

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN STROKE
NON HEMORAGIK DENGAN INTERVENSI INOVASI LATIHAN
ACTIVITY DAILY LIVING (ADL) TERHADAP PENINGKATAN
KEMANDIRIAN PASIEN DI RUANG STROKE CENTRE AFI
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**DISUSUN OLEH :
AHMAD SUBUH KHAIRY, S.Kep
NIM. 17111024120125**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2019**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Stroke Non Hemoragik
dengan Intervensi Inovasi Latihan Activity Daily Living (ADL) Terhadap
Peningkatan Kemandirian Pasien di Ruang Stroke Centre AFI
RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
Tahun 2018**

Karya Ilmiah Akhir Ners

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ners Keperawatan



DISUSUN OLEH :

Ahmad Subuh Khairy, S.Kep

NIM. 17111024120125

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN STROKE
NON HEMORAGIK DENGAN INTERVENSI INOVASI LATIHAN
ACTIVITY DAILY LIVING (ADL) TERHADAP PENINGKATAN
KEMANDIRIAN PASIENDI RUANG STROKE CENTRE AFI
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DISUSUN OLEH :

Ahmad Subuh Khairy, S.Kep

NIM. 17111024120125

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal, 15 Januari 2019

Pembimbing



Ns. Milkhatun, M.Kep

NIDN. 1121018501

Mengetahui,

Koordinator Mata Kuliah Elektif



Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep

NIDN. 1115017703

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN STROKE
NON HEMORAGIK DENGAN INTERVENSI INOVASI LATIHAN
ACTIVITY DAILY LIVING (ADL) TERHADAP PENINGKATAN
KEMANDIRIAN PASIEN DI RUANG STROKE CENTRE AFI
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA
TAHUN 2018**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DISUSUN OLEH :

Ahmad Subuh Khairy, S.Kep

NIM. 17111024120125

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal 15 Januari 2019

Penguji I

Ns. Sri Nidya Astuti., S.Kep
NIP.19720418 199603 2 006

Penguji II

Ns. Siti Khoiroh Muflihatin, M.Kep
NIDN.1115017703

Penguji III


Ns. Milkhatun, M.Kep
NIDN. 1121018501

Mengetahui,

Ketua

Program Studi Ilmu Keperawatan




Ns. Dwi Rahmah F, M.Kep
NIDN.1119097601

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Stroke Non Hemoragik
dengan Intervensi Inovasi Latihan Activity Daily Living (ADL) Terhadap
Peningkatan Kemandirian pasien di Ruang Stroke Centre AFI
RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
Tahun 2018**

Ahmad Subuh Khairy¹, Milkhatun²

INTISARI

Latar Belakang : Stroke adalah penyakit yang disebabkan oleh terhambatnya aliran darah atau pecahnya pembuluh darah di otak keadan ini mengakibatkan terganggunya aliran oksigen, kekurangan oksigen mengakibatkan penurunan fungsi kontrol tubuh, tubuh mengalami kelemahan, kelemahan anggota gerak merupakan gejala yang paling sering dialami oleh penderita stroke. Hal ini membuat penderita stroke tidak mampu memenuhi kebutuhannya secara mandiri. Latihan Activity Daily Living merupakan salah satu cara yang terbaik dalam mengatasi masalah tersebut.

Tujuan : Karya ilmiah akhir ners (KIAN) ini bertujuan untuk menganalisis implementasi latihan Activity Daily Living terhadap peningkatan kemandirian pada pasien dengan Stroke Non Hemoragik dalam mengatasi masalah keperawatan defisit perawatan diri.

Metode : Terapi inovatif ini dilakukan dalam waktu 5 hari, pasien diajarkan terlebih dahulu terkait latihan ADL dan menginstruksikan untuk tetap melibatkan anggota gerak yang mengalami kelemahan, evaluasi menggunakan penilaian indeks Barthel yang terdiri dari ADL dasar dan dilakukan setiap hari untuk mengetahui peningkatan kemandirian pasien.

Hasil : latihan Activity Daily Living menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemandirian dengan peningkatan indeks BHARTEL nilai 7 menjadi 11 pada pasien Stroke Non Hemoragik.

Kesimpulan : Latihan Activity Daily Living (ADL) dapat meningkatkan kemandirian Klien Stroke Non Hemoragik.

Kata kunci : Stroke Non Hemoragik, Activity Daily Living (ADL), kemandirian pasien.

¹Mahasiswa Program Studi Profesi Ners Univesitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Dosen Keperawatan Univesitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

**Analysis of Clinical Nursing Practice in Stroke
Non Haemorrhagic Patient by Inovating Intervention Activity Daily Living
Exercise to Increase Patients Idependence in Stroke Centre AFI
RSUD Abdul Wahab Sjahranie
Samarinda 2018**

Ahmad Subuh Khairy¹, Milkhatun²

ABSTRACT

Background: Stroke is a disease cause by obstruction blood current or broken of blood vessel in brain. This condition make annoyed current oxygen, less oxygen make discharge of body control, body weakness, weakness the movement component is symptom often happened on stroke patient. This problem make stroke patient can't meet a demand of requirement as independence. Activity Daily Living exercise is a best solution to solve that problem.

Aim: This Nursing final scientific paper (KIAN) aims to analyze the innovating implementation of Activity Daily Living exercise of the Non Haemorrhagic Stroke patient to solve the nursing problem self care deficit.

Method: This innovation therapy doing in fifth days, the patient learn before ADL exercise and instructed to decided movement component has weaknes, the evaluated wear Bhartel index which is Primary ADL and do every days to know increase patient independende.

Result: The result Activty Dailly Living exercise show that independence of patient with Bhartel Index scale has increase from 7 to 11.

Conclusion: Activity Daily Living Exercise can increase patient independence

Keywords: Non Haemorrhagic stroke, Activity Daily Living (ADL), Patients Independence

¹ *Student in Nursing Proffesion Progam in Univesitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*

² *Lecturer Nursing Science Program in Univesitas Muhammadiyah Kalimantan Timur*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merupakan gangguan suplai darah pada otak yang biasanya terjadi karena pecahnya pembuluh darah atau sumbatan oleh gumpalan darah. Hal ini menyebabkan gangguan pasokan oksigen dan nutrisi di otak hingga terjadinya kerusakan pada jaringan otak. Stroke sebagai perkembangan tanda-tanda klinis fokal atau global yang pesat disebabkan oleh gangguan pada fungsi otak dengan gejala-gejala yang terjadi dalam tempo 24 jam atau lebih dan dapat menyebabkan kematian (WHO, 2016).

Stroke adalah penyakit pada otak berupa gangguan fungsi syaraf lokal dan/atau global, munculnya mendadak, progresif, dan cepat. Gangguan fungsi syaraf pada stroke disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak non traumatik. Gangguan syaraf tersebut menimbulkan gejala antara lain: kelumpuhan pada wajah atau anggota badan, bicara tidak lancar, bicara tidak jelas (pelo), mungkin perubahan kesadaran, gangguan penglihatan, dan lain-lain (Kemenkes RI, 2013).

Setiap tahun sebanyak 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke, 5 juta diantaranya meninggal dunia sedangkan selebihnya mengalami cacat permanen dan meninggalkan beban bagi keluarga dan masyarakat, stroke juga merupakan penyebab global kedua setelah penyakit jantung pada tahun 2013 dan penyebab kematian ke lima di amerika serikat dengan jumlah sebanyak 129.000 pertahun, (Benjamin et all,2017).

Di Indonesia sebanyak 1236.825 orang dinyatakan menderita stroke berdasar diagnosis tenaga kesehatan dan berdasarkan gejala adalah sekitar 2.137.941 orang (RisksDas,2013). Sedangkan di Kalimantan Timur pada tahun 2016 didapatkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian nomor 4 di Samarinda setelah penyakit jantung, hipertensi, dan ketuaan lansia dengan persentasi 13,2% dari 460 kasus (DinKes KalTim, 2016).

Menurut data rekam medik ruang Stroke Center AFI RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2018 jumlah pasien yang mengalami stroke mulai bulan januari sampai November adalah 613 orang dengan troke hemoragik berjumlah 279 orang dan stroke non hemoragik berjumlah 334 orang.

Menurut Suparman (2012) dikutip dari Irdawati (2007), masalah yang sering dialami oleh penderita stroke dan yang paling ditakuti adalah gangguan gerak. Penderita mengalami kesulitan saat berjalan karena mengalami gangguan pada kekuatan otot, keseimbangan dan koordinasi gerak. Pasien stroke bukan merupakan kasus kelainan muskuloskeletal, tetapi kondisi stroke merupakan kelainan dari otak sebagai susunan saraf pusat yang mengontrol dan mencetuskan gerak dari sistem neuromuskuloskeletal.

