kematian (Widjaja, 2016). Stroke termasuk gangguan fungsional yang terjadi secara mendadak berupa tanda-tanda klinis baik lokal maupun global yang berlangsung lebih dari 24 jam atau dapat menimbulkan kematian yang disebabkan gangguan peredaran darah ke otak, antara lain peredaran darah sub arakhnoid, peredaran intra serebral dan infark cerebral (Israr 2016).

Menurut WHO setiap tahun 15 juta orang di seluruh dunia mengalamistroke. Sekitar 5 juta menderita kelumpuhan permanen dan di prediksi pada thn 2025 sekitar 50 persen orang dewasa di seluruh dunia mengidap stroke.

Data riset kesehatan dasar (Riskesdes 2016) menunjukkan bahwa 25,8 persen penduduk Indonesia mengidap stroke. Di RSUD bangil pasuruan sendiri jumlah penderita stroke pada tahun 2016 telah mencapai 985 orang penderita,dan meningkat setiap tahunnya,78 penderita mengalami strok hemoragik dan sisanya mengalami stroke non hemoragik.

Gangguanperfusi serebral di jumpai adanya Peningkatan Tekanan Intra Kranial (PTIK) dengan tanda klinis berupa nyeri kepala yang tidak hilang-hilang dan semakin meningkat, penurunan kesadaran, dan untah proyektil. PTIK merupakan kasus gawat darurat dimana cedera otak irreversibel atau kematian dapat dihindari dengan intervensi tepat pada waktunya (Hisam, 2016).

Penanganan kegawatan pada pasien gangguan perfusi serebral salah satunya adalah melakukan pengontrolan PTIK yaitu dengan memberikan posisi kepala head up (15-30˚). Pemberian posisi head up (15-30˚) dilakukan dengan tujuan untuik meningkatkan venous drainage dari kepala selain itu elevasi kepala dapat menyebabkan penurunan tekanan darah sistemik dan dapat dikompromi oleh tekanan perfusi serebral. Teori yang mendasari elevasi kepala ini adalah peninggian anggota tubuh diatas jantung dengan vertical axis, akan menyebabkan cairan cerebro spinal sistemik dan dapat dikompromi oleh tekanan perfusi serebral. Teori yang mendasari elevasi kepala ini adalah peninggian anggota tubuh diatas jantung dengan vertical axis, akan menyebabkan cairan cerebro spinal (CSS) terdistribusi dari cranial ke subarakhnoid spinal dan memfasilitasi venus return serebral (Sunardi, 2016).

Penanganan kegawatan pada pasien gangguan perfusi serebral salah satunya adalah melakukan pengontrolan PTIK yaitu dengan memberikan posisi kepala head up (15-30˚). Pemberian posisi head up (15-30˚) dilakukan dengan tujuan untuik meningkatkan venous drainage dari kepala selain itu elevasi kepala dapat menyebabkan penurunan tekanan darah sistemik dan dapat dikompromi oleh tekanan perfusi serebral. Teori yang mendasari elevasi kepala ini adalah peninggian anggota tubuh diatas jantung dengan vertical axis, akan menyebabkan cairan cerebro spinal (CSS) terdistribusi dari cranial ke subarakhnoid spinal dan memfasilitasi venus return serebral (Sunardi, 2016).

Berdasarkan hal tersebut di atas,maka terdapat satu permasalahan yang serius pada pasien stroke,satu masalah tersebut memiliki kesempatan penanganan yaitu gangguan perfusi jaringan serebral.

Sehingga penulis menyusun karya tulis ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Gangguan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruang Krisan Rsud Bangil Pasuruan.

**BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

Desain penelitian yang di gunakan untuk pengambilan data yaitu deskriptif dengan menggunakan metode studi kasus. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 2 klien atau 2 pasien. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Bangil Pasuruan. Teknik pengumpulan data di deskripsikan secara narasi dan dilakukan dengan teknik wawancara yang terdiri dari hasil anamnesis yang meliputi identitas klien,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Identitas Klien | Klien 1 | Klien 2 |
| Tanggal MRS  Tanggal pengkajian  Jam masuk  No.RM  Diagnosa masuk  Nama  Umur  Agama  Pendidikan  Pekerjaan  Status perkawinan  Alamat  Suku | 19 April 2019  22 April 2019  19.00 WIB  00392xxx  Ht emergency  Ny.I  55 tahun  Islam  Tamat SD  Ibu rumah tangga  Menikah  Gempol pasuruan  Jawa | 20 April 2019  22 April 2019  17.00 WIB  00393xxx  Ht emergency  Ny.R  56 tahun  Islam  Tamat SD  Ibu rumah tangga  Menikah  Raci pasuruan  Jawa |

**HASIL PENELITIAN**

**Observasi Tanda-tanda vital**

|  |  |
| --- | --- |
| Klien I  Compos metis  4-5-6  190/150 mmHg  122 x /menit  36,5 c  19 x/menit | Klien II  Compos metis  4-5-6  180/ 130 mmHg  110 x/ menit  37 c  19 x/menit |

**Hasil pemeriksaan diagnostik**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pemeriksaan | Hasil | | | |
|  | | Klien 1 | Klien 2 | |
| **Darah lengkap**  Leukosit  Neutrofil  Limfosit  Monosit  Eosinofil  Basofil  Neutrofil %  Limfosit %  Monosit %  Eosinofil %  Basofil %  Eritrosit  Hemoglobin  Hematokrit  MCV  MCH  MCHC  RDW  PLT  MPV  BUN  Kreatinin  Natrium (Na)  Kalium (K)  Klorida (Cl)  Kalsium Ion | | 15,75  13,8  1,9  0,6  0,4  0,1  H 82,2  L 11,4  L 3,6  2,2  0,6  5,608  14,02  41,91  L 76,51  L 24.99  37.66  17,33  359  9,024  12  L 0,592  L 132,30  3,64  98,00  1,200 | 14,77  12,7  1,3  0,8  0,0  0,1  H 85,7  L 8,6  5,2  L 0,1  0,4  4,361  12,62  38,16  87,49  28,94  33,08  11,98  344  6,260  11 | |
|  | | | |

**Terapi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Terapi | | |
|  | Klien 1 | Klien 2 |
| Infus Asering  Injeksi citicolin  Injeksi antrain  Injeksi pantoprazole  Injeksi ondacentron  Injeksi ceftriaxone  Injeksi furozemide  p.o tanapres  p.o amplodipi | 14 tetes/menit  2 x 250 mg  3 x 1gr  1 x 40 mg  2 x 4 mg  2 x 1 gr  40 mg – 0 – 0  10mg – 0 – 0  1x 10 mg | 14 tetes / menit  2 x50 mg  2 x250 mg  1 x 40 mg  2 x1 gr  1x10 mg  3x 500 mg |

**PEMBAHASAN**

**Data subyektif**

Data subjektif pada tinjauan kasus dilihat dari pengkajian antara dua klien didapatkan keluhan yang tidak sama yang di alami klien 1 terjadi mulut perot susah berbicara, anggota gerak sebelah kanan tidak bisa di gerakkan, sedangkan pada klien 2 tiba-tiba tidak bisa berbiacara dan anggota gerak sebelah kanan susah digerakkan.

Hariyanto & Sulistyowati, (2015) menjelaskan bahwa gejala yang timbul dari stroke non hemoragik tergantung dari serangan pada otak hemisfer kanan atau kiri. Bila terjadi serangan pada otak hemisfer kanan, maka pasien akan mengalami kelumpuhan sebelah kiri tubuh dan penurunan terhadap objek menurun. Sebaliknya, bila terjadi serangan pada otak hemisfer kiri maka terjadi kelumpuhan sebelah kanan tubuh, perilaku lambat dan sangat hati-hati, gangguan penglihatan pada mata sebelah kanan, kesulitan menelan, sulit bicara, mudah tersinggung dan mudah frustasi.

Keterangan teori dan bukti-bukti data diatas pada pengkajian studi kasus ini peneliti menemukan perbedaan pada keluhan utama yang di alami oleh kedua klien, klien 1 mengeluhkan bahwa mulut perot susah biacara, dan anggota gerak sebelah kanan tidak bisa digerakkan, sedangkan pada klien 2 kelurga klien mengeluhkan jika klien tidak bisa berbiacara dan anggota gerak sebelah kanan susah digerakkan. Dari semua keluhan kedua klien merupakan gejala dari penyakit stroke, yang disebabkan oleh sumbatan pada pembuluh darah otak. Sehingga menurut peneliti menarik kesimpulan bahwa antara fakta dan teori terdapat kesamaan.

Data objektif pada pemeriksaan fisik antara klien 1 dan klien 2 didapatkan pemeriksaan fisik dengan tanda gejala yang tidak sama yakni pada klien 1 data objektif yang muncul yaitu keadan umum lemah, pucat, mukosa bibir kering kesadaran : composmentis, GCS : 4-3-6 TTV :TD : 190/100, N : 96 x/m, S :36,50C RR : 20 x/m, LAB : Wbc : 14,45 Bun : 37, Terpasang infus asering 1000 cc/ 24 jam 16 tpm, Terpasang O2 NRBM 6-8 lpm, sedangkan pada klien 2 data objektif yang muncul yaitu keadan umum lemah klien hanya berbaring di tempat tidur tidak melakukan aktifitas apapun sesak nafas dan tidak bisa bicara, Kesadaran : composmentis, GCS : 4-X-6, TTV : TD : 170/90 N : 96 x/m S :36,70C RR : 24 x/m, LAB Wbc : 13,73Bun : 36, Terpasang infus asering 1000 cc/ 24 jam 14 tpm , Terpasang O2 NRBM 6-8 lpm.

**Diagnosa keperawatan**

Diagnosa keperawatan ini diambil dari berdasarkan hasil pengkajian, hasil pemeriksaan fisik yang didapatkan dari kedua klien 1 dan klien 2 yang menunjukkan masalah keperawatan yang dialami kedua klien adalah gangguan perfusi jaringan serebral berhubungan dengnan peningkatan tekanan intrakranial.

**Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan yang diberikan pada klien 1 dan 2 dengan diagnosa keperawatan gangguan perfusi jaringan serebral berhubungan dengnan peningkatan tekanan intrakranial, intervensi yang digunakan yaitu NIC : pantau nadi perifer, catat warna kulit dan temperatur, cek capillary refill, monitor status cairan masukan dan keluaran yang sesuai monitor lab HB dan HMT, monitor perdarahan, monitor status hemodinamik, neurologis dan tanda vital, monitor ukuran, bentuk, kesimetrisan dan reaksi pupil, monitor tingkat kesadaran, monitor tingkat orientasi, monitor GCS, monitor tanda-tanda vital, monitor respon pasien terhadap pengobatan.

**Implementasi keperawatan.**

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada klien 1 dan klien 2 sudah sesuai pada intervensi keperawatan yang dibuat, namun untuk kolaborasi dengan medis pemberian obat pada klien 1 Infus Asering 1000 cc / 24 jam 16 tpm, Injeksi kalmeco 1x 500 mg, Injeksi omz 1 x 40 mg, Injeksi antrain 3 x 1 gr, Injeks Citicolin 2x 500 mg O2 NRBM 8-10 Lpm, pada klien 2 Infus Asering 1000 cc / 24 jam 14 tpm, Injeksi kalmeco 1x 500 mg, Injeksi omz 1 x 40 mg, Injeksi antrain 3 x 1 gr, O2 NRBM 8-10 Lpm. hal ini menunjukkan ketidaksamaan dalam pemberian terapi pada kedua klien penderita stroke.

**Evaluasi Keperawatan.**

Klien 1, hari pertama klien susah berbicara mulut masih perot K/u : lemah, Kesadaran, Composmentis, GCS : 4-3-6, TTV : TD 160/100 Mmhg, S : 36 °C, N: 80x/menit, R : 20x/menit, Tidak ada cyianosis, Kulit klien lembab, Hemiplegi kanan, Klien belum bisa bicara lanacar.

Klien 2 hari pertama Keluaraga klien mengatakan klien masih belum bisa berbiacara dan tubuh masih lemasK/u : lemah, Kesadaran Composmentis, GCS : 4-x-6, TTV : TD 170/100 Mmhg, S : 37 °C, N: 82x/menit, R : 24x/menit, Tidak ada cyianosis, Kulit klien lembab, Hemiplegi kanan, Klien belum bisa bicara.

Klien 1 hari kedua Klien mengatakan masih susah bicara, sudah tidak pusing K/u : lemah, Kesadaran, Composmentis, GCS : 4-3-6, TTV : TD 150/90 Mmhg, S : 36 °C, N: 80x/menit, R : 20x/menit, Tidak ada cyianosis, Kulit klien lembab, Hemiplegi kanan, Klien belum bisa bicara lanacar.

Klien 2 hari kedua Keluaraga klien mengatakan klien masih belum bisa berbiacara, K/u : lemah, Kesadaran, Composmentis, GCS : 4-x-6, TTV : TD 170/100 Mmhg, S : 37 °C, N: 80x/menit, R : 20x/menit,Tidak ada cyianosis, Kulit klien lembab , Hemiplegi kanan, Klien belum bisa bicara.

Klien 1 hari ketiga Klien mengatakan bicara mulai lancar, K/u : lemah, Kesadaran, Composmentis, GCS : 4-3-6,TTV : TD 150/90 Mmhg, S : 36 °C, N: 84x/menit, R : 20x/menit, Tidak ada cyianosis, Kulit klien lembab, Hemiplegi kanan

Klien 2 hari ketiga, Keluaraga klien mengatakan klien masih belum bisa berbiacara, K/u : lemah, Kesadaran, Composmentis, GCS : 4-x-6, TTV : TD 160/100 Mmhg, S : 37 °C, N: 80x/menit, R : 24x/menit, Tidak ada cyianosis, Kulit klien lembab, Hemiplegi kanan.

Harmoko (2013) menjelaskan bahwa tujuan dan intervensi yang sedang dievaluasi harus disesuaikan dengan metode dalam perawatan yang tepat. Evaluasi didasarkan pada bagaimana efektifnya intervensi-intervensi yang dilakukan oleh keluarga, perawat dan yang lainnya.

Keterangan teori dan bukti-bukti data diatas menurut peneliti pada catatan perkembangan klien 1 klien 2 belum ada kemajuan yang signifikan, menunjukkan belum ada kelancaran berbicara dan belum ada pergerakan pada kaki dan tangannya.

**SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Setelah melakukan tindakan asuhan keperawatan pada Ny. E dan Tn.S di Ruang Krissan RSUD Bangil Pasuruan, maka penulis dapat mengambil kesimpulan dan saran, yang penulis buat berdasarkan laporan studi kasus untuk karya tulis ilmiah sebagai berikut :

1. Hasil dari pengkajian pada klien stroke non hemoragik pada Ny. E dan Tn. S, pada data subjektif hari pertama didapatkan Ny. E dan keluarga Tn. S sama-sama mengatakan anggota tubuh bagian kanan tidak bisa digerakkan dan merasa sesak, akan tetapi Ny. Emengalami kesulitan berbicara, mulut perot dan pusing sedangkan Tn. S tidak bisa bicara,mual dan muntah hal ini dikarenakan Ny. E dan Tn. S kurang mengetahui tanda gejala dan proses perjalanan penyakit stroke non hemoragik. Dari pengkajian hari kedua didapatkan Ny. E sudah tidak merasa sesak, dan Tn. S masih merasakan sesak walaupun hanya kadang-kadang. Dan saat pengkajian hari ketiga Ny. E dapat berbicara sedikit demi sedikit walaupun masih pelo dan mulut masih perot, dan Tn. S sudah bisa menggerakkan jari-jarinya walaupun masih berat dan sulit.
2. Pada klien Ny. E dan Tn. S diagnosa keperawatannya menunjukkan gangguan perfusi jaringan serebral berhubungan dengnan peningkatan tekanan intracranial yang ditandai beberapa tanda gejala anggota gerak tangan dan kaki bagian kanan tidak bisa digerakkan, pada klien Ny. E mengalami kesulitan berbicara, mulut perot, pusing dan keluarga Tn. S mengatakan Tn. S tidak bisa berbicara dan mual mutah.
3. Pada intervensi keperawatanpada Ny. E dan Tn. S dengan masalah keperawatangangguan perfusi jaringan serebral berhubungan dengnan peningkatan tekanan intracranial : pantau nadi perifer, catat warna kulit dan temperature, cek capillary refill,

**Saran**

1. Bagi pasien

Diharapkan klien selalu berusaha untuk melatih secara mandiri untuk berbicara dan melatih pergerakan tangan dan kaki serta untuk keluarga klien harus ikut berpartisipasi dalam perawatan dan pengobatan dalam upaya mempercepat proses penyembuhan klien.

1. Bagi institusi pendidikan

Institusi pendidikan sebagai tempat sarana konsultasi ilmu keperawatan diharapkan hasil penelitian ini dijadikan sebagai wacana dan acuhan dalam proses pembelajaran terkait dengan masalah keperawatan pada klien stroke non hemoragik dengan gangguan perfusi jaringan serebral berhubungan dengnan peningkatan tekanan intracranial.

1. Bagi penulis selanjutnya

Diharapkan penulis selanjutnya karya tulis ilmiah ini dapat menjadi bahan referensi untuk menambah bahan penelitian dan dapat memanfaatkan waktu yang baik saat memberikan asuhan keperawatan pada klien sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.

**KEPUSTAKAAN**

DIII Keperawatan, Tim Dosen. 2017. Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah : Studi Kasus Program Studi DIII Keperawatan. Jombang: STIKes ICMe.

Herdman & Kamitsuru. 2015. NANDA Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017. Edisi 10. Jakarta: EGC.

Hidayat, Aziz Alimul. 2012. Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia. Surabaya: Healt Books Publishing.

Nurarif, Amin Huda. 2015. Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis Nanda NIC-NOC. Yogyakarta: Mediaction.

Nurarif, Kusuma. 2016. Asuhan Keperawatan Praktis : Berdasarkan Penerapan Diagnosa Nanda, Nic, Noc Dalam Berbagai Kasus. Jogjakarta: Mediaction.

Nursalam. 2013. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.

Oktaria Batubara Sakti & Florentianus. 2015. Hubungan Penanganan Awal dan Kerusakan Neurologis Pasien Stroke Di RSUD Kupang. Vol.10, No.3. dilihat 16 januari 2018.

Pudiastuti, R. 2013. Penyakit-Penyakit Mematikan. Jogjakarta: Nuha Medika.

Sari, Wijayaningsih. 2013. Standar Asuhan Keperawatan. Jakarta: KDT.

Smeltzer S. 2016. Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.

Triyanto, E. 2014. Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Elsa. S. 2018. Asuhan Keperawatan Pada Klien Hipertensi + CVA Dengan Masalah Gangguan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruang Krissan RSUD Bangil. Dilihat 23 Juni 2019. [http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/1530/13/ARTIKEL ELSA BENAR.pdf](http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/1530/13/ARTIKEL%20ELSA%20BENAR.pdf).

Hariyanto, A & Sulistyowati, R. 2015. Buku ajar keperawatan medikal bedah 1 : dengan diagnosis NANDA international. Yogyakarta : AR- RUZZ MEDIA.

Nabyl R.A. 2012. Deteksi Dini Gejala Pengobatan Stroke. Yogyakarta : Aulia Publishing.

Nurarif H. Amin & Kusuma Hardi. 2013. Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) NIC-NOC. Mediaction Publishing.

Potter & Perry. 1997. Fudamental of Nursing Concept: Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Volume 1. Edisi 4. United States of America: Mosby. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik Vol.1 E/4. Yulianti & Ester. EGC. Jakarta.

Kozier, E.B, Erb, G. L, et. All. Fundamental of Nursing: Concept, Process and Practice. 5 th ed. California: Addison-Wesley Publ. 1995.

Kozier, et al. 2004. Foundamentals of nursing consepts process, and practice, New Jersey: Pearson Prentise Hall.

Kozier. 2010. Buku Ajr Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik. Jakarta. EGC.

Harmoko. (2012). Asuhan Keperawatan Keluarga. (S. Riyadi, Ed.) (Pertama.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

**////////**