

**SKRIPSI**

**STUDI ANALISIS GAMBARAN PASIEN STROKE DI RUANG INSTALASI  
RAWAT DARURAT RSUD DR M HAULUSSY AMBON TAHUN 2012**



**OLEH:**

**LIBREK LUARMASSE**

**C 121 11 655**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2013**

**SKRIPSI**

**STUDI ANALISIS GAMBARAN PASIEN STROKE DI RUANG INSTALASI  
RAWAT DARURAT RSUD DR M HAULUSSY AMBON TAHUN 2012**

*Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan  
pada Program Studi Ilmu Keperawatan*



**OLEH:  
LIBREK LUARMASSE  
C 121 11 655**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2013**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**STUDI ANALISIS GAMBARAN PASIEN STROKE DI RUANG INSTALASI  
RAWAT DARURAT RSUD DR M HAULUSSY AMBON TAHUN 2012**

Oleh

**LIBREK LUARMASSÉ  
C 121 11 655**

Disetujui untuk diseminarkan di depan Penguji

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Andina Setyawati S.Kep.Ns.M.Kep    Moh. Syafar Sangkala S.Kep. Ns. MANP**

Mengetahui:

**Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan**

**Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin**

**Dr. Werna Nontji S.,Kp. M.Kep**

**NIP: 19500114 197207 2 001**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**STUDI ANALISIS GAMBARAN PASIEN STROKE DI RUANG INSTALASI  
RAWAT DARURAT RSUD DR M HAULUSSY AMBON TAHUN 2012**

Telah dipertahankan dihadapan sidang Tim Penguji Akhir pada  
Hari/Tanggal : Senin, 04 Maret 2013  
Pukul : 14.00-15.00 Wita

**Oleh:**

**LIBREK LUARMASSE**

**C12111655**

Dan yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS**

**Tim Penguji**

**Penguji I : Dr. Elly L Sjattar S. Kp., M. Kes** .....

**Penguji II : Ummi Pratiwi S. Kep., Ns** .....

**Penguji III : Abdul Majid S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB** .....

**Penguji IV : Andina Setyawati S. Kep., Ns., M. Kep** .....

**Penguji V : Moh. Syafar Sangkala S. Kep., Ns., MANP** .....

Mengetahui :

An. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

**Prof.dr. Budu, Ph.D.Sp,M.(K) MedEdDr. Werna Nontji, S.Kp,M.Kep**

**NIP : 19661231 199503 1 009**

**NIP : 19500114 197207 2 001**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Librek Luarmasse

NIM : C12111655

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi yang seberat-beratnya atas perbuatan yang tidak terpuji tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan sama sekali.

Makassar, Februari 2013

Yang Membuat Pernyataan

(Librek Luarmasse)

## ABSTRAK

Librek Luarmasse, **STUDI ANALISIS GAMBARAN PASIEN STROKE DI RUANG INSTALASI RAWAT DARURAT RSUD DR. M. HAULUSSY AMBON TAHUN 2012**, dibimbing oleh Andina Setyawati dan Moh. Syafar Sangkala (xv+60halaman+9lampiran+7tabel+2Bagan+1gambar).

**Latar Belakang:** Stroke adalah kerusakan pada otak akibat adanya sumbatan dan perdarahan, merupakan salah satu penyakit berbahaya (*silent killer*) yang prevalensinya meningkat setiap tahun sejak tahun 2010, 2011 dan 2013. Instalasi Rawat darurat adalah ujung tombak pelayanan sebuah rumah sakit, untuk itu perlu tindakan cepat dan tepat.

**Tujuan:** Untuk menganalisa gambaran pasien stroke di ruang instalasi rawat darurat di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon.

**Metode:** Desain Deskriptif, teknik *totalsampling*, sampel 30 responden, instrumen lembar observasi. Pengolahan dan analisa data secara univariat. Pada masing-masing univariat dilakukan distribusi frekuensi dan crosstab.

**Hasil:** Stroke hemoragik (SH) didapati 6 responden, tingkat kesadaran coma, sedikit kontraksi otot, CT scan lobus temporoparietalis, Terapi: neuroprotektan, vitamin, antikolestrol, obatH2 reseptor, cairan. Stroke non hemoragik (SNH) didapati 24 responden, tingkat kesadaran samnolen, kekuatan otot: gerakan aktif melawan gravitasi, CT Scan lobus frontalis,

**Kesimpulan dan Saran:** SNH adalah diagnosa yang terbanyak yaitu 24 responden, tingkat kesadarankoma pada responden SH dan tingkat kesadaran samnolen pada responden SNH, sedikit kontraksi otot dimiliki responden SH dan gerakan melawan gravitasi pada responden SNH. CT Scan lobus temporoparietalis pada SH dan lobus frontalis pada SNH. Terapi sama-sama diberikan neuroprotektan, vitamin, antikolestrol, h2 reseptor dan cairan elektrolit. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian dengan menguji hubungan antara variabel dengan kasus dan menggunakan sampel yang lebih besar dan menggunakan desain *study casus*.

**Kata Kunci:** Gambaran pasien stroke, Instalasi Rawat Darurat, RSUD Dr M Haulussy Ambon.

**Daftar Pustaka:** 58 Kepustakaan (2004-2012).

## ABSTRACT

Librek Luarmasse, **ANALYSIS STUDY AN OVERVIEW OF STROKE PATIENTS IN EMERGENCY INSTALLATION IN DR. M. HAULUSSY REGIONAL HOSPITAL AMBONIN 2012**, guided by Andina Setyawati and Moh . Syafar Sangkala (xv +60 +9 page appendix tables +7+1 +2 Chart image).

**Background** : Stroke is damage of brain because of blockage and bleeding, is the one of dangerous diseases (sillent killer) that prevalence is increasing each year since 2010, 2011 and 2013. Emergency Installation is a spearheading of hospital services, it is necessary to act quickly and appropriately.

**Objective** : To analyze the overview of stroke patients in the emergency installation room in Dr. M. Haulussy Hospital Ambon.

**Methods**: Descriptive, total sampling technique,30 respondents as sample, the instrument observation sheet. Processing and analysis of univariate data. In each performed univariate frequency distribution and crosstab.

**Results** : Hemorrhagic Stroke (SH) found 6 respondents, coma, muscle contraction slightly, CT scans temporoparietalis lobe. Therapy : neuroprotectant, vitamins, antikolestrol, receptor fluid of H2 medicines. Non hemorrhagic stroke (SNH) found 24 respondents, samnolen, muscle strength : active movement against gravity, CT Scan of the frontal lobe

**Conclusions and Recommendations**: SNH is the most diagnoses are 24 respondents, coma in SH respondents and samnolen in SNH, muscular contractions slightly of the respondents SH and against gravity movement on SNH's respondents. CT Scan on temporoparietalis lobe's SH and frontal lobe on SNH. Therapy were given neuroprotectant equally, vitamins, antikolesterol, h2 receptors and liquid electrolyte. For further research in order to conduct the research to examine the relationship between variables with the case and using a larger sample and case study design.

**Keywords** : Overview of stroke patients, Emergency Installation, Dr. M. Haulussy Hospital Ambon.

**References** : 58 Bibliography ( 2004-2012 ) .

## KATA PENGANTAR

Puja syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, kasih dan penyertaanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “*Studi Analisis Gambaran Pasien Stroke Di Ruang Instalasi Rawat Darurat RSUD DR. M. Haulussy Ambon tahun 2012*”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana program strata satu (S1) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan, baik dalam struktur dan sistematika penulisan, materi yang dipaparkan penulis dan sebagainya. Oleh karena itu, masukan atau kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan dari semua pihak yang terkait demi penyempurnaan skripsi ini.

Kesempatan berbahagia ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat, simpati serta terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. dr. Irawan Yusuf, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
2. Dr. Werna Nontji, S.Kp.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. Andina Setyawati,S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing I dan Moh. Syafar Sangkala S.Kep.,Ns.,MANP selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan perhatiannya dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.

4. Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp.,M.Kes selaku penguji I,Ummi Pratiwi S.Kep., Ns selaku penguji II dan Abdul Majid, S.Kep.Ns,M.Kep.,Sp.KMB selaku pembimbing III, yang telah memberikan saran dan arahan yang membangun untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Direktur RSUD Dr. M. Haulussy Ambon, kepala ruangan IRD beserta staf dan kepala ruangan neurologi beserta staf, yang telah banyak membantu peneliti selama melakukan penelitian.
6. Seluruh keluarga besar, isteri dan anak (Mita, Lilian dan Aldi) yang telah memberikan dukungan doa dan semangat sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
7. Semua rekan mahasiswa Ners B angkatan tahun 2011 PSIK FK UNHAS yang telah banyak memberi bantuan, dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan staf beserta karyawan di lingkungan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu Keperawatan. Atas partisipasi semua pihak penulis ucapkan terima kasih.