Secara klinis gejala yang sering muncul adalah hemiparese atau hemiplegi Keadaan hemiparese atau hemiplegi merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab hilangnya mekanisme refleks postural normal, seperti mengontrol siku untuk bergerak, mengontrol gerak kepala

untuk keseimbangan, rotasi tubuh untuk gerak-gerak fungsional pada ekstremitas. Gerak fungsional merupakan gerak yang harus distimulasi secara berulang-ulang supaya terjadi gerakan yang terkoordinasi secara disadari serta menjadi refleks secara otomatis berdasarkan ketrampilan aktifitas kehidupan sehari-sehari (Pro fisio, 2004).

Bantuan pemenuhan self care pada pasien stroke non hemoragic sangat tergantung pada kondisi, masalah yang ditimbulkan dan tindakan yang diberikan, hal ini akan berimplikasi dalam keperawatan terkait dengan pemenuhan self care berdasarkan tiga klasifikasi nursing system orem yaitu : *wholly, compensatory nursing system, partially compensatory nursing system* dan *supportif and educative nursing system* dengan memberikan latihan tentang *activity daily living* meliputi latihan toileting, nutrisi, berpakaian, berdandan, mobilisasi yang terintegrasi dengan disiplin ilmu lain, dengan latihan ini dapat digunakan dalam menentukan kebutuhan selfcare sehingga pasien menjadi mandiri, meningkatkan kualitas hidup dan akan memperpendek lama rawat inap di rumah sakit (Azis,2013).

Activity Daily Living menjadi hal mudah pada pasien gangguan persyarafan dengan melalui proses pemulihan dan latihan pasien dapat hidup mandiri dimasyarakat tanpa ketergantungan penuh pada keluarga. Latihan *Activity Daily Living* menjadi bekal dan dasar yang penting dilakukan, mencakup evaluasi kemampuan fisik untuk menunjang pasien dalam hidup mandiri dalam meningkatkan aktualisasi diri dimasyarakat, diharapkan dengan kemandirian *self care* dan kepercayaan diri meningkat

dan kualitas hidup yang baik akan dicapai. (Argitha, 2011).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan analisis praktik klinik keperawatan pada pasien stroke non hemoragik dengan intervensi inovasi latihan *activity daily living* terhadap peningkatan kemandirian pasien di Ruang Stroke Center AFI RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah yaitu “ Bagaimanakah analisis praktik klinik keperawatan pada pasien stroke non hemoragik dengan intervensi inovasi latihan *Activity Daily Living* terhadap perubahan kemandirian pasien stroke non-hemoragik di ruang Stroke Centre AFI RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda ”.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir – Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan analisis praktik klinik keperawatan pada pasien stroke non hemoragik dengan intervensi inovasi latihan *Activity Daily Living* terhadap perubahan tingkat kemandirian pasien stroke non-hemoragik di ruang Stroke Centre AFI RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisa kasus kelolaan dengan diagnosa medis Stroke Non Hemoragik.
- b. Penulis mampu menganalisa pengaruh latihan *Activity Daily Living* terhadap kemandirian pasien stroke non-hemoragik di ruang Stroke Centre
- c. Penulis mampu memberikan alternatif pemecahan masalah yg dilakukan terkait dengan penyakit Stroke Non Hemoragik

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat digunakan bagi perawat sebagai alternatif dalam meningkatkan kemandirian pada pasien Stroke Non Hemoragik dengan menggunakan metode pemberian latihan *Activity Daily Living*.

2. Manfaat Teoritis

- a. Karya ilmiah ini dapat menjadi dasar dalam mengembangkan pelayanan asuhan keperawatan yang berfokus terhadap terapi alternatif / nonfarmakologi sebagai peningkatan kualitas pelayanan asuhan keperawatan.
- b. Karya ilmiah ini diharapkan mampu dijadikan acuan pembelajaran mengenai respon fisiologis pasien terhadap latihan untuk meningkatkan kemandiriannya sehingga dapat diberikan tindakan keperawatan secara tepat dan efisien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anatomi dan Fisiologi Otak

Otak adalah organ vital yang terdiri dari 100-200 milyar sel aktif yang saling berhubungan dan bertanggung jawab atas fungsi mental dan intelektual kita. Otak terdiri dari sel-sel otak yang disebut neuron (Leonard, 1998, dalam Feigin 2007). Otak merupakan organ yang sangat mudah beradaptasi meskipun neuron-neuron di otak mati tidak mengalami regenerasi, kemampuan adaptif atau plastisitas pada otak dalam situasi tertentu bagian-bagian otak dapat mengambil alih fungsi dari bagian-bagian yang rusak. Otak seperti belajar kemampuan baru. Ini merupakan mekanisme paling penting yang berperan dalam pemulihan stroke (Feigin, 2007).

Secara garis besar, sistem saraf dibagi menjadi 2, yaitu sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi. Sistem saraf pusat (SSP) terbentuk oleh otak dan medulla spinalis. Sistem saraf disisi luar SSP disebut sistem saraf tepi (SST). Fungsi dari SST adalah menghantarkan informasi bolak balik antara SSP dengan bagian tubuh lainnya (Noback dkk, 2009).

Otak merupakan bagian utama dari sistem saraf, dengan komponen bagiannya adalah

a. Cerebrum

Cerebrum merupakan bagian otak yang terbesar yang terdiri dari sepasang hemisfer kanan dan kiri dan tersusun dari korteks. Korteks ditandai dengan sulkus (celah) dan girus (Ganong, 2008). Cereberum dibagi menjadi beberapa lobus, yaitu :

1) Lobus frontalis

Lobus frontalis berperan sebagai pusat fungsi intelektual yang lebih tinggi, seperti kemampuan berpikir abstrak dan nalar, bicara (area broca di hemisfer kiri), pusat penghidu, dan emosi. Bagian ini mengandung pusat pengontrolan gerakan volunter di gyrus presentralis (area motorik primer) dan terdapat area asosiasi motorik (area premotor). Pada lobus ini terdapat daerah broca yang mengatur ekspresi bicara, lobus ini juga mengatur gerakan sadar, perilaku sosial, berbicara, motivasi dan inisiatif (Muttaqin, 2008).

2) Lobus temporalis

Lobus temporalis mencakup bagian korteks serebrum yang berjalan ke bawah dari fisura laterali dan sebelah posterior dari fisura parieto-oksipitalis (Muttaqin, 2008). Lobus ini berfungsi untuk mengatur daya ingat verbal, visual, pendengaran dan berperan dlm pembentukan dan perkembangan emosi.

3) Lobus parietalis

Lobus Parietalis merupakan daerah pusat kesadaran sensorik di gyrus postsentralis (area sensorik primer) untuk rasa raba dan pendengaran (Muttaqin, 2008).

4) Lobus oksipitalis

Lobus oksipitalis berfungsi untuk pusat penglihatan dan area asosiasi penglihatan: menginterpretasi dan memproses rangsang penglihatan dari nervus optikus dan mengasosiasikan rangsang ini dengan informasi saraf lain & memori (Muttaqin, 2008).

5) Lobus limbik

Lobus limbik berfungsi untuk mengatur emosi manusia, memori emosi dan bersama hipotalamus menimbulkan perubahan melalui pengendalian atas susunan endokrin dan susunan otonom (Muttaqin, 2008).

b. Cerebellum

Cerebellum adalah struktur kompleks yang mengandung lebih banyak neuron dibandingkan otak secara keseluruhan. Memiliki peran koordinasi yang penting dalam fungsi motorik yang didasarkan pada informasi somatosensori yang diterima, inputnya 40 kali lebih banyak dibandingkan output. Cerebellum terdiri dari tiga bagian fungsional yang berbeda yang menerima dan menyampaikan informasi ke bagian lain dari sistem saraf pusat (Muttaqin, 2008).

Cerebellum merupakan pusat koordinasi untuk keseimbangan dan tonus otot. Mengendalikan kontraksi otot-otot volunter secara optimal. Bagian-bagian dari cerebellum adalah lobus anterior, lobus medialis dan lobus fluccolonodularis (Muttaqin, 2008).

c. Brainstem

Brainstem adalah batang otak, berfungsi untuk mengatur seluruh proses kehidupan yang mendasar. Berhubungan dengan diensefalon di atasnya dan medulla spinalis di bawahnya. Struktur-struktur fungsional batang otak yang penting adalah jaras asenden dan desenden traktus longitudinalis antara medulla spinalis dan bagian-bagian otak, anyaman sel saraf dan 12 pasang saraf cranial. Secara garis besar brainstem terdiri dari tiga segmen, yaitu mesensefalon, pons dan medulla oblongata (Muttaqin, 2008).

B. Konsep Dasar Teori Stroke

1. Pengertian

Stroke adalah penyakit atau gangguan fungsional otak fokal maupun global akibat terhambatnya peredaran darah ke otak. Gangguan peredaran darah otak berupa tersumbatnya pembuluh darah otak atau pecahnya pembuluh darah otak. Otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan zat makanan menjadi terganggu. Kekurangan pasokan oksigen ke otak akan memunculkan kematian sel saraf (neuron). Gangguan fungsi otak ini akan memunculkan gejala stroke (Junaidi, 2011).

Stroke merupakan suatu keadaan yang mengakibatkan seseorang mengalami kelumpuhan atau kematian karena terjadinya gangguan perdarahan di otak menyebabkan kematian jaringan otak (Batticaca, 2009). Stroke terjadi akibat pembuluh darah yang membawa darah ke otak mengalami penyumbatan atau rupture, kekurangan oksigen menyebabkan fungsi kontrol gerakan tubuh yang dikendalikan oleh otak tidak berfungsi (American Health Association/AHA, 2015).

Menurut *World Health Organization (WHO) Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease (Monica) Project* tahun 1988, Stroke adalah gangguan fungsi serebral, baik fokal maupun menyeluruh (global) yang berlangsung dengan cepat, lebih dari 24 jam, atau berakhir dengan kematian, tanpa ditemukannya penyebab selain daripada gangguan peredaran darah otak. Perubahan vaskular yang terjadi dapat disebabkan karena kelainan pada jantung sebagai pompa, kelainan dinding pembuluh darah dan

komposisi darah (Caplan,2009, Goldstein,2009, Gonzalez dkk,2011).

2. Klasifikasi

Berdasarkan atas jenisnya, stroke dibagi menjadi :

a. Stroke hemoragic

Merupakan stroke yang disebabkan oleh perdarahan intra serebral atau perdarahan *subarakhniod* karena pecahnya pembuluh darah otak pada area tertentu sehingga darah memenuhi jaringan otak (AHA, 2015). Perdarahan yang terjadi dapat menimbulkan gejala neurologik dengan cepat karena tekanan pada saraf di dalam tengkorang yang ditandai dengan kesadaran yang menurun, nadi cepat, pernapasan cepat, pupil mengecil, kaku kuduk, dan hemiplegia (Sylvia, 2005 ; Yeyen, 2013).

b. Stroke Iskemik

Merupakan stroke yang disebabkan oleh suatu gangguan peredaran darah otak berupa obstruksi atau sumbatan yang menyebabkan hipoksia pada otak dan tidak terjadi perdarahan (AHA, 2015). Sumbatan tersebut dapat disebabkan oleh trombus (bekuan) yang terbentuk di dalam pembuluh otak atau pembuluh organ selain otak (Sylvia, 2005). Stroke ini ditandai dengan kelemahan atau hemiparesis, nyeri kepala, mual muntah, pandangan kabur, dan disfagia (Wanhari, 2008 dalam Yeyen, 2013).

3. Etiologi

Penyebab stroke menurut *American Heart Association* (2012),di bagi

menjadi,yaitu

a. Thrombosis Serebral

Arterosklerosis serebral dan perlambatan sirkulasi serebral adalah penyebab utama thrombosis serebral. Tanda – tanda thrombosis serebral bervariasi. Sakit kepala adalah awitan yang tidak umum. Beberapa pasien dapat mengalami pusing, perubahan kognitif atau kejang dan beberapa mengalami awitan yang tidak dapat dibedakan dari hemoragi intraserebral atau embolisme serebral. Secara umum,thrombosis serebral tidak terjadi dengan tiba – tiba adanya kehilangan bicara sementara, hemiplegia atau parastesia pada setengah tubuh dapat mendahului awitan paralisis berat pada beberapa jam atau hari (AHA, 2012).

b. Embolisme Serebral

Abnormalitas patologik pada jantung kiri, seperti endokarditis infeksi, penyakit jantung rematik, dan infark miokard, serta infeksi pulmonal, adalah tempat – tempat asal emboli. Mungkin saja bahwa pemasangan katup jantung prostetik dapat mencetuskan stroke, karena terdapat peningkatan inside embolisme setelah prosedur ini (AHA, 2012).

Resiko stroke setelah pemasangan katup buatan dapat dikurangi dengan terapi antikoagulan pasca operatif. Kegagalan pacu jantung, fibrilasi atrium dan kardioversi untuk fibrilasi atrium adalah kemungkinan penyebab lain dari emboli serebral dan stroke. Embolus biasanya menyumbat arteri serebral tengah atau percabangannya, yang merusak sirkulasi serebral. Awitan hemiparesis atau hemiplegia tiba – tiba dengan atau tanpa afasia atau

kehilangan kesadaran pada pasien dengan penyakit jantung atau pulmonal adalah karakteristik dari embolisme serebral (AHA, 2012).

c. Iskemia Serebral

Iskemia serebral (insufisiensi suplai darah ke otak) terutama karena konstiksi aterosklerotik pada arteri yang menyuplai darah ke otak. Manifestasi paling umum adalah SIS atau Serangan Iskemik Sementara (AHA, 2012)

d. Hemoragi Serebral

Hemoragi dapat terjadi diluar duramater (hemoragi ekstradural atau epidural), di bawah duramater (hemoragi subdural), di ruang subarachnoid (hemoragi subarachnoid), atau di dalam substansi otak (hemoragi intra serebral) (AHA, 2012).

1) Hemoragi Ekstradural

Hemoragi ekstradural (hemoragi epidural) adalah kedaruratan bedah neuro yang memerlukan perawatan segera. Ini biasanya mengikuti fraktur tengkorak dengan robekan arteri tengkan atau arteri meningen lain. Pasien harus diatasi dalam beberapa jam cedera untuk mempertahankan hidup (AHA, 2012).

2) Hemoragi Subdural

Hemoragi subdural (termasuk hemoragi subdural akut) pada dasarnya sama dengan hemoragi epidural, kecuali bahwa hematoma subdural biasanya jembatan vena robek. Karenanya, periode pembentukan hematoma lebih lama (intervalnya jelas lebih lama) dan menyebabkan perdarahan pada otak. Beberapa pasien mungkin mengalami hemoragi

subdural kronik tanpa menunjukkan tanda dan gejala (AHA,2012).

3) Hemoragi Subarachnoid

Hemoragi subarachnoid (hemoragi yang terjadi di ruang subarachnoid) dapat terjadi sebagai akibat trauma atau hipertensi, tetapi penyebab paling sering adalah kebocoran aneurisme pada area sirkulus willisi dan malformasi arteri, vena congenital pada otak. Arteri di dalam otak dapat menjadi tempat aneurisme (AHA,2012).

4) Hemoragi Intraserebral

Hemoragi atau perdarahan di substansi dalam otak paling umum pada pasien dengan hipertensi dan aterosklerosis serebral, karena perubahan degeneratif, karena penyakit ini biasanya menyebabkan ruptur pembuluh darah. Stroke *sering* terjadi pada kelompok usia 40 sampai 70 tahun. Pada orang yang lebih muda dari 40 tahun, hemoragi intraserebral biasanya disebabkan oleh malformasi arteri – vena, hemangioblastoma, dan trauma juga disebabkan oleh tipe patologi arteri tertentu, adanya tumor otak, dan penggunaan medikasi (antikoagulan oral, amfetamin, dan berbagai obat aditif lainnya) (AHA,2012).

Perdarahan biasanya arterial dan terjadi terutama sekitar basal ganglia, gambaran klinis prognosis tergantung terutama pada derajat hemoragi dan kerusakan otak. Kadang – kadang , perdarahan merobek dinding ventrikel lateral dan menyebabkan hemoragi intraventrikular yang sering fatal (AHA,2012).

Biasanya awitan tiba – tiba , dengan sakit kepala berat. Bila hemoragi membesar, makin jelas deficit neurologis yang terjadi dalam

bentuk penurunan kesadaran dan abnormalitas pada tanda vital. Pasien dengan perdarahan luas akan mengalami penurunan nyata pada tingkat kesadaran mereka dan dapat menjadi stupor atau tidak responsif sama sekali. Bila perdarahan terbatas atau terjadi bertahap, mungkin tidak ada efek tekanan yang bermakna. Sebaliknya, deficit total dapat muncul dalam beberapa jam. Penurunan nyata pada kesadaran (stupor / koma) pada fase awal episode perdarahan biasanya mempunyai prognosis yang tidak baik.

Tindakan terhadap hemoragi intraserebral masih kontroversial. Bila hemoragi kecil, pasien diatasi secara konservatif dan simptomatis. Tekanan darah diturunkan secara hati – hati dengan medikasi antihipertensif. Deficit neurologis pada pasien mungkin memburuk bila tekanan darah berkurang terlalu rendah atau terlalu cepat. Bentuk tindakan paling efektif adalah pencegahan penyakit vaskular hipertensif (AHA,2012).

4. Resiko dan Pencegahan Stroke

a. Resiko Stroke

Faktor risiko terjadinya stroke secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu, faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi (AHA, 2015)

1) Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi

Faktor-faktor tersebut terdiri atas faktor genetik dan ras, usia, jenis kelamin, dan riwayat stroke sebelumnya (AHA, 2015). Faktor genetik seseorang berpengaruh karena individu yang memiliki riwayat keluarga dengan stroke akan memiliki risiko tinggi mengalami stroke, ras kulit hitam lebih sering mengalami hipertensi dari pada ras kulit putih

sehingga ras kulit hitam memiliki risiko lebih tinggi terkena stroke (AHA,2015).

Stroke dapat terjadi pada semua rentang usia namun semakin bertambahnya usia semakin tinggi pula resiko terkena stroke, hal ini sejalan dengan hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas) tahun 2013 yang menyatakan bahwa usia diatas 50 tahun risiko stroke menjadi berlipat ganda pada setiap penambahan usia. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko stroke,

Menurut Wardhana (2011) laki-laki memiliki resiko lebih tinggi terkena stroke dibandingkan perempuan, hal ini terkait kebiasaan merokok, risiko terhadap hipertensi, hiperurisemia, dan hipertrigliserida lebih tinggi pada laki-laki. Seseorang yang pernah mengalami serangan stroke yang dikenal dengan *Transient Ischemic Attack* (TIA) juga berisiko tinggi mengalami stroke, AHA (2015) menyebutkan bahwa 15% kejadian stroke ditandai oleh serangan TIA terlebih dahulu.

2) Faktor risiko yang dapat diubah

Faktor risiko yang dapat diubah adalah obesitas (kegemukan), hipertensi, hiperlipidemia, kebiasaan merokok, penyalahgunaan alkohol dan obat, dan pola hidup tidak sehat (AHA, 2015). Secara tidak langsung obesitas memicu terjadinya stroke yang diperantarai oleh sekelompok penyakit yang ditimbulkan akibat obesitas, selain itu obesitas juga salah satu pemicu utama dalam peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler (AHA, 2015).

Hipertensi merupakan penyebab utama terjadinya stroke, beberapa studi menunjukkan bahwa manajemen penurunan tekanan darah

dapat menurunkan resiko stroke sebesar 41% (AHA, 2015 ; WHO, 2014). Hiperlipidemia atau kondisi yang ditandai dengan tingginya kadar lemak di dalam darah dapat memicu terjadinya sumbatan pada aliran darah (AHA, 2015).

Menurut *Stroke Association* (2012) dan AHA (2015) individu yang merokok dan mengonsumsi minuman beralkohol memiliki resiko lebih tinggi terkena stroke karena dapat memicu terbentuknya plak dalam pembuluh darah. Faktor-faktor diatas dapat diubah untuk menurunkan resiko stroke dengan menerapkan pola hidup sehat.

5. Manifestasi Klinis

Stroke menyebabkan berbagai defisit neurologis, bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, dan jumlah aliran darah kolateral (sekunder atau aksesori). Fungsi otak yang rusak tidak dapat membaik sepenuhnya (Dhamoon, et al, 2010)

a. Kehilangan motorik

Stroke adalah penyakit motor neuron atas dan mengakibatkan kehilangan volunter terhadap gerakan motorik. Karena neuron motor atas melintas, gangguan kontrol motor volunter pada salah satu sisi tubuh dapat menunjukkan kerusakan pada neuron motor atas pada sisi yang berlawanan dari otak. Disfungsi motor paling umum hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi) karena lesi pada sisi otak yang berlawanan. Hemiparesis atau kelemahan salah satu sisi tubuh adalah tanda yang lain (Sidharta, 2014).

Di awal tahapan stroke , gambaran klinis yang muncul biasanya adalah paralisis dan hilang atau menurunnya reflex tendon dalam. Apabila reflex tendon dalam ini muncul kembali (biasanya dalam waktu 48 jam pasca serangan), peningkatan tonus disertai dengan spastisitas (peningkatan tonus otot abnormal) pada ekstremitas yang terkena dapat dilihat (Sidharta, 2014).

b. Kehilangan komunikasi

Fungsi otak lain yang dipengaruhi oleh stroke adalah bahasa dan komunikasi. Stroke adalah penyebab afasia paling umum. Disfungsi bahasa dan komunikasi dapat dimanifestasikan oleh hal berikut (Murdoch, 2012) :

- 1) Disartria (kesulitan berbicara), ditunjukkan dengan bicara yang sulit dimengerti yang disebabkan oleh paralisis otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan bicara.
- 2) Disfasia atau afasia (bicara defektif atau kehilangan bicara), yang terutama ekspresif atau reseptif.
- 3) Apraksia (ketidakmampuan untuk melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya) seperti terlihat ketika pasien mengambil sisir dan berusaha untuk menyisir rambutnya.

c. Gangguan persepsi

Gangguan persepsi adalah ketidakmampuan untuk menginterpretasikan sensasi. Stroke dapat mengakibatkan disfungsi persepsi visual, gangguan dalam hubungan visual – spasial dan kehilangan sensori

(Maramis, 2010).

d. Kerusakan fungsi kognitif dan efek psikologik

Bila kerusakan telah terjadi pada lobus frontal, mempelajari kapasitas, memori atau fungsi intelektual kortikal yang lebih tinggi mungkin rusak. Disfungsi ini dapat ditunjukkan dalam lapang perhatian terbatas, kesulitan dalam pemahaman, lupa, kurang motivasi, yang menyebabkan pasien ini menghadapi masalah frustrasi dalam program rehabilitasi mereka. Depresi pada umumnya terjadi dan mungkin diperberat oleh respon alamiah pasien terhadap penyakit katastrofik ini. Masalah psikologik lain juga umumnya terjadi dan dimanifestasikan oleh labilitas emosional, bermusuhan, frustrasi, dendam, dan kurang kerjasama (Stuart and Sunden, 2008).

e. Disfungsi kandung kemih

Setelah serangan stroke pasien mungkin mengalami inkontinensia urinarius sementara karena konfusi, ketidakmampuan mengkomunikasikan kebutuhan dan ketidakmampuan untuk menggunakan bedpan karena kerusakan kontrol motorik dan postural. Kadang – kadang setelah stroke kandung kemih menjadi atonik, dengan kerusakan sensasi dalam respons terhadap pengisian kandung kemih. Kadang – kadang kontrol sfingter urinarius eksternal hilang atau berkurang. Selama periode ini, dilakukan kateterisasi intermitten dengan tehnik steril (Ginberg, 2013).

Ketika tonus otot meningkat dan reflex tendon kembali, tonus kandung kemih meningkat dan spasitas kandung kemih dapat terjadi. Karena indera kesadaran pasien kabur, inkontinensia urinarius menetap atau retensi urinarius mungkin simptomatik karena kerusakan otak bilateral.

Inkontinensia ani dan urine yang berlanjut menunjukkan kerusakan neurologik luas (Doshier et al, 2012).

1. Penatalaksanaan (stroke akut)

Klien yang koma saat masuk ke rumah sakit dinilai mempunyai prognosis yang buruk. Sebaliknya klien sadar penuh akan mempunyai harapan yang lebih baik. Dengan memepertahankan jalan napas dan ventilasi yang cukup adalah prioritas utama pada fase akut. Menurut Smeltzer et al (2008). Intervensi yang dilakukan pada fase akut antara lain:

- a. Klien ditempatkan pada posisi lateral atau semi telungkup dengan kepala di tempat tidur ditinggikan 15-30 derajat dsampai tekanan serebral berkurang.
- b. Intubasi endotrakeal dan ventilasi mekanik perlu untuk klien dengan stroke massif, karena pada situasi ini henti pernapasan dapat mengancam kehidupan.
- c. Memantau adanya komplikasi pulmonal (aspirasi, atelektasis, pneumonia) yang mungkin berkaitan dengan kehilangan reflek jalan napas, imobilitas atau hipoventilasi.
- d. Periksa jantung untuk melihat abnormalitas ukuran, irama serta tanda gagal jantung kongestif.

7. Komplikasi

Komplikasi stroke meliputi hipoksia serebral, penurunan aliran darah serebral dan luasnya area cedera.

- a. Hipoksia serebral diminimalkan dengan memberi oksigenisasi darah adekuat ke otak. Fungsi otak bergantung pada ketersediaan oksigen yang dikirimkan ke jaringan. Pemberian oksigen suplemen dan

mempertahankan hemoglobin serta hematokrit pada tingkat yang dapat diterima akan dapat membantu dalam mempertahankan oksigenisasi jaringan.

- b. Aliran darah serebral bergantung pada tekanan darah, curah jantung dan integritas pembuluh darah serebral, Hidrasi adekuat (cairan intravena) harus menjamin penurunan viskositas darah dan memperbaiki aliran darah serebral. Hipertensi atau hipotensi ekstrem perlu dihindari untuk mencegah perubahan pada aliran darah serebral dan potensi meluasnya area cedera.
- c. Embolisme serebral dapat terjadi setelah infark miokard atau fibrilasi atrium atau dapat berasal dari katup jantung prostetik. Embolisme akan menurunkan aliran darah ke otak dan selanjutnya menurunkan aliran darah serebral. Disritmia dapat mengakibatkan curah jantung tidak konsisten dan penghentian thrombus local. Selain itu, disritmia dapat menyebabkan embolus serebral dan harus diperbaiki.

C. Konsep Dasar Teori Stroke Non Hemoragik

1. Klasifikasi Stroke Non Hemoragik

Menurut *American Health Assatiation* (AHA,2015) Stroke Non Hemoragik dapat dibagi berdasarkan manifestasi klinik dan proses patologik (kausal), yaitu :

a. Berdasarkan manifestasi klinik

1) Serangan Iskemik Sepintas / *Transient Ischemic Attack* (TIA)

Gejala neurologik yang timbul akibat gangguan peredaran darah di otak akan menghilang dalam waktu 24 jam.

- 2) Defisit Neurologik Iskemik Sepintas / *Reversible Ischemic Neurological Deficit (RIND)*. Gejala neurologik yang timbul akan menghilang dalam waktu lebih lama dari 24 jam, tetapi tidak lebih dari seminggu.
- 3) Stroke Progresif (*Progressive Stroke / Stroke In Evaluation*. Gejala neurologik yang makin lama makin berat.
- 4) Stroke Komplit (*Completed Stroke / Permanent Stroke*). Kelainan neurologik sudah menetap dan tidak berkembang.

a. Berdasarkan kausa

1) Stroke Trombotik

Stroke trombotik terjadi karena adanya penggumpalan pada pembuluh darah di otak. Trombotik dapat terjadi pada pembuluh darah yang besar dan pembuluh darah yang kecil. Pada pembuluh darah yang besar trombotik terjadi akibat aterosklerosis yang di ikuti oleh terbentuknya gumpalan darah yang cepat. Selain itu, trombotik juga diakibatkan oleh tingginya kadar kolesterol jahat atau *Low Density Lipoprotein (LDL)*. Sedangkan pada pembuluh darah kecil, trombotik terjadi karena aliran darah ke pembuluh darah arteri kecil terhalang. Ini terkait dengan hipertensi dan merupakan indikator penyakit aterosklerosis.

1) Stroke Emboli / Non Trombotik

Stroke emboli terjadi karena adanya gumpalan dari jantung atau lapisan lemak yang lepas, sehingga terjadi penyumbatan pembuluh darah yang mengakibatkan darah tidak bisa mengalirkan oksigen dan nutrisi ke otak.

2. Gejala Stroke Non Hemoragik

Gejala stroke non hemoragik yang timbul akibat gangguan peredaran darah di otak bergantung pada berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasi tempat gangguan peredaran darah terjadi (Baghman et al,2010) , maka gejala – gejala tersebut adalah :

a. Gejala akibat penyumbatan arteri karotis interna

- 1) Buta mendadak (*amaurosis fugaks*)
- 2) Ketidakmampuan untuk berbicara atau mengerti bahasa lisan(*disfasia*), bila gangguan terletak pada sisi yang dominan.
- 3) Kelumpuhan pada sisi tubuh yang berlawanan (hemiparesis kontralateral) dan dapat disertai *Syndrome Horner* pada sisi sumbatan.

b. Gejala akibat penyumbatan arteri serebri anterior

- 1) Hemiparesis kontralateral dengan kelumpuhan tungkai yang lebih menonjol.
- 2) Gangguan mental.
- 3) Gangguan sensibilitas pada tungkai yang lumpuh.
- 4) Ketidakmampuan dalam mengendalikan buang air.
- 5) Bisa terjadi kejang – kejang

c. Gangguan akibat penyumbatan arteri serebri media

- 1) Bila sumbatan dipangkal arteri, terjadi kelumpuhan yang lebih ringan. Bila terjadi dipangkal maka kelumpuhan lengan lebih menonjol.
- 2) Gangguan saraf perasa pada satu sisi tubuh.
- 3) Hilangnya kemampuan dalam berbahasa (*afasia*)

d. Gejala akibat penyumbatan sistem vertebrobasilar

- 1) Kelumpuhan di satu sampai ke empat ekstremitas

- 2) Meningkatnya refleks tendon
- 3) Gangguan dalam koordinasi gerakan tubuh
- 4) Gejala – gejala serebelum seperti gemetar pada tangan (tremor), kepala berputar (vertigo)
- 5) Ketidakmampuan untuk menelan (disfagia)
- 6) Gangguan motorik pada lidah, mulut, rahang dan pita suara sehingga pasien sulit bicara (disatria)
- 7) Kehilangan kesadaran sepiintas (sinkop), penurunan kesadaran secara lengkap (stupor), koma, pusing, gangguan daya ingat, kehilangan daya ingat terhadap lingkungan (disorientasi)
- 8) Gangguan penglihatan, seperti penglihatan ganda (diplopia), gerakan arah bola mata yang tidak di kehendaki (nistagmus), penurunan kelopak mata (ptosis), kurangnya daya gerak mata, kebutaan setengah lapang pandang pada bola mata kiri atau kiri atau kedua mata (hemianopia homonim)
- 9) Gangguan pendengaran
- 10) Rasa kaku diwajah, mulut atau lidah

e. Gejala akibat penyumbatan arteri serebri posterior

- 1) Koma
- 2) Hemiparesis kontra lateral
- 3) Ketidakmampuan membaca (aleksia)
- 4) Kelumpuhan saraf kranialis ketiga

f. Gejala akibat gangguan fungsi luhur

- 1) *Aphasia* yaitu hilangnya kemampuan dalam berbahasa. *Aphasia* dibagi menjadi dua yaitu ; *Aphasia* motorik adalah ketidakmampuan untuk

berbicara, mengeluarkan isi pikiran melalui perkataannya sendiri, sementara kemampuannya untuk mengerti pembicaraan orang lain tetap baik. *Aphasia* sensorik adalah ketidakmampuan untuk mengerti pembicaraan orang lain, namun masih mampu mengeluarkan perkataan dengan lancar, walau sebagian di antaranya tidak memiliki arti, tergantung dari luasnya kerusakan otak.

- 2) *Alexia* adalah hilangnya kemampuan membaca karena kerusakan otak. Dibedakan dari *dyslexia* (yang memang ada secara kongenital), yaitu verbal *alexia* adalah ketidakmampuan membaca kata, tetapi dapat membaca huruf . Lateral *alexia* adalah ketidakmampuan membaca huruf, tetapi masih dapat membaca kata. Jika terjadi ketidakmampuan keduanya maka disebut Global *alexia*.
- 3) *Agraphia* adalah hilangnya kemampuan menulis akibat adanya kerusakan otak.
- 4) *Acalculia* adalah hilangnya kemampuan berhitung dan mengenal angka setelah terjadinya kerusakan otak.
- 5) *Right – Left Disorientation* dan Agnosia jari (*body image*) adalah sejumlah tingkat kemampuan yang sangat kompleks, seperti penamaan, melakukan gerakan yang sesuai dengan perintah atau menirukan gerakan – gerakan tertentu. Kelainan ini sering bersamaan dengan Agnosia jari (dapat dilihat dari saat disuruh menyebutkan nama jari yang disentuh, sementara penderita tidak boleh melihat jarinya).
- 6) *Hemi Spatial Neglect* (Viso Spatial Agnosia) adalah hilangnya kemampuan melaksanakan bermacam perintah yang berhubungan dengan ruang.

- 7) Syndrome Lobus Frontal, ini berhubungan dengan tingkah laku akibat kerusakan pada korteks motor dan premotor dari hemisphere dominan yang menyebabkan terjadinya gangguan bicara.
- 8) Amnesia adalah gangguan mengingat yang dapat terjadi pada trauma capitis, infeksi virus, stroke, anoxia dan pasca operasi pengangkatan masa di otak.
- 9) Dementia adalah hilangnya fungsi intelektual yang mencakup sejumlah kemampuan.

3. Diagnosis Stroke Non Hemoragik

Diagnosis di dasarkan atas hasil :

a. Penemuan klinis

1) Anamnesis

Terutama terjadinya keluhan / gejala defisit neurologis yang mendadak tanpa trauma kepala dan adanya risiko stroke.

2) Pemeriksaan fisik

Adanya defisit neurologik fokal, ditemukan risiko seperti hipertensi, kelainan jantung dan kelainan pembuluh darah lainnya

b. Pemeriksaan tambahan / laboratorium

1) Pemeriksaan Neuro – Radiologik

Computerized Tomography Scanning (CT- Scan), sangat membantu diagnosa dan membedakannya dengan perdarahan terutama pada fase akut. Angiografi Serebral (karotis atau vertebral) untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang pembuluh darah yang terganggu, atau bila scan tidak jelas. Pemeriksaan likuor serebrospinalis, seringkali dapat membantu membedakan infark, perdarahan otak, baik perdarahan

intraserebral (PIS) maupun perdarahan subarachnoid (PSA).

2) Pemeriksaan lain – lain

Pemeriksaan untuk menemukan risiko, seperti pemeriksaan darah rutin (Hb, hematokrit, leukosit, eritrosit), hitung jenis dan bila perlu gambaran darah. Komponen kimia darah, gas elektrolit dan Elektrokardiografi (EKG).

D. KONSEP DASAR *Activites of Daily Living* (ADL)

1. Definisi ADL

ADL merupakan aktivitas pokok berupa perawatan diri yang dilakukan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari (Smeltzer & Bare, 2012). Istilah ADL mengacu kepada aktivitas harian yang dibutuhkan dalam kehidupan secara mandiri dan juga berhubungan dengan manajemen perawatan diri seperti berpakaian, mandi, makan, menggunakan toilet, manajemen kontinensia, berpindah, dan mobilitas dasar (Whitehead *et al.*, 2013) Menurut Sugiarto (2005) dan Hardywinoto & Setiabudi (2005) ADL meliputi : berpakaian, makan & minum, toileting, mandi, berhias, kontinensia buang air besar dan buang air kecil, dan kemampuan mobilitas.

2. Faktor yang mempengaruhi ADL Pasien Stroke

Menurut Junaidi (2011) dan Parekh (2013) Faktor yang mempengaruhi ADL pada pasien stroke adalah :

1) Jenis Stroke dan Tingkat Keparahan Stroke

Junaidi (2011) menyebutkan bahwa pasien dengan stroke Infark

memiliki prognosis yang lebih baik dibandingkan pasien yang mengalami stroke Hemoragik. Selain itu, tingkat keparahan, stroke yang dialami pasien menjadi faktor penting dalam menentukan kemampuan pasien melakukan ADL. Hal tersebut dikarenakan kondisi stroke yang semakin parah akan menghambat proses rehabilitasi dalam mengembalikan kemampuan ADL pasien (Parekh, 2013)

Sebagian besar pasien yang angka ketergantungan ADL tinggi merupakan pasien yang memiliki komplikasi penyakit di bandingkan dengan yang tingkat ketergantungan ADL sedang sampai ringan (Junaidi, 2011). Komplikasi penyakit yang terjadi pada pasien adalah hipertensi, diabetes militus dan juga penyakit jantung coroner yang dikarenakan hipertensi. Hipertensi dapat menipiskan dinding pembuluh darah dan merusak bagian dalam pembuluh darah yang mendorong terbentuknya plak arterosklerosis sehingga memudahkan terjadinya penyumbatan atau perdarahan otak (Junaidi, 2011).

2) Usia

Semakin tua usia pasien maka semakin berat tingkat ketergantungannya dalam melakukan aktivitas. Hal ini terjadi karena penurunan fungsi tubuh yang terjadi pada pasien karena umurnya sudah lansia dan mereka lebih cenderung pasrah dengan keadaannya karena mereka merasa sudah tua, sehingga dalam melakukan pengobatan mereka cenderung tidak begitu aktif sehingga penyembuhan pun semakin lama dan tidak optimal (Parekh, 2013). Usia tua mengakibatkan daya tahan jasmani maupun rohani pria ataupun wanita menjadi sangat berkurang (Junaidi, 2011).

3) Dukungan Keluarga

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lutz dan Young (2010) menyatakan bahwa pasien stroke yang mendapatkan sistem dukungan sosial dan fungsi *caregiving* dari keluarga yang baik untuk membantu kebutuhan pemulihan fungsi kemampuan ADL pasien stroke. Berdasarkan data dari *Family Caregiver Alliance* (FCA) (2012) sebanyak 51% *family caregiver* yang merawat pasien dengan disabilitas berada pada rentang usia 18 sampai 49 tahun. Selain itu, tingkat pendidikan *family caregiver* juga mempengaruhi pengetahuan dan perilaku dalam merawat pasien stroke (Hartati, 2012).

A. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Identitas klien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam masuk RS, nomor register dan diagnosa medis.

b. Keluhan utama

Biasanya didapatkan kelemahan anggota gerak sebelah badan, bicara pelo dan sulit berkomunikasi.

a. Riwayat penyakit sekarang

Serangan stroke seringkali berlangsung sangat mendadak, pada saat klien sedang melakukan aktivitas. Biasanya terjadi nyeri kepala, muntah, bahkan kejang sampai tidak sadarkan diri, disamping gejala kelumpuhan separuh badan atau ganggua fungsi otak yang lain.

b. Riwayat penyakit dahulu

Adanya riwayat hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, anemia, riwayat trauma kepala, kontrasepsioral yang lama, penggunaan obat-obatan anti koagulan, aspirin, vasodilator, obat-obat adiktif dan kegemukan.

c. Riwayat penyakit keluarga

Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi, diabetes melitus atau stroke sebelumnya.

d. Pengkajian fokus

1). Aktivitas / istirahat

Klien akan mengalami kesulitan aktivitas akibat kelemahan, hilangnya rasa, paralisis, hemiplegi, mudah lelah dan susah tidur.

2). Sirkulasi

Adanya riwayat penyakit jantung, katup jantung, disritmia, CHF, polisitemia dan hipertensi.

3). Integritas ego

Emosi labil, respon yang tak tepat, mudah marah, kesulitan untuk mengekspresikan diri.

4). Eliminasi

Perubahan kebiasaan BAB dan BAK. Misalnya inkontinencia urine, anuria, distensi kandung kemih, distensi abdomen, suara usus menghilang.

5). Makanan / cairan

Nausea, vomiting, daya sensori hilang di liah, pipi, tenggorokan, dysfagia.

6). Neuro sensori

Pusing, sinkope, sakit kepala, perdarahan sub arachnoid dan intrakranial. Kelemahan dengan berbagai tingkatan, gangguan penglihatan, dyspalopia, lapang pandang menyempit. Hilangnya daya sensori pada bagian yang berlawanan dibagian ekstremitas dan kadang-kadang pada sisi yang sama di muka.

7). Nyaman / nyeri

Sakit kepala, perubahan aktivitas, kelemahan.

8). Respirasi

Ketidakmampuan menelan, batuk.

9). Keamanan

Sensori motorik menurun atau hilang, mudah terjadi injury. Perubahan persepsi dan orientasi. Tidak mampu menelan dan tidak mampu mengambil keputusan.

10). Interaksi sosial

Ketidak mampuan dalam bicara dan berkomunikasi

2. Diagnosa Keperawatan

- a. Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan gangguan cerebrovaskuler
- b. Hambatan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuskular

- c. Defisit perawat diri : mandi, berpakaian, eliminasi berhubungan dengan gangguan neuromuskular.
- d. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot
- e. Resiko kerusakan integritas kulit berhubungan dengan immobilitas fisik
- f. Resiko infeksi berhubungan dengan prosedur invasif
- g. Resiko jatuh berhubungan dengan penurunan kesadaran

3. Rencana Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1 Intervensi keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (NANDA)	NOC & Indikator	NIC & Aktivitas
1.	Risiko ketidak efektifan perfusi jaringan otak (00201) berhubungan dengan hipertensi, hiperkolesterolemia	<p>Perfusi Jaringan Otak (0406) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam, masalah keperawatan risiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tekanan intrakranial (5) * Tekanan darah (4) * MAP (5) <p>Indikator : 1 = Deviasi berat dari kisaran normal. 2 = Deviasi cukup berat dari kisaran normal. 3= Deviasi sedang dari kisaran normal</p>	<p>Monitor Neurologi (2620)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1.Kaji ukuran pupil, bentuk kesimetrisan dan reaktifitas. 1.2.Kaji tingkat kesadaran. 1.3.Ukur TTV : TD, N, RR,S 1.4.Kaji kesimetrisan wajah 1.5 Kaji keluhan sakit kepala. 1.6 Kaji respon babinski. <p>Pengaturan Hemodinamik (4150)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.7 Lakukan penilaian komprehensif terhadap status hemodinamik (yaitu memeriksa TD, N, RR, S) dengan tepat.

		4= Deviasi ringan dari kisaran normal. 5= Tidak ada deviasi dari kisaran normal.	1.8 Tinggikan kepala tempat tidur.30 °
2.	Hambatan mobilitas fisik (00085) berhubungan dengan penurunan kekuatan otot.	<p>Pergerakan (0208) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan masalah hambatan mobilitas fisik teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Koordinasi (3) * Gerakan otot (3) * Gerakan sendi (3) * Kinerja pengaturan tubuh (3) * Kinerja transfer (3) * Bergerak dengan mudah (3) <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terganggu 2. Banyak terganggu 3. Cukup terganggu 4. Sedikit terganggu 5. Tidak terganggu 	<p>Peningkatan latihan: Latihan Kekuatan (0201) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Kaji tingkat kekuatan otot 2.2 Kolaborasikan dengan fisioterapi dalam mengembangkan peningkatan mekanika tubuh, sesuai indikasi 2.3 Instruksikan untuk menghindari tidur dengan posisi telungkup 2.4 Berikan lingkungan yang terapeutik (batasi pengunjung) 2.5 Ciptakan rutinitas aktivitas perawatan diri.
3.	Defisit perawatan diri (mandi 00108, berpakaian 00109, makan 00102, toileting 00110) berhubungan dengan gangguan neuromuscular (kelemahan)	<p>Perawatan diri : Aktivitas kehidupan sehari – hari (0300)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam, pasien dapat melakukan ADLS dengan bantuan, dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Makan (4) * Berpakaian (4) * Toileting (4) * Mandi (4) * Oral hygiene (4) <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terganggu 	<p>Bantuan perawatan diri (1800)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Kaji kemampuan pasien untuk perawatan diri yang mandiri. 3.2 Kaji kebutuhan pasien untuk alat – alat bantu untuk kebersihan diri, berpakaian, berhias, toileting, dan makan. 3.3 Sediakan bantuan sampai pasien mampu secara utuh untuk melakukan self care. 3.4 Dorong pasien untuk melakukan aktivitas sehari – hari yang normal sesuai dengan batas maksimal klien

		<p>2. Banyak terganggu 3. Cukup terganggu 4. Sedikit terganggu 5. Tidak terganggu</p>	<p>3.5 Dorong untuk melakukan secara mandiri, tapi beri bantuan ketika pasien tidak mampu melakukannya.</p> <p>3.6 Ajarkan klien / keluarga untuk mendorong kemandirian, untuk memberi bantuan hanya jika pasien tidak mampu untuk melakukannya.</p> <p>3.7 Instruksikan kepada klien untuk tetap melibatkan anggota gerak yang mengalami kelemahan saat melakukan latihan ADL</p>
5	Konstipasi berhubungan dengan kelemahan otot abdomen	<p>Bowel elimination (0501)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam masalah konstipasi dapat teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pola eliminasi (4) * Kemudahan BAB (4) * Suara Bising usus(4) * Jumlah feces untuk diet(4) * Kontrol gerakan usus(4) <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat terganggu 2. Banyak terganggu 3. Cukup terganggu 4. Sedikit terganggu 5. Tidak terganggu 	<p>Manajemen Konstipasi (0450)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Kaji tanda dan gejala konstipasi 4.2 Kaji bising usus 4.3. Konsultasi dengan dokter tentang penurunan bising usus 4.4 Identifikasi penyebab dan kontribusi konstipasi 4.5 Kaji intake cairan 4.6 Kolaborasi dalam pemberian laksatif
5	Kurang pengetahuan (00126) berhubungan dengan kurangnya terpapar informasi	<p>Pengetahuan : proses penyakit (1803)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam, pengetahuan pasien / keluarga bertambah (menyebutkan</p>	<p>Pengajaran : Proses Penyakit (5602)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Kaji tingkat pengetahuan klien 5.2 Jelaskan tentang sebab penyakit dan penanganannya

		<p>dan mengerti), dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> * penyebab dan yang ber kontribusi (4) * risiko (4) * Tanda dan gejala (4) * Proses perjalanan Penyakit (4) * Potensial komplikasi (4) * Tanda dan gejala komplikasi penyakit (4) <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada Pengetahuan. 2. Pengetahuan Terbatas. 3. Pengetahuan sedang 4. Pengetahuan Banyak 5. Pengetahuan Sangat banyak 	<p>5.3 Hindari harapan yang kosong.</p> <p>5.4 Sediakan bagi keluarga informasi tentang kemajuan pasien, dengan cara yang tepat</p> <p>5.5 Diskusikan perubahan gaya hidup yang mungkin diperlukan untuk mencegah komplikasi di masa yang akan datang dan atau proses pengontrolan penyakit.</p> <p>5.6 Instruksikan pasien tentang tanda-tanda dan gejala untuk melaporkan pada pemberi perawatan kesehatan, dengan cara yang tepat.</p>
6	Resiko infeksi dengan faktor risiko prosedur invasif (00004)	<p>Kontrol risiko: Proses infeksi (1924)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam. tidak terjadi infeksi, dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> ‡ Mengidentifikasi faktor risiko infeksi (5) ‡ Mengidentifikasi tanda dan gejala infeksi (5) ‡ Mempertahankan lingkungan yang bersih (5) ‡ Mencuci tangan (5) ‡ Memonitor perubahan status kesehatan (5) <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menunjukkan. 	<p>Kontrol infeksi (6540)</p> <p>6.1 Ajarkan pasien dan keluarga untuk mengenali tanda dan gejala infeksi.</p> <p>6.2 Cuci tangan sebelum dan sesudah kegiatan perawatan pasien.</p> <p>6.3 Anjurkan pasien mengenai teknik mencuci tangan dengan tepat</p> <p>6.4 Ganti IV perifer dan tempat saluran penghubung serta balutannya sesuai pedoman CDC saat ini.</p> <p>6.5 Ajarkan pasien dan keluarga mengenali tanda dan gejala</p>

		<p>2. Jarang menunjukkan.</p> <p>3. Kadang-kadang menunjukkan</p> <p>4. Sering menunjukkan</p> <p>5. Secara konsisten menunjukkan</p>	<p>infeksi dan kapan harus melaporkannya.</p>
7	<p>Resiko jatuh berhubungan dengan gangguan mobilitas (00155)</p>	<p>Risk Control(1913) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam resiko jatuh tidak terjadi dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Klien mengenal tanda dan gejala yang mengindikasikan faktor resiko (5) * Klien dapat mengidentifikasi resiko kesehatan yang mungkin terjadi (5) <p>Indikator :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menunjukkan. 2. Jarang menunjukkan. 3. Kadang-kadang menunjukkan 4. Sering menunjukkan 5. Secara konsisten menunjukkan 	<p>Enviromental management (6481)</p> <p>7.1 Ciptakan lingkungan yang aman untuk klien</p> <p>7.2 Jauhkan objek berbahaya dari lingkungan</p> <p>7.3 Menjaga dengan siderail bila diperlukan</p> <p>7.4 Sediakan tempat tidur yang rendah jika diperlukan</p> <p>7.5 Batasi pengunjung</p>

BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

A. Pengkajian Kasus	39
B. Keluhan Utama	39
C. Data khusus	40
D. Analisa Data	57
E. Diagnosa Keperawatan Berdasarkan Prioritas	59
F. Intervensi Inovasi	59
G. Intervensi Keperawatan	63
H. Implementasi Keperawatan	66
I. Evaluasi Keperawatan	83

BAB IV ANALISA SITUASI

A. Profil Lahan Praktik.....	94
B. Analisa Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait dan Konsep kasus Terkait	96
C. Analisis Salah Satu Intervensi Dengan Konsep Dan Penelitian Terkait.....	104
D. Alternatif Pemecahan Masalah Yang Dapat Dilakukan	110

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Asuhan keperawatan yang dilakukan oleh penulis di laksanakan pada tanggal 17-21 Desember 2018, berdasarkan hasil analisa dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat di simpulkan bahwa :

1. Pengkajian keperawatan kasus Bpk.L dengan diagnosa medis SNH, keadaan umum klien lemah, tingkat kesadaran compos mentis dengan GCS 15, E₄ M₅ V₆, Hasil NIHSS (Nationallinstitute of Health Stroke Scale) = 7 (30), artinya Bpk. S mengalami deficit neurologis sedang.
2. Masalah keperawatan yang muncul pada kasus kelolaan adalah Ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan kerusakan neurologis, hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot, defisit perawatan diri berhubungan dengan gangguan neurolomuskular (kelemahan), konstipasi berhubungan dengan kelemahan otot abdomen, kurang pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi, resiko infeksi berhubungan dengan resiko prosedur invasive, resiko jatuh berhubungan dengan gangguan neurologis.
3. Setelah di lakukan tindakan keperawatan selama 5 hari di dapatkan hasil evaluasi dari 7 diagnosa keperawatan yaitu Ketidakefektifan perfusi jaringan otak belum teratasi, hambatan mobilitas fisik belum teratasi,defisit perawatan

diri belum teratasi, konstipasi teratasi, kurang pengetahuan teratasi, resiko infeksi tidak terjadi, resiko jatuh tidak terjadi.

4. Hasil evaluasi pada kasus Bpk.L selama 5 hari dilakukan tindakan keperawatan di dapatkan hasil bahwa tingkat kemandirian klien meningkat dari ketergantungan berat menjadi ketergantungan sedang.

B. Saran

1. Bagi Perawat

- a. Perawat sebaiknya memberikan edukasi kesehatan terkait Stroke non hemoragik, pencegahan dan penatalaksanaan kepada pasien dan keluarga. Edukasi yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan pasien dan mempertimbangkan keadaan saat pasien pulang ke rumah. Pemberian edukasi sebaiknya selama pasien dirawat sehingga dapat dievaluasi.
- b. Perawat juga perlu memberikan motivasi kepada pasien dan keluarga untuk mematuhi penatalaksanaan untuk penyakit stroke non haemoragic
- c. Perawat dapat menerapkan pemberian latihan ADL pada masalah defisit perawatan diri dimana intervensi ini akan membantu meningkatkan *self care* pasien guna meningkatkan kualitas hidup dan percaya diri pasien stroke yang mengalami gangguan neuromuskular.

2. Bagi Pasien

Pasien dan sebaiknya mengubah gaya hidup lebih sehat, aktifitas fisik yang teratur, pola makan yang teratur, mematuhi program pengobatan, rutin kontrol ke rumah sakit. Melakukan latihan sendiri di rumah pasca pulang dari rumah sakit sangat baik untuk penderita stroke, karena perawatan di rumah biasanya tingkat ketergantungan penderita lebih tinggi daripada di rumah sakit.

3. Bagi Rumah Sakit dan Keluarga dan Masyarakat

Penulis berharap latihan ADL dalam tulisan ini nantinya menjadi salah satu alternatif yang direkomendasikan dan dapat dilaksanakan di ruang perawatan pasien stroke center, juga dukungan keluarga yang kuat mampu mempercepat pemulihan pasien stroke, diharapkan keluarga dapat memotivasi penderita stroke untuk rutin melakukan latihan ADL, serta untuk masyarakat guna meningkatkan kualitas hidup pasien stroke dan meminimalkan komplikasi yang terjadi.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan dalam proses belajar mengajar terutama melalui penelitian, mengenai pengaruh latihan ADL pada penderita stroke yang mengalami kelemahan anggota gerak.

5. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan

Sebagai bahan acuan bagi peneliti/penulis selanjutnya dalam mengembangkan latihan ADL pada pasien stroke non hemoragik yang dapat menjadi landasan ilmu pengetahuan bagi perawat untuk bisa menerapkan tindakan keperawatan tersebut saat memberikan asuhan keperawatan kepada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, RD, Victor, M & Rapper, AH. (2004). *Cerebrovascular Disease, In: Principles of Neurology, 6th ed*, MC Graw-Hill Book. New York
- AHA. (2012). *Heart Disease and Stroke Statistics*. Circulation. <http://circ.ahajournals.org>. Diakses tanggal 23 Desember 2018.
- American Heart Association, (2015). *Heart disease and stroke statistics*. <http://circ.ahajournals.org>. Diakses tanggal 23 Desember 2018.
- American Stroke Association (2015). Let's Talk About Ischemic Stroke www.strokeassociation.org/idc/group/stroke-public/@wcm/.../ucm. Diakses tanggal 24 Desember 2018.
- Baughman, D. C., Hackley, J. C., (2010), *Keperawatan Medikal-Bedah Buku Saku Dari Brunner & Suddarth (Terjemahan)*, Jakarta : EGC
- Brott T., Bogousslavsky J. (2005). *Treatment of acute ischemic stroke*. The New England Journal of Medicine, ;343(10);710-22.
- Caplan, L. R, (2009) . *Stroke a Clinical Approach*. Fourth Edition, Philadelphia : Saunders an Imprint of Elsevier.
- Detly N, (2009). *Mencegah dan Mengatasi*
- Feigin,V. (2006) *Panduan Tentang Pencegahan dan Pemulihan Stroke*. New Zealand.
- Friday, G., Alter, M., dan Lai, S.-M., (2002). *Control of Hypertension and Risk of Stroke Recurrence*. Stroke, 33: 2652–2657.
- Gloria Bulechek., Howard Butcher., Joanne Dochterman., Cheryl Wagner. (2016).Terjemahan *Nursing Interventions Classification (NIC)*. Edisi Keenam.Indonesia : CV. Mocomedia Pengawasan Elsevier Inc. (healthpermissions@elsevier.com).
- Goldsteint, LB Adams (2009). *Primary Prevention Of Ischemic Stroke*,37 :1583-1633.
- Gonzalez RG, Hirsch JA, Lev MH, Schaefer PW, Schwamm LH (2011). *Acute Ischemic Stroke Edisi ke 2*. Jerman: Springer.
- Hapsari W, Risnanto, Supriatun E (2018).Efektifitas Latihan Activity Daily Living Dalam Meningkatkan Kemandirian Pada Pasien Stroke Non Hemoragic Di RSUD Dr Soeselo

Slawi.<https://www.google.com/repository.ummy.ac.id>. article text103-1-10-20181019 pdf. Diakses tanggal 16 Desember 2018

Hartati (2012). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Perilaku Family caregiving dalam merawat Pasien Paska Stroke Dirumah*. Karya Tulis Ilmiah Strata Satu. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.<http://respository.uinjkt.ac.id>
 Pramono L.A., (2010). *Dislipidemia*.

Stroke. Yogyakarta. Kujang Perss.

Dhamoon et al (2014). Quality Of Life After Stroke : *Secondary Prevention Of Small Subcortical Stroke Study*. *Journal Of Stroke And Cardiovascular* 23(5):1131-37.

. Diakses tanggal 24 desember 2018.

Heather Herdman T., Shigemi Kamitsuru ; alih bahasa, Budi Anna Keliat. (2015). *Nanda International Inc. Diagnosa Keperawatan ; definisi & klasifikasi 2015 -2017*. Edisi ke sepuluh, Jakarta : EGC.

Hidayat,A.Aziz. (2013). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data*. Surabaya: Salemba Medika.

Irfan. (2010). *Stroke : Aspek Diagnosis, patofisiologi, Manajemen*. Jakarta :
 Badan Penerbit FKUI

Junaidi, Iskandar, 2006; *Stroke A-Z*, PT, Jakarta : Buana Ilmu Popular

Junaidi, Iskandar (2011). *Stroke Waspada! Ancamannya*, Yogyakarta : ANDI

Kemendes RI. 2017. <http://p2ptm.kemkes.go.id/artikel-sehat/germas-cegah-stroke>. Diakses tgl. 24 Desember 2018.

Maramis, W.F. (2008). *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Surabaya : Airlangga University Press.

Muttaqin (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persyarafan*. Jakarta : Penerbit Salemba Medika.

Noback, C.R., Demarest, R.J. (2009). *The human nervous system: basic principles of neurobiology*. Ed 3. Singapore. McGraw-Hilln.

Nurhidayat, S & Rosjidi, C. H., (2014). *Medika Jurnal Kedokteran Indonesia*. Edisi 7, Volume 35.

Price, Sylvia A. (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Alih Bahasa: Brahm U. Pendit. Editor: Huriawati Hartanto. Edisi VI. Jakarta: EGC.

Pro fisio Jakarta. *Pendekatan fisioterapi pada stroke*. Jakarta, 14-15 Juli 2011.

Pusdatin Kemenkes RI. (2014). <http://www.depkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-profil-kesehatan.html>. diakses tgl. 24 Desember 2018

Rekam Medik RSUD AWS Samarinda (2018) : Samarinda

- RISKESDAS (2013). *Laporan hasil riset kesehatan dasar (RISKESDAS)*. Jakarta : Badan dan Pengembangan Departemen Kesehatan RI.
- Rosjidi, C. H., & Nurhidayat, S. (2014). *Buku Ajar Peningkatan Tekanan Intrakranial & Gangguan Peredaran Darah Otak*. Yogyakarta: Gosyen
- Ropper AH, Brown RH. (2005). *Headache and Other Craniofacial Pains*. Adam's and Victor's Principal of Neurology: 145
- Sidharta, Priguna, (2014) *Neurologi Klinis dalam Praktek Umum*. Jakarta : Dian Rakyat
- Smeltzer (2008), *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Volume 8*. Jakarta : EGC.
- Smeltzer & Bare.(2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart (Alih bahasa Agung Waluyo)* Edisi 8 vol.3. Jakarta :EGC
- Stuart, G.W.,& Sundeen, S.J. (2008). *Buku Ajar Peningkatan Tekanan Intrakranial & Gangguan Peredaran Darah Otak*. Yogyakarta: Gosyen Publishin.
- Parekh, R.M.D.M.P.H., (2015), *stroke*, Philadelphia : ASA Book
- Psychiatric Nursing*. St. Louis: Mosby Year Book.
- Supriyanto, W., (2012). *Stroke, Pengobatan dan Penyembuhannya*, Yogyakarta: Parama Ilmu
- Wanhari, M.A (2008). *Asuhan Keperawatan Stroke*. <http://Askepsolok.blogspot.com/2008/08/stroke> html. Diakses tanggal 26 Desember 2018.
- WHO (2015). *Word Health Statistic : Word Healt Organization ; 2015*