Makassar, Maret 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
LEMBARAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR BAGAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	.xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum Tentang Stroke .....	7
B. Tinjauan Umum Pemeriksaan Neurologis .....	20
C. Anatomi dan Fungsi otak .....	29

### **BAB III KERANGKA KONSEP**

A. Kerangka Konsep .....	33
--------------------------	----

### **BAB IV METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian .....	34
B. Tempat dan Waktu .....	34
C. Populasi dan Sampel .....	34
D. Alur Penelitian .....	36
E. Variabel Penelitian.....	37
F. Defenisi Operasional.....	37
G. Instrumen Penelitian .....	42
H. Pengumpulan data .....	43
I. Pengolahan dan Analisa Data .....	44
J. Etika Penelitian .....	45

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	47
B. Pembahasan .....	51
C. Keterbatasan penelitian .....	58

### **BAB VI PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	59
B. Saran .....	60

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Tingkat kesadaran (GCS).....	23
Tabel 2.2 Kekuatan otot .....	26
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi responden berdasarkan diagnosa .....	48
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan GCS .....	48
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kekuatan otot .....	49
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan CT Scan .....	49
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan terapi .....	50

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 : Kerangka konsep .....	33
Bagan 2 : Alur Penelitian .....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Lembaran penjelasan penelitian
- Lampiran 2: Lembaran Persetujuan Menjadi responden
- Lampiran 3: Lembaran observasi Tingkat Kesadaran
- Lampiran 4: Lembaran observasi kekuatan otot
- Lampiran 5: Lembaran identitas responden
- Lampiran 6: Surat Izin penelitian dari PSIK
- Lampiran 7: Surat Izin Penelitian dari Litbang Provinsi Maluku
- Lampiran 8: Surat izin Penelitian dari Litbang RSUD Dr M Haulussy Ambon
- Lampiran 9: Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian dari Litbang  
RSUD Dr M Haulussy Ambon

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Hasil CT Scan .....	39
----------------------------------	----

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Cerebro Vascular Accident (CVA)* atau serangan otak (*stroke*) adalah kerusakan pada otak yang terjadi ketika aliran darah atau suplai darah ke otak terhambat oleh adanya sumbatan (*ischemic*) atau perdarahan (*hemorage*) (Hananta & Freitag, 2011). Stroke adalah suatu sindrom klinis yang berkaitan dengan obstruksi aliran darah otak, yang diakibatkan oleh sumbatan atau pecahnya pembuluh darah, yang menyebabkan kematian sel-sel otak secara mendadak (Junaidi, 2011). Stroke merupakan salah satu penyakit berbahaya yang disebut sebagai *silent killer* dan penyebab utama kecacatan serta penyebab kematian ketiga di dunia setelah penyakit jantung dan kanker (Goldszmidt & Caplan, 2011).

Data *World Health Organization (WHO)* tahun 2010, diketahui bahwa prevalensi penyakit stroke meningkat di negara maju seperti Amerika Serikat dimana setiap 45 menit ada satu orang Amerika yang terserang stroke dan diperkirakan setiap tahun terjadi 750 ribu kasus stroke baru, dengan angka kematian sebesar 158 ribu orang (*American Stroke Association, 2011*). Peningkatan jumlah penderita Stroke juga terjadi di negara berkembang misalnya Asia Tenggara, lebih khusus Indonesia. Prevalensi stroke di Indonesia tahun 2010, diperkirakan 500 ribu penduduk Indonesia terkena serangan stroke, dari jumlah itu sepertiganya bisa pulih dan sepertiganya

mengalami gangguan fungsional secara ringan sampai berat serta sisanya 2,5% mengalami kematian (RisKeddas: riset kesehatan dasar, 2010).

Penelitian berskala besar yang dilakukan oleh survey *ASEAN Neurological Association (ASNA)* tahun 2010, pada 28 rumah sakit (RS) di seluruh Indonesia, diperoleh analisa penelitian bahwa laki-laki lebih banyak mengalami stroke dari perempuan dan berdasarkan klasifikasi menurut usia dapat dibagi sebagai berikut: usia dibawah 45 tahun (11,8%), usia 45-64 tahun (54,2%) dan diatas usia 65 tahun (34%) (Rasyid & Soertidewi, 2011). Stroke perlu dikenali lebih awal dan ditangani dengan cepat dan tepat karena sebagian besar pasien stroke bisa mengalami gejala sisa yang bervariasi seperti lumpuh separuh badan (*hemiparesis/hemiplegia*), mulut mencong (*parese* saraf wajah, *fasialis* pada saraf kranialis VII), bicara pelo (*dysarthria*/gangguan saraf kranialis XII), gangguan menelan (*dysphagia* atau gangguan saraf kranialis IX dan X), kehilangan rasa peka sisi tubuh (*hemihipestesi*), gangguan bicara/komunikasi, gangguan mengontrol emosi, gangguan daya ingat, gangguan buang air besar/buang air kecil, gangguan penglihatan sampai gejala lain yang sesuai dengan lokasi otak yang mengalami infark (Russel, 2011).

Tingkat kesadaran adalah keadaan dimana seseorang dapat mengetahui lokasi dan waktu. Tingkat kesadaran dapat dinilai melalui *glasgow coma scale* (GCS), yang merupakan suatu skala pengukuran dalam menentukan derajat penurunan kesadaran seseorang, yang mencakup pemeriksaan terhadap respon membuka mata, respon motorik dan respon verbal (Sudiharto

&Sartono, 2011). Kekuatan otot adalah kemampuan otot-otot dari sendi-sendi utama melalui suatu pergerakan sendi pasif dan kemudian pemeriksaan kekuatan otot terhadap gravitasi dan tahanan. Kekuatan otot dinilai dengan menggunakan angka 0 sampai 5 (0= lumpuh sama sekali atau *paralise* dan 5 = normal) (Widagdo, Suharyanto&Aryani, 2008).

Jannis (2007) menyatakan bahwa jenis stroke dapat dibedakan secara cepat dengan pemeriksaan *computerized tomography (CT) Scan*. CT Scan adalah alat penunjang diagnostik radiologi yang menggunakan komputer untuk melakukan konstruksi data dari daya serap jaringan/organ tubuh tertentu yang telah ditembus oleh sinar X sehingga terjadi gambar. Terapi adalah tindakan yang diberikan seseorang dengan keahlian khusus yang dimilikinya berdasarkan ilmu dan etik yang berlaku serta dapat dipertanggung jawabkan (Departemen Kesehatan RI, 2010). Pemberian terapi stroke didasarkan pada kausa stroke yaitu berbeda antara stroke hemoragik dan stroke non hemoragik, misalnya obat-obat antikoagulans, antiagregasi trombosit diberikan pada penderita stroke iskemik akut. Obat-obat tersebut tidak boleh diberikan pada penderita stroke perdarahan intraserebral karena akan makin memperburuk kondisi penderita (Goldszmidt & Caplan, 2011).

Rumah sakit umum daerah (RSUD) Dr. M. Haulussy Ambon adalah rumah sakit pusat rujukan di Provinsi Maluku, yang berfungsi untuk melakukan upaya pelayanan kesehatan dasar, rujukan dan penunjang, dan salah satu unit pelayanannya adalah instalasi gawat darurat. Pelayanan IRD adalah ujung tombak pelayanan kesehatan RSUD Dr M Haulussy Ambon, yang

memberikan pelayanan 24 jam dengan 11 dokter umum dan 17 tenaga perawat (1 S1Keperawatan, 1 SKM, 15 DIII- Keperawatan) dan 4 tenaga bidan (Profil RSUD Dr. M. Haulussy Ambon, 2012). Data awal yang diperoleh dari *medical record* RSUD Dr. M. Haulussy Ambon, didapatkan jumlah kunjungan pasien gawat darurat dengan gangguan sistem persarafan (stroke) pada tahun 2010 sebanyak 328 pasien, terdiri dari stroke hemoragik sebanyak 101 orang dan stroke non hemoragik sebanyak 227 orang, tahun 2011 terdapat 375 pasien, terdiri dari stroke hemoragik sebanyak 134 orang dan stroke non hemoragik sebanyak 241 orang. Jumlah kunjungan pasien stroke pada bulan Mei 2012, disaat peneliti mengambil data awal penelitian ditemukan sebanyak 33 orang terdiri dari 6 orang stroke hemoragik dan 27 orang stroke non hemoragik (Rekam Medik RSUD Dr. M. Haulussy Ambon, 2012). Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan jumlah kunjungan pasien stroke setiap tahun di IRD RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Berdasarkan uraian tersebut diatas maka penulis ingin meneliti tentang “ *analisis gambaran pasien stroke di instalasi rawat darurat RSUD Dr. M. Haulussy Ambon*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Stroke adalah masalah neurologis primer di dunia yang dapat menyebabkan kematian, stroke ulang dan kecacatan. Stroke non hemoragik/iskemik merupakan 80% kasus stroke dan 20% adalah stroke hemoragik. Penanganan pasien stroke harus dilakukan sedini mungkin pada ruang instalasi rawat darurat sebuah rumah sakit dengan tindakan yang efektif

dan efisien berupa ketepatan pemeriksaan dan pemberian terapi sewaktu pasien masuk di instalasi rawat darurat yang bertujuan untuk mencegah komplikasi yang ditimbulkan pada 24-48 jam (Debora, 2011). Uraian pada latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah penelitian sebagai berikut, “Bagaimana analisis gambaran pasien stroke di Instalasi Rawat Darurat Dr.M. Haulussy Ambon tahun 2012?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Diketahui analisa gambaran pasien stroke di ruang instalasi rawat darurat RSUD Dr. M. Haulussy Ambon.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran tingkat kesadaran pasien stroke.
- b. Diketahui gambaran kekuatan otot pasien stroke.
- c. Diketahui gambaran CT Scan kepala pasien stroke.
- d. Diketahui gambaran terapi pasien stroke

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

#### 1. Bagi Penderita dan keluarga

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan penderita/keluarga agar dapat mengenal tanda dan gejala terjadinya stroke.

#### 2. Bagi Instansi Tempat Penelitian

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak manajemen rumah sakit terutama untuk lebih meningkatkan

kualitas sumber daya manusia (perawat IRD) dan lebih memperhatikan sistem pendokumentasian.

- b. Menjadi bahan masukan kepada bidang Keperawatan untuk menyiapkan standar operasional prosedur (SOP) stroke di ruang instalasi gawat darurat.

3. Bagi Institusi Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat memberikan referensi ilmiah bagi pengembangan ilmu di bidang keperawatan.

4. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini menjadi data dasar bagi peneliti berikutnya untuk melakukan penelitian dengan sampel yang lebih besar.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Tentang Stroke**

##### 1. Pengertian

Stroke adalah serangan otak yang muncul mendadak akibat tersumbat atau pecahnya pembuluh darah otak. Stroke termasuk penyakit *cerebrovaskuler* (pembuluh darah otak) yang ditandai dengan kematian jaringan otak (*infark cerebral*) akibat berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak, akibat adanya sumbatan, penyempitan pembuluh darah (Russel, 2011). Berdasarkan pendapat Russel stroke dapat disimpulkan sebagai gangguan fungsi serebral akibat sirkulasi darah ke otak terganggu secara akut atau berulang, yang dapat merusak atau mematikan sel-sel otak dalam waktu singkat.

##### 2. Tanda dan Gejala

Hanata&Freitag (2011) mengatakan stroke merupakan salah satu penyakit berbahaya yang membunuh secara diam-diam (*silent killer*), kadang kita tidak tahu kapan stroke akan menyerang, untuk itu kita perlu mengetahui gejala-gejala stroke seperti:

###### a. Secara Fisik

- 1) Merasakan lemah dan mati rasa pada bagian wajah, tangan atau kaki terutama pada salah satu bagian tubuh.
- 2) Merasakan kebingungan secara mendadak, gangguan bicara atau kesulitan memahami pembicaraan..

- 3) Mengalami masalah saat berjalan, pusing, kehilangan keseimbangan dan koordinasi.
- 4) Mengalami sakit kepala yang berat tanpa penyebab yang jelas, sempoyongan, atau tiba-tiba jatuh.

b. Secara klinis

Russel (2011) menyatakan bahwa stroke dapat mengakibatkan tanda dan gejala yang tergantung dari letak kerusakan dan derajat lesi antara lain:

- 1) Gangguan motorik: abnormalitas tonus otot, gangguan volunter, gangguan refleks, serta gangguan keseimbangan dan koordinasi.
- 2) Gangguan sensoris: gangguan interoseptif, gangguan propioseptif, gangguan eksteroseptif.
- 3) Gangguan kognitif dan memori.
- 4) Gangguan psikiatri atau emosi, penderita cenderung depresi.

3. Klasifikasi

Rasyid & Soertidewi (2007) membagi stroke dari kausanya yaitu:

- a. Stroke iskemik (jenis oklusif), dapat terjadi karena emboli yang lepas dari sumbernya, biasanya berasal dari jantung atau pembuluh darah arteri otak baik intrakranial maupun ekstrakranial atau trombotik atau arterisklerotik fokal pada pembuluh arteri otak berangsur-angsur menyempit dan akhirnya tersumbat.
- b. Stroke hemoragik atau jenis perdarahan, disebabkan pecahnya pembuluh darah otak, baik intrakranial maupun subarchanoid.

Pada perdarahan intrakranial, pecahnya pembuluh darah otak pada *berry aneurysm* akibat hipertensi tak terkontrol, yang mengubah morfologi arteriol otak karena kelainan kongenital pada pembuluh darah tersebut.

#### 4. Manifestasi Klinis

Goldszmidt&Caplan (2011) memaparkan bahwa ditinjau dari aspek waktu, proses stroke dapat bermanifestasi sebagai berikut:

- a. Serangan otak sepiintas (*transient ischemic attack* (TIA), berlangsung kurang dari 24 jam, dan dapat sembuh sendiri.
- b. Serangan otak iskemik yang reversibel (*reversible ischemic neurological deficit*; RIND).
- c. Serangan stroke iskemik *irreversible*.

#### 5. Patofisiologi

Feigin (2006) mengemukakan bahwa secara patofisiologi stroke dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Stroke non hemoragik/iskemik

Stroke iskemia disebabkan oleh adanya penyumbatan aliran darah otak oleh thrombus atau embolus. Trombus umumnya terjadi karena berkembangnya aterosklerosis pada dinding pembuluh darah, sehingga arteri menjadi tersumbat, aliran darah ke area thrombus menjadi berkurang, menyebabkan iskemia kemudian menjadi kompleks iskemia dan akhirnya terjadi infark pada jaringan otak. Emboli disebabkan oleh embolus yang berjalan menuju arteri

serebral melalui arteri karotis. Terjadinya blok pada arteri tersebut menyebabkan iskemia yang tiba-tiba berkembang cepat dan terjadi gangguan neurologis fokal

b. Stroke Hemoragik

Pembuluh darah otak yang pecah menyebabkan darah mengalir ke substansi atau ruangan subarachnoid sehingga menimbulkan perubahan komponen intracranial. Adanya perubahan komponen intracranial yang tidak dapat dikompensasi tubuh akan menimbulkan peningkatan TIK, yang bila berlanjut akan menyebabkan herniasi otak. Di samping itu, darah yang mengalir ke substansi otak atau ruang subarachnoid dapat menyebabkan edema, spasme pembuluh darah otak dan penekanan pada daerah tersebut menimbulkan aliran darah berkurang atau tidak ada sehingga terjadi nekrosis jaringan otak.

6. Komplikasi

Seorang yang mengalami stroke mayor pada bagian otak, akan kehilangan fungsi pengontrol respons pernapasan atau kardiovaskular sehingga dapat mengakibatkan kematian. Hipoksia pada area motorik motor otak dapat menyebabkan paresis, terjadi kerusakan korteks yang mengenai sistem limbik. Hematoma intraserebral dapat disebabkan oleh pecahnya aneurisma atau stroke hemoragik sehingga menyebabkan cedera otak sekunder ketika tekanan intrakranial meningkat (Corwin, 2009).

## 7. Faktor Risiko

Junaidi (2011) mengemukakan bahwa faktor risiko penyebab stroke dapat digolongkan menjadi 2 yaitu faktor risiko yang dapat dikendalikan dan faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan.

a. Faktor risiko yang dapat dikendalikan seperti;

- 1) Hipertensi atau tekanan darah tinggi. Sekitar 40%, tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg.
- 2) Obesitas. Individu dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 30 dikategori adalah obesitas.
- 3) Kurang berolahraga. Berolahraga secara rutin 30-40 menit perhari dapat mengurangi resiko tersebut.
- 4) Tingkat kolestrol darah berbahaya. Kadar kolestrol *low density lipoprotein (LDL)* alias kolestrol jahat, yang tinggi di dalam darah akan meningkatkan resiko terjadinya pergeseran pembuluh nadi (arterosklerosis), karena kolestrol cenderung menumpuk di dinding pembuluh darah yang mengakibatkan terbentuknya plak.
- 5) Konsumsi minuman beralkohol dan obat-obatan terlarang

Risiko stroke iskemik akan meningkat dalam dua jam setelah mengkonsumsi minuman beralkohol, sedikitnya satu gelas bir atau wine. Penggunaan obat-obatan terlarang, seperti kokain juga menyebabkan stroke dan serangan jantung.

6) Merokok. Kebiasaan merokok meningkatkan peluang mengalami stroke 50% lebih besar daripada bukan perokok.

b. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan

1) Usia

Risiko stroke meningkat dengan bertambahnya usia, setelah 55 tahun, resiko stroke meningkat 2 kali lipat setiap kurun waktu sepuluh tahun. Stroke kini dapat menyerang semua kelompok usia.

2) Jenis kelamin.

Pria lebih berisiko 20% terkena stroke daripada perempuan, namun beberapa penelitian menyimpulkan lebih banyak perempuan yang meninggal akibat stroke dan setelah umur 55 tahun akibat terjadi penurunan kadar estrogen pada wanita karena menopause.

3) Garis keturunan atau genetik.

Waspadalah bila ada anggota keluarga yang pernah mengalami stroke atau serangan transien iskemik. Faktor genetik yang berperan antara lain adalah tekanan darah tinggi, penyakit jantung, diabetis, kelainan pada pembuluh darah.

4) Ras atau etnik. Data American Heart Association, ras afrika-Amerika berisiko tinggi terkena stroke, dengan kata lain, ras kulit hitam berisiko tinggi terjadinya hipertensi, diabetes, dan stroke.

## 8. Pemeriksaan Penunjang

Feigin (2006) menjelaskan bahwa pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan diagnostik dan pemeriksaan laboratorium sangatlah penting untuk mendiagnosa secara tepat stroke dan subtipenya.

### a. Pemeriksaan Diagnostik

- 1) *Computerised Tomography (CT) Scan* digunakan untuk memperlihatkan adanya oedema, hematoma, iskemik dan adanya infark. Pemeriksaan CT-Scan harus segera dilakukan pada semua pasien dengan dugaan stroke akut. CT-Scan tanpa kontras dapat membedakan stroke perdarahan dan stroke iskemik. Pada stroke perdarahan gambaran lesi berupa hiperdens, sedangkan pada stroke iskemik gambaran lesi hipodens atau normal. Perlu diperhatikan bahwa sekitar 5% stroke perdarahan subarcknoid gambar CT-Scannya dapat normal sehingga perlu dilakukan pemeriksaan fungsi lumbal. h.
- 2) *Angiografi* serebral digunakan untuk membantu menentukan penyebab stroke secara spesifik seperti perdarahan atau obstruksi arteri
- 3) *Pungsi Lumbal* digunakan untuk menunjukkan adanya tekanan normal, tekanan meningkat dan cairan yang menunjukkan adanya perdarahan.
- 4) *Magnetic Resonance Imaging (MRI)* digunakan untuk menunjukkan daerah yang mengalami infark, hemoragik.

- 5) *Elektrokardiografi (EKG)* digunakan untuk mencari tanda-tanda kelainan irama jantung atau penyakit jantung sebagai kemungkinan penyebab stroke
- 6) *Electroensefalografi (EEG)* digunakan untuk memperlihatkan daerah lesi yang spesifik
- 7) *Ultrasonografi dopler* digunakan untuk mengidentifikasi penyakit arteriovena
- 8) *Sinar X Tengkorak* digunakan untuk menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal

b. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab stroke (misalnya: hiperviskositas, koagulopati), dan untuk mendeteksi komplikasi yang terkait stroke misalnya: hiponatremia, untuk menetapkan dasar parameter koagulasi, dan untuk mengidentifikasi faktor risiko arterosklerosis generalis (misalnya: dislipidemia) (Goldszmidt, A&Caplan, L, 2011).

9. Penatalaksanaan

Untuk menghindari akibat yang fatal, penderita stroke perlu mendapat penanganan cepat dan waktu emas (*golden time*), yang mempunyai waktu 3 sampai 6 jam sejak orang terkena serangan stroke hingga mendapat pertolongan di rumah sakit (*Holistic Health Solution*, 2011). Junaidi (2011) mengemukakan bahwa prinsip penanganan

penderita stroke akut pada saat awal lebih banyak bersifat suportif yang dilakukan mulai sebelum kerumah sakit (*prehospital*) sampai di ruang gawat darurat rumah sakit (*hospital*) atau sebelum dikonsultasikan kepada spesialis saraf untuk penanganan yang lebih khusus di unit perawatan khusus stroke.

Misbach (2011) menjelaskan bahwa penatalaksanaan stroke di ruang gawat darurat sebagai berikut:

a. Evaluasi cepat dan diagnosis

Jendela terapi dalam pengobatan stroke akut sangat pendek, maka evaluasi dan diagnostik klinik harus cepat dilakukan dengan cepat, sistematik dan cermat. Evaluasi gejala dan tanda meliputi: anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan neurologis dan skala stroke.

b. Terapi umum yang meliputi:

1) Stabilitas jalan napas dan pernapasan

- a) Pemantauan secara terus menerus terhadap status neurologis, tanda-tanda vital dan saturasi oksigen.
- b) Pemberian oksigen diberikan pada keadaan dengan saturasi oksigen <95% dan pasien dengan hipoksia.
- c) Perbaikan jalan napas termasuk pemasangan pipa orofaring pada pasien yang tidak sadar. Berikan bantuan ventilasi pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran atau disfungsi bulbar dengan gangguan jalan napas.

- d) Intubasi dengan *Endo Tracheal Tube* (ETT) atau LMA (*Laryngeal Mask Airway*) diperlukan pada pasien dengan hipoksia ( $PO_2 < 60$  mmHg atau  $PCO_2 > 50$  mmHg) atau syok atau pasien yang berisiko untuk terjadi aspirasi.
- 2) Stabilitas hemodinamik
- a) Berikan cairan kristaloid atau koloid intravena (hindari pemberian cairan hipotonik seperti glukosa).
  - b) Dianjurkan pemasangan CVC (*Central Venous Catheter*), dengan tujuan untuk memantau kecukupan nutrisi dan sebagai sarana untuk memasukkan cairan dan nutrisi.
  - c) Optimalkan tekanan darah
- 3) Pemeriksaan awal fisik umum
- a) Tekanan darah
  - b) Pemeriksaan jantung
  - c) Pemeriksaan neurologis umum awal:
    - (1) Derajat kesadaran
    - (2) Pemeriksaan pupil dan okulomotor
    - (3) Keparahan hemiparesis
- 4) Pengendalian peningkatan Tekanan Intrakranial
- a) Pemantauan ketat terhadap penderita dengan risiko edema serebral harus dilakukan dengan memperhatikan perburukan gejala dan tanda neurologis pada hari pertama setelah serangan stroke.

b) Monitor TIK harus dipasang bila GCS <9 dan penderita yang mengalami penurunan kesadaran karena kenaikan TIK

c) Penatalaksanaan penderita dengan peningkatan TIK meliputi:

(1) Tinggikan posisi kepala 20 - 30<sup>0</sup>

(2) Posisi pasien hendaklah menghindari penekanan vena jugularis.

(3) Hindari hipertermia, pemberian cairan glukosa atau cairan hipotonik

(4) Jaga normovolemia

(5) Osmoterapi atas indikasi:

(a) Manitol 0,25-0,50 gr/KgBB, selama > 20 menit, diulang setiap 4-6 jam dengan target < 310 mOsm/l dan osmolaritas diperiksa 2 kali sehari selama pemberian.

(b) Kalau perlu berikan furosimide dengan dosis inisial 1 mg/kgBB i.v

(c) Tindakan bedah dekompresif pada keadaan iskemik serebral yang menimbulkan masa.

5) Penanganan transformasi hemoragik

Terapi transformasi perdarahan simtomatik dengan terapi stroke perdarahan antara lain dengan memperbaiki perfusi serebral dengan mengendalikan tekanan darah arterial secara hati-hati.

6) Pengendalian kejang

- a) Bila kejang, berikan diazepam bolus lambat, intravena 5-20 mg diikuti oleh fenitoin loading dose 15-20 mg/kg bolus dengan kecepatan maksimum 50 mg/menit.
- b) Bila kejang belum diatasi maka perlu dirawat di ICU
- c) Pemberian antikonvulsan profilaksis pada strok iskemik tanpa kejang tidak dianjurkan.
- d) Pada stroke perdarahan intraserebral, obat antikonvulsan profilaksis dapat diberikan selama 1 bulan, kemudian diturunkan dan dihentikan bila tidak ada kejang selama pengobatan.

7) Pengendalian suhu tubuh

- a) Setiap penderita stroke yang disertai demam harus diobati dengan antipiretik dan diatasi penyebabnya.
- b) Berikan Asetaminofin 650 mg bila suhu lebih dari 38,5<sup>0</sup>C atau lebih dari 37,5<sup>0</sup>C.
- c) Pasien febris atau berisiko terjadi infeksi harus dilakukan kultur dan hapusan (trakea, darah dan urine) dan diberikan antibiotik.

8) Pemeriksaan penunjang

- a) EKG

- b) Laboratorium (kimia darah, fungsi ginjal, hematologi, faal hemostasis, kadar gula darah, analisa urin, analisa gas darah dan elektrolit.
- c) Bila perlu pada kecurigaan perdarahan subaraknoid lakukan punksi lumbal untuk pemeriksaan cairan serebrospinalis
- d) Pemeriksaan radiologi
  - (1) Foto rontgen dada
  - (2) CT Scan

Junaidi (2011) mengemukakan bahwa penatalaksanaan terapi stroke umumnya dikelompokkan dalam 2 bagian yaitu:

a. Stroke perdarahan/hemoragik

- 1) Tindakan pembedahan; *hemispherectomy, cerebral angioplasty*.
- 2) Konvensional dengan menggunakan obat, dalam hal ini mengatasi kontraksi arteri (*vasospasme*) sehingga diameter/lumen arteri melebar/ terbuka kembali (*vasodilatasi*). Selain itu mengatasi kondisi seperti hipertensi, hiperglikemia, hipertermia, kejang dan sebagainya.

b. Stroke non hemoragik/iskemik

Penanganan stroke iskemik, dengan obat-obat harus dilakukan segera dalam waktu kurang dari 3-6 jam sejak kejadian. Terapi khusus stroke iskemik adalah:

- 1) Obat trombolitik/penghancur trombus seperti aspirin

- 2) Anti agregasi trombus/anti pembekuan/antikoagulan seperti Vit K, transamin
- 3) Neuroprotektan atau pelindung saraf seperti piracetam, nimodipin dan citicilin.

Rasyid&Soertidewi (2007) mengatakan bahwa pencegahan terhadap kejadian stroke pada dasarnya dikelompokkan dalam 2 golongan besar yaitu:

- a. Pencegahan primer jika penyakit stroke belum terjadi. Langkah pertama adalah memodifikasi gaya hidup dalam segala hal, memodifikasi faktor resiko barulah dilakukan terapi dengan obat untuk mengatasi penyakit dasarnya
- b. Pencegahan sekunder dilakukan perawatan atau pengobatan terhadap penyakit dasarnya.

## **B. Tinjauan Umum Pemeriksaan Neurologik**

### **1. Pengertian**

Muttaqin (2011) mengatakan bahwa pemeriksaan neurologik adalah sejumlah pemeriksaan fisik yang bertujuan untuk mengevaluasi keadaan fisik seseorang secara umum dan menilai apakah ada indikasi penyakit lainnya selain kelainan neurologis. Corwin (2009) menyatakan pemeriksaan neurologik dibagi menjadi lima komponen: fungsi serebral, saraf-saraf kranial, sistem motorik, sistem sensorik dan status refleks.

## 2. Komponen Pemeriksaan Neurologi

Smeltzer & Bare dalam Corwin, (2009) menyatakan bahwa komponen pemeriksaan neurologik meliputi:

### a. Fungsi serebral

Serebral yang tidak normal dapat menyebabkan gangguan dalam komunikasi, fungsi intelektual, dan pola tingkah laku emosional.

#### 1) Status mental

Fungsi serebral yang adekuat ditentukan melalui pengkajian status mental pasien. Pengkaji mengobservasi penampilan pasien dan tingkah lakunya, dengan melihat cara berpakaian pasien, kerapihan, dan kebersihan diri, observasi postur, sikap, gerakan-gerakan tubuh, ekspresi wajah dan aktivitas motorik.

#### 2) Fungsi Intelektual

Fungsi intelektual dikaji bila ragu-ragu terhadap kompetensi intelektual pasien. Sering pasien dalam kondisi toksik atau mempunyai kerusakan korteks frontal pada saat dikaji kelihatan tidak benar-benar normal atau kehilangan satu atau lebih dari kapasitas integritas intelektual yang ada.

#### 3) Daya Pikir

Mengkaji kemampuan berpikir pasien sangat penting dalam melaksanakan kegiatan anamnese.

#### 4) Status emosional

Pengkajian fungsi emosional juga mencakup status emosional.

5) Persepsi

Pengkaji kini dapat mempertimbangkan daerah yang lebih spesifik dari fungsi kortikal yang lebih tinggi. Agnosia yaitu ketidakmampuan menginterpretasikan atau mengenal benda yang dilihat dengan menggunakan perasaan spesial.

6) Kemampuan Motorik

Pengkajian terhadap integrasi motor kortikal dapat terlihat dengan memerintahkan pasien untuk melakukan aktivitas yang berhubungan dengan keterampilan.

7) Kemampuan Bahasa

Orang-orang dengan fungsi neurologik normal mampu mengerti dan berkomunikasi dalam pembicaraan dan bahasa tulisan.

3. Tingkat Kesadaran

Kesadaran adalah keadaan dimana seseorang mengenal atau mengetahui lokasi dan waktu. Penurunan kesadaran adalah keadaan dimana seseorang tidak sadar secara utuh memberikan respons yang normal terhadap suatu rangsangan. Peningkatan tingkat kesadaran dapat pula mendahului penurunan kesadaran, jadi merupakan suatu siklus (Krisanty. et.al, 2009).

Price&Wilson (2006) mengatakan tingkat kesadaran dikenal beberapa istilah anatar lain :

a. *Composmentis*

Composmentis adalah kesadaran normal, menyadari seluruh panca indera dan bereaksi secara optimal terhadap seluruh rangsangan baik dari luar atau dalam

b. Somnolen atau *drowsiness*

Keadaan mengantuk yang masih dapat dibangunkan dengan perintah atau tampak gelisah dan orientasi terhadap sekitarnya menurun.

c. Sopor atau stupor

Kantuk yang dalam, dapat dibangunkan dengan rangsang yang kuat

d. Koma

Tidak ada reaksi sama sekali walaupun diberi rangsangan: baik dalam hal membuka mata, bicara atau reaksi motorik.

4. *Glasgow Coma Scale (GCS)*

Tingkat kesadaran dapat dinilai melalui *Glasgow Coma Scale (GCS)*. Penilaian GCS yaitu suatu skala pengukuran untuk menentukan derajat penurunan kesadaran seseorang. GCS memberikan tiga bidang fungsi neurologik, memberikan gambaran pada tingkat responsif pasien dan dapat digunakan dalam pencarian yang luas pada saat mengevaluasi status neurologik pasien yang mengalami cedera kepala (Krisanty. et. al, 2009).

No	Nama item	Nilai	Respon	Ket
1	Eye (mata)	4	Buka mata spontan	
		3	Buka mata dengan perintah	
		2	Buka mata terhadap nyeri	
		1	Tidak ada respon	
2	Respon verbal	5	Bicara spontan	
		4	Bicara membingungkan	
		3	Bicara tidak jelas	
		2	Suara tidak dapat dimengerti	
3	Respon motorik	1	Tidak ada respon	
		6	Mengikuti perintah	
		5	Melokalisir nyeri	
		4	Menarik are yang nyeri	
		3	Reaksi fleksi	
		2	Reaksi ekstensi	
		1	Tidak ada respon	

Tabel 2.1 Glasgow Coma Scale (GCS) total score 3-15. Kemungkinan range score antara 3 = waspada, 15= orientasi baik, kurang dari 7/8= koma (Junaidi, 2011).

#### 5. Pemeriksaan Saraf Kranial

Smeltzer & Bare dalam Tim dosen PSIK UNHAS, (2011) menyatakan bahwa dua belas pasang saraf cranial ini dikaji pada saat pengkajian lengkap leher dan kepala dengan melihat fungsi-fungsi dari saraf cranial itu. Fungsi saraf cranial adalah sebagai berikut:

- a. Saraf Olfaktorius (Nervus I): Penghinduan/pencium diperiksa dengan bau-bauan seperti tembakau, kopi, wangi-wangian dimana pasien diminta menyebutnya dengan mata tertutup.
- b. Saraf Optikus (Nervus II): diperiksa dengan pemeriksaan fisis pada setiap mata untuk ketajaman penglihatan, lapang pandang.
- c. Saraf Okulomotorius (Nervus III), Refleks pupil, otot ocular, eksternal termasuk gerakan keatas, kebawah dan medial, kerusakan akan menyebabkan ptosis dilatasi pupil.

- d. Saraf Troklearis (N.IV): Gerakan ocular menyebabkan ketidakmampuan melihat ke bawah dan ke samping.
- e. Saraf Trigemini (N.V): fungsi sensori, reflek kornea, kulit wajah dan dahi, mukosa hidung dan mulut, fungsi motorik, reflek rahang.
- f. Saraf Abdusen (N.VI): gerakan ocular, kerusakan akan menyebabkan ketidakmampuan ke bawah dan ke samping.
- g. Saraf Fasialis (N.VII): fungsi motorik wajah bagian atas dan bawah, kerusakan akan menyebabkan asimetris wajah dan paresis.
- h. Saraf Vestibulokoklearis (N.VIII): tes saraf koklear, pendengaran, konduksi udara dan tulang, kerusakan akan menyebabkan tinitus atau kurang pendengaran atau ketulian.
- i. Saraf Glosfaringeus (N.IX): fungsi motorik, reflek gangguan faringeal atau menelan.
- j. Saraf Vagus (N.X): bicara.
- k. Saraf Aksesorius (N.XI): kekuatan otot trapesus dan sternokleidomastoides, kerusakan akan menyebabkan ketidakmampuan mengangkat bahu.
- l. Saraf Hipoglossus (N.XII): fungsi motorik lidah, kerusakan akan menyebabkan ketidakmampuan menjulurkan dan menggerakkan lidah

## 6. Pemeriksaan Sistem Motorik

Muttaqin (2011) mengatakan bahwa pemeriksaan sistem motorik dibagi sebagai berikut:

a. Kekuatan otot

Kekuatan otot adalah kemampuan otot-otot dari sendi utama melalui suatu pergerakan sendi pasif dan kemudian pemeriksaan kekuatan otot terhadap gravitasi dan tahanan aktif (Widagdo, Suharyanto&Aryani, 2008). Cara-cara untuk meningkatkan/mempertahankan kekuatan otot adalah menggerakkan tiap ekstremitas (pergerakan penuh) secara fleksi dan ekstensi sambil dilakukan tahanan, melakukan latihan isotonik dan isometrik dan latihan rentang gerak secara pasif/aktif (Tarwoto. Wartonah&Suryati, 2011). Kekuatan otot dinilai dengan menggunakan angka 0 sampai 5 (0=lumpuh sama sekali dan 5=normal) (smeltzer &Bare dalam Lukman & Ningsih, 2011).

Skala		%(normal)	Priharjo R.(1996),dan Williams(1999)
0	Tidak ada	0 %	Paralisis total
1	Sedikit	10%	Tidak ada gerakan, teraba/terlihat adanya kontraksi otot
2	Buruk	25%	Gerakan otot penuh menentang gravitasi, dengan sokongan.
3	Sedang	50%	Gerakan normal menentang gravitasi
4	Baik	75%	Gerakan normal penuh menentang gravitas dengan sedikit penahanan.
5	Normal	100%	Gerakan normal penuh, menentang gravitasi dengan penahanan penuh.

Tabel 2.2 perbandingan kekuatan otot menurut Priharjo (1996), Smeltzer (2002) dan Berger dan Williams (1999).

b. Keseimbangan dan koordinasi

Rasyid&Soertidewi, 2007) menyatakan bahwa untuk melihat pengaruh serebelum pada sistem motorik yang terlihat pada kontrol keseimbangan dan koordinasi.

1) Tes Romberg

2) Pemeriksaan pengukuran untuk keseimbangan.

7. Pemeriksaan Refleks

a. Refleks fisiologi

Refleks motorik merupakan kontraksi yang tidak disadari dari respons otot atau kelompok yang meregang tiba-tiba dekat daerah otot yang dirangsang, meliputi refleks biseps, triseps, brakhioradialis, patella, ankle, kontraksi abdominal. Refleks patella ditimbulkan dengan cara mengetuk tendon patella tepat di bawah patella. Klien dalam keadaan duduk atau terlentang. Jika klien terlentang, pemeriksa menyokong kaki untuk memudahkan relaksasi otot. Kontraksi quadriseps dan ekstensi lutut adalah normal (Muttaqin, 2011).

b. Refleks Patologis

Refleks patologis adalah refleks-refleks yang tidak dapat dibangkitkan pada orang yang sehat, kecuali pada bayi dan anak kecil. Kebanyakan merupakan gerakan reflektorik defensif atau postural yang pada orang dewasa sehat terkelola dan ditekan oleh aktivitas susunan piramidal. Pada orang dewasa refleks patologis

selalu merupakan tanda lesi UMN (*upper motor neuron*). Refleksi patologis sebagian bersifat refleksi dalam dan sebagian lainnya bersifat superfisial. Reaksi yang ditimbulkan oleh refleksi patologis sebagian besar adalah sama, tetapi nama berbeda (Sidharto&Sartono, 2011). Refleksi patologis mencakup: *refleks cahddock, oppenheium, hoffman, refleks babinsky*. Reaksi yang terdiri atas pengembangan dan ekstensi jari-jari serta elevasi ibu jari kaki atas penggoresan telapak kaki bagian lateral lebih dikenal sebagai tanda atau refleksi babinski (+) positif. Respon akan menimbulkan plantar fleksi kaki dan fleksi kesua jari kaki (refleksi babinski negatif) (Smeltzer & Bare dalam Tim dosen PSIK UNHAS, 2011).

#### 8. Pemeriksaan Sensorik

Sistem sensorik lebih kompleks dari sistem motorik karena modal dari sensori mempunyai perbedaan traktus, lokasi pada bagian yang berbeda pada medulla spinalis. Pengkajian sensorik adalah subjektif, dengan luas dan membutuhkan kerja sama pasien meliputi: sensasi taktil, sensasi nyeri dan suhu, vibrasi dan proprioepsi, merasakan posisi dan integrasi sensasi (Smeltzer & Bare dalam Corwin, 2009).

## C. Anatomi dan fungsi Otak

### 1. Struktur otak

Junaidi (2011) mengatakan otak merupakan kumpulan sel-sel saraf yang paling besar dalam tubuh manusia, dengan berat sekitar 1400 gram. Bagian otak dari dalam ke arah luar diselubungi oleh tiga lapisan meninges, dengan lapisan yang terluar adalah tengkorak. Misbach (2011) mengatakan secara fungsional dan anatomis, otak dibagi menjadi tiga bagian yaitu: *brain stem* (batang otak), *cerebellum* (otak kecil) dan *cerebrum* (otak besar), yang lebih jelas dapat dilihat sebagai berikut:

#### a. Batang otak

Batang otak terdiri dari medulla oblongata, pons dan mesensefalon (otak tengah). Batang otak yang menyambung dengan medulla spinalis disebut medulla oblongata. Organ ini merupakan salah satu bagian otak terpenting karena berkas saraf yang ada disini berasal dari sererum dan berfungsi untuk pergerakan otot rangka. Pons (jembatan) berupa inti (*nucleus*) pons yang merupakan switch dari jalur yang menghubungkan korteks serebri dan serebelum. Mesensefalon merupakan bagian otak yang sempit yang terletak antara medula oblongata dan diensefalon. Mesensefalon mempunyai suatu bagian penting untuk mengatur irama tidur dan bangun serta pengontrol refles menelan dan muntah yaitu *formatio retikular* (Gofir, 2008).

b. Serebelum (otak kecil)

Serebelum terdiri dari dua bagian yang saling berhubungan, yang disebut hemisfer serebelum. Serebelum berperan penting dalam menjaga keseimbangan dan mengatur koordinasi gerakan. Serebelum selalu menerima pesan dari segmen posterior medulla spinalis. Segmen ini memberi informasi tentang keregangan otot dan tendon serta posisi-posisi sendi serta stimulus aferen dari organ keseimbangan di telinga dalam memungkinkan serebelum mengontrol posisi tubuh di dalam ruangan. Kerusakan pada serebelum menyebabkan gangguan koordinasi otot (*ataxia serebelum*) (Price&Wilson, 2006).

c. Serebrum (otak besar)

Junaidi (2011) mengatakan serebrum adalah bagian otak yang paling besar dan terbagi atas hemisfer kiri dan kanan. Hemisfer terdiri dari beberapa lobus sebagai berikut:

1) Lobus frontalis

Pemeriksaan dimulai dengan adanya refleks primitif yang dalam keadaan normal tidak terdapat pada orang dewasa meliputi: refleks memegang dan refleks mencibir dan refleks snout, goresan atau ketukan dengan palu refleks. Lesi pada daerah ini mengakibatkan hemiparesis kontralateral dengan lengan lebih nyata disertai dengan sakit kepala bifrontal, defiasi konjuge kearah lesi

2) Lobus parietalis

Fungsi lobus ini berhubungan dengan penerimaan dan analisis informasi sensorik. Lesi lobus parietal yang dominan pada *girus angularis* menyebabkan sindrom klinis tertentu yang disebut *sindrom Gerstmann*. Tes untuk kelainan ini sebagai berikut: klien diminta melakukan hitungan sederhana, menulis, memperlihatkan tangan kiri dan kanan, menyebut nama jari-jari tangannya. Lesi pada daerah ini dapat menimbulkan defisit persepsi sensorik kontralateral dengan hemiparesis ringan.

3) Lobus oksipitalis

Lesi pada daerah ini mengakibatkan hemianopsia dengan atau tanpa hemiparisis minimal pada sisi ipsilateral dengan hemianopsia

4) Lobus Temporalis

Lobus ini yang berhubungan dengan memori jangka panjang dan memori jangka pendek. Memori jangka pendek dapat diperiksa dengan melakukan tes nama, alamat dan bunga. Tes memori jangka panjang dengan menanyakan tahun kapan Indonesia merdeka. Lesi pada daerah ini mengakibatkan afasia sensorik, bila area Wernicke hemisfer dominan terkena, hemianopsia atau kuadranopsia karena massa darah mengganggu radiasi optika

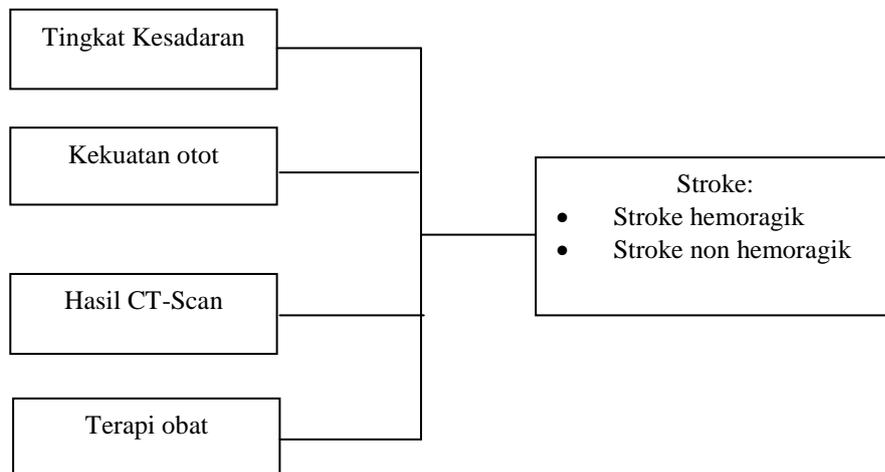
Inti dari serebrum, diensefalon membentuk persambungan antara batang otak dan kortek kompleks sel saraf diensefalon terpenting adalah *thalamus dan hypothalamus*. Thalamus merupakan stasiun pemancar yang menerima implus aferen dari seluruh tubuh lalu meneruskannya ke segmen otak yang lebih tinggi, ke kapsula interna di sekitar talamus kedalam rongga yang kecil. Hipotalamus merupakan pusat pengontrolan susunan saraf otonom, juga mempengaruhi metabolisme, absorpsi makanan dan mengatur suhu tubuh. Permukaan otak yang berlipat-lipat terdiri dari badan sel saraf yang disebut *substansia grisea* karena berwarna abu-abu. Kumpulan sel saraf yang terbenam dalam hemisfer yang tampak seperti substansia grisea disebut ganglia basalis, yang salah satu fungsinya sebagai pengontrol gerakan yang halus (Widagdo. Suharyanto&Aryani, 2008)

### BAB III

## KERANGKA KONSEP

#### A. Kerangka Konsep

Secara sederhana kerangka konsep penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Bagan 3.1 : Kerangka Konsep Penelitian

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian non eksperimen yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif dilakukan terhadap sekelompok objek yang bertujuan untuk melihat gambaran fenomena yang terjadi didalam satu populasi tertentu (Nursalam, 2010).

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

##### 1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Haulussy Ambon.

##### 2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus s.d. 29 September 2012.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita stroke yang didiagnosa stroke hemoragik (SH) dan stroke non hemoragik (SNH), yang masuk atau dirawat di ruang instalasi rawat darurat RSUD Dr M Haulussy Ambon pada tanggal 1 sampai 30 Mei 2012 adalah sebanyak 33 orang.

## 2. Sampel

### a. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu teknik *total sampling*, dimana seluruh populasi dijadikan sampel penelitian (Notoatmodjo, 2010).

### b. Kriteria Sampel

#### 1) Kriteria Inklusi

Kriteria ini meliputi;

- a) Penderita stroke yang bersedia menjadi responden
- b) Penderita yang terdiagnosa stroke berdasarkan hasil CT Scan

#### 2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah;

- a) Penderita stroke yang berhenti/mengundurkan diri
- b) Penderita stroke yang meninggal sebelum selesai penelitian.

### c. Estimasi besar sampel

Jumlah sampel yang akan diteliti berdasarkan kriteria inklusi adalah semua populasi pasien stroke yang masuk di ruang instalasi rawat darurat RSUD Dr. M. Haulussy Ambon pada saat penelitian berlangsung. Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

$$n = \frac{33}{1 + 33 (0,05^2)}$$

$$n = 30,48 = 30 \text{ (dibulatkan)}$$

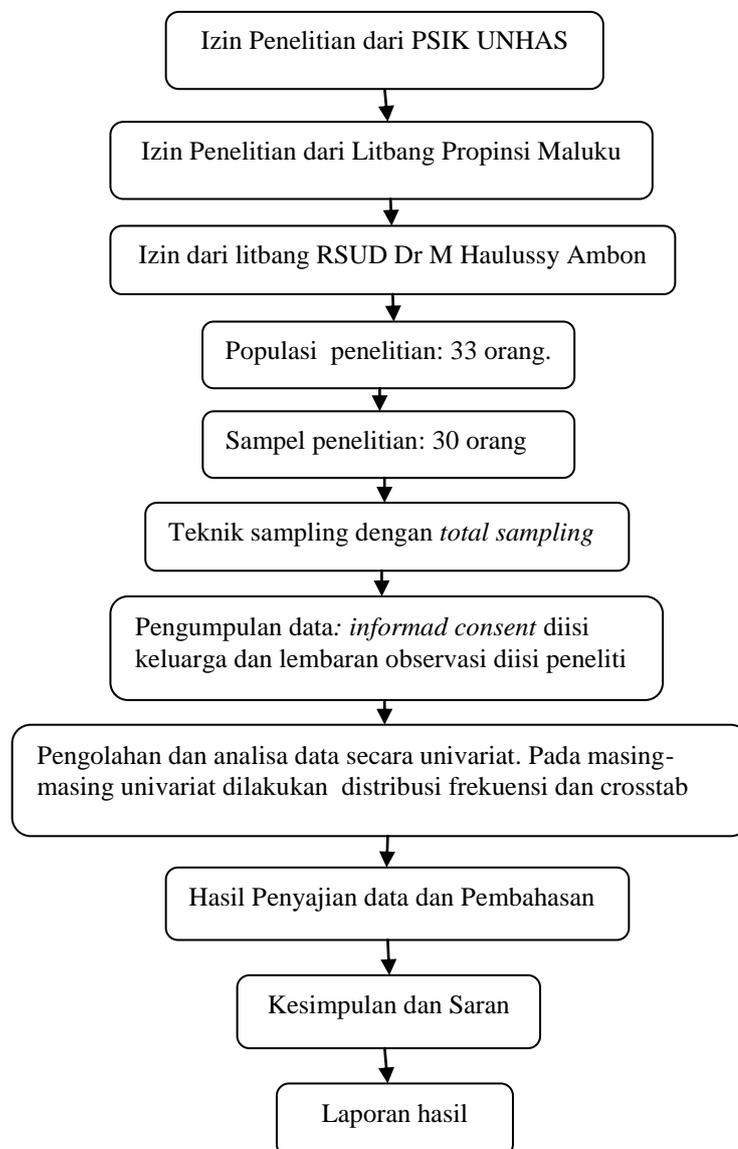
Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d<sup>2</sup> = Tingkat signifikan (p) 5% = (0,05)

#### D. Alur Penelitian



Bagan 4.1 Alur penelitian

## **E. Variabel Penelitian dan definisi operasional**

### **1. Identifikasi variabel**

Variabel dalam penelitian ini adalah Stroke (stroke hemoragik dan stroke non hemoragik), tingkat kesadaran, kekuatan otot, hasil CT-Scan dan terapi.

### **2. Definisi operasional dan kriteria objektif**

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud/tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatodjo, 2010). Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Stroke adalah suatu sindrom yang ditandai dengan gejala dan tanda klinis yang berupa gangguan fungsional otak fokal maupun global yang berlangsung lebih dari 24 jam, yang tidak disebabkan oleh sebab lain selain vaskuler. Secara patofisiologis stroke dibagi menjadi 2 yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik (Misbach, 2011).

Kriteria Objektif:

- 1) Stroke hemoragik, bila disebabkan oleh perdarahan akibat pecahnya pembuluh darah otak baik intrakranial maupun subarahnoid.
- 2) Stroke non hemoragik, bila disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah otak karena trombosis atau emboli.

- b. Tingkat kesadaran adalah keadaan dimana seseorang dapat mengenal atau mengetahui lokasi dan waktu. Tingkat kesadaran dapat dinilai dengan *glasgow coma scale* (GCS). Penilaian GCS adalah suatu skala pengukuran untuk menentukan derajat penurunan kesadaran seseorang, yang meliputi respon membuka mata, respon verbal dan respon motorik. Setiap respon akan mempunyai nilai berdasarkan total minimum dan maksimal pada standar operasional prosedur (SOP) sesuai lampiran (Widagdo, Suharyanto&Aryani, 2008).

Kriteria objektif:

- 1) Koma: bila GCS 3-8
  - 2) Sopor: bila GCS 9-11
  - 3) Samnolen: bila GCS 12-14
  - 4) Composmentis: bila GCS 15
- c. Kekuatan otot adalah kemampuan otot-otot dari sendi-sendi utama melalui suatu pergerakan sendi pasif dan kemudian pemeriksaan kekuatan otot terhadap gravitasi dan tahanan aktif. Kekuatan otot dapat dibagi menjadi beberapa derajat yaitu 0-5, seperti pada standar operasional sesuai lampiran (Muttaqin, 2011).

Kriteria objektif

- 0) Tidak ada kontraksi
- 1) Kekuatan otot sedikit kontraksi
- 2) Gerakan aktif terbatas oleh gravitasi
- 3) Gerakan aktif dapat melawan gravitasi

- 4) Gerakan aktif dapat melawan gravitasi dengan sedikit tahanan
  - 5) Gerakan normal
- d. CT-Scan adalah alat penunjang diagnostik radiologi yang menggunakan komputer untuk melakukan konstruksi data dari daya serap jaringan/organ tubuh tertentu yang telah ditembus oleh sinar X sehingga terjadi gambar. Untuk lebih salah jelas dapat dilihat hasil CT Scan pada daftar gambar (jannis, 2007).

Kriteria objektif:

- 1) Lobus frontalis, jika pada hasil baca CT Scan dinyatakan ada lesi hipodens pada lobus frontalis.
- 2) Lobus parietalis, jika pada hasil baca CT Scan dinyatakan ada lesi hipodens pada lobus parietalis
- 3) Lobus oksipitalis, jika pada hasil baca CT Scan dinyatakan ada lesi hipodens pada lobus oksipitalis.
- 4) Lobus temporalis, jika pada hasil baca CT Scan dinyatakan ada lesi hipodens pada lobus temporalis.
- 5) Lobus temporoparietalis, jika pada hasil baca CT Scan dinyatakan ada lesi hiperdens pada lobus temporoparietalis.
- 6) Basal ganglia, jika pada hasil baca CT Scan dinyatakan ada lesi hipodens pada basal ganglia.
- 7) Cerebelum, jika pada hasil baca CT Scan dinyatakan ada lesi pada cerebelum.

- 8) Talamus, jika pada hasil baca CT Scan dinyatakan ada lesi hiperdens pada talamus.
- e. Terapi adalah tindakan yang diberikan seseorang dengan keahlian khusus yang dimilikinya dengan aturan berdasarkan ilmu dan etik yang berlaku serta dapat dipertanggungjawabkan (Departemen Kesehatan RI, 2010). Terapi dalam penelitian berdasarkan jenis stroke yaitu terapi stroke hemoragik dan stroke non hemoragik (Junaidi, 2011).
- 1) Neuroprotektan, jika pada rekam medik (RM) tertulis resep dokter (citikolin) selama pasien di IRD.
- Kriteria objektif:
- Diberikan, bila terjadi stroke
  - Tidak, bila normal
- 2) Vitamin, jika pada RM tertulis resep dokter (sohobion) selama pasien di IRD.
- Kriteria objektif:
- Diberikan, bila anemia
  - Tidak, bila normal
- 3) Antitrombolitik, jika pada RM tertulis resep dokter (aspirin) selama pasien di IRD.
- Kriteria objektif:
- Diberikan, bila ada sumbatan trombolitik
  - Tidak, bila normal

4) Antikoagulan, jika pada RM tertulis resep dokter (transamin) selama pasien di IRD.

Kriteria objektif:

- a) Diberikan, bila stroke iskemik/non hemoragik
- b) Tidak, bila stroke hemoragik

5) Antihipertensi, jika pada RM tertulis resep dokter (captopril) selama pasien di IRD.

Kriteria objektif:

- a) Diberikan, bila tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg
- b) Tidak, bila tekanan darah normal

6) Antikolestrol, jika pada RM tertulis resep dokter (simvastatin) selama pasien di IRD.

Kriteria objektif:

- a) Diberikan bila kadar kolestrol  $\geq 200$  mmHg
- b) Tidak, bila kadar kolestrol normal.

7) Antikejang, jika pada RM tertulis resep dokter (diazepam) selama pasien di IRD.

Kriteria objektif:

- a) Diberikan, bila kejang
- b) Tidak

8) ObatH2 reseptor, jika pada RM tertulis resep dokter (ranitidin) selama pasien di IRD.

Kriteria objektif:

- a) Diberikan, bila dicurigai ada tukak lambung/refluks oesofagus
  - b) Tidak, bila tidak ada keganasan lambung
- 9) Cairan elektrolit, jika pada RM tertulis resep dokter (NaCl 0,9% atau RL) selama pasien di IRD.

Kriteria objektif:

- a) Diberikan, bila dehidrasi
- b) Tidak, bila kondisi stabil/normal

#### **F. Instrumen penelitian**

Penelitian ini peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data dalam bentuk lembaran observasi yang dibuat oleh peneliti sendiri dan berpedoman pada konsep teori yang dapat dilihat sebagai berikut:

1. Alat pengukuran tingkat kesadaran dengan menggunakan skala GCS, yang dinilai peneliti dengan memperhatikan respon membuka mata, respon verbal dan respon motorik. Waktu pengukuran dilakukan setiap pasien selama 30 menit sampai 1 jam setelah pasien masuk di IRD.
2. Alat pengukuran kekuatan otot dengan menggunakan skala kekuatan otot yang dinilai oleh peneliti, bukan baca status atau rekam medis, yang dilakukan pada setiap pasien selama 30 menit sampai 1 jam setelah pasien masuk IRD. Kekuatan otot dinilai dengan menggunakan angka 0 (nol) sampai 5 (lima). Angka 0 = menunjukkan lumpuh total, 1 = sedikit kontraksi otot, 2 = gerakan aktif terbatas gravitasi, 3 = gerakan aktif

melawan gravitasi, 4 = gerakan aktif melawan gravitasi dengan sedikit tahanan, 5 = kekuatan otot penuh/normal.

3. CT Scan merek New Soft untuk melihat gambaran iskemik/perdarahan otak yang terdapat di bagian radiologi, yang tindakannya dilakukan oleh petugas radiologi dan hasil CT-Scan diinterpretasikan oleh dokter spesialis radiologi.
4. Lembaran identitas responden yaitu alat yang berisi data identitas responden sebagai subjek penelitian.

#### **G. Pengumpulan data**

Pelaksanaan penelitian dilakukan peneliti dengan mendapat izin dari PSIK UNHAS yang ditujukan kepada bagian Litbang Propinsi Maluku, yang kemudian merekomendasikan kepada litbang RSUD Dr. M. Haulussy Ambon sebagai tempat penelitian. Pengumpulan data dimulai setelah peneliti mendapat izin dari direktur RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Peneliti dalam memperoleh calon responden pertama-tama menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian serta menanyakan kesediaan calon menjadi responden, yang dinilai peneliti telah memenuhi syarat sesuai kriteria. Responden atau keluarga yang mewakili responden yang menyatakan bersedia diberikan *informed consent* dan diminta untuk menandatangani. Pengumpulan data diperoleh sebagai berikut:

##### **1. Data Primer**

Data primer diperoleh dari hasil obserasi terhadap variabel yang diteliti yaitu: tingkat kesadaran dan kekuatan otot.

## 2. Data sekunder

Data yang diperoleh dari status responden atau rekam medis responden yang masuk di ruang IRD RSUD Dr M Haulussy Ambon yaitu: hasil CT Scan dan terapi.

## H. Pengolahan dan analisa data

### 1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh atau dikumpulkan, dilakukan pengolahan data agar data tersebut dapat diorganisir, disajikan serta dianalisa untuk ditarik suatu kesimpulan (Imron dan Munif, 2010). Proses pengolahan data (*processing*) pada umumnya melalui langkah-langkah sebagai berikut:

#### a. *Editing*

Dilakukan oleh peneliti setelah dilakukan pengumpulan data dengan memeriksa kelengkapan data yang terkumpul, memeriksa kesinambungan dan keseragaman data menurut karakteristiknya masing-masing.

#### b. *Coding*

Dilakukan untuk memudahkan pengolahan data, maka semua hasil yang diperoleh disederhanakan agar pada saat pengolahan data dapat dilakukan secara mudah. Salah satu cara untuk menyederhanakan data hasil penelitian yaitu dengan memberi kode atau simbol-simbol tertentu pada setiap kriteria.

c. *Tabulating*

Dilakukan untuk memudahkan pengolahan data kedalam suatu tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki agar mempermudah penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi.

d. *Entri data*

Dilakukan setelah data diberi kode kemudian dimasukkan ke dalam master tabel atau data base komputer, kemudian data tersebut diolah dengan menggunakan computer program (*Statistical Product and Service Solution*) SPSS versi 16 *on windows*.

2. Analisa data

Data yang telah diolah kemudian dianalisa secara deskriptif untuk menggambarkan variabel-variabel yang diteliti.

a) Analisa Univarit

Analisa univariat dilakukan terhadap setiap variabel hasil dari penelitian, sehingga dapat diketahui apakah konsep yang kita ukur sudah siap untuk dianalisis. Analisa ini menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap-tiap variabel yang diteliti (Imron dan Munif, 2010).

## **I. Etika Penelitian**

Yurisa (2008) menyatakan prinsip dan etika penelitian sesuai dengan etika penelitian kesehatan sebagai berikut:

1. *Informed Consent*(lembaran persetujuan)

Peneliti memberikan lembaran persetujuan kepada responden/keluarga yang mewakili responden. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan

dan maksud penelitian dilakukan. Bagi responden yang bersedia untuk diteliti maka peneliti memberikan lembaran persetujuan untuk ditandatangani oleh responden/keluarga yang mewakili responden. Responden yang tidak bersedia/tidak setuju untuk diteliti maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati haknya.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Peneliti tetap menjaga kerahasiaan responden dengan tidak menyebutkan nama responden, peneliti hanya memberikan kode/huruf sebagai identifikasi subjek dalam penyajian data peneliti.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Informasi yang diberikan responden dijamin kerahasiaannya karena peneliti hanya menampilkan data tertentu sesuai kebutuhan penelitian.

4. *Beneficence* (keuntungan)

Peneliti berusaha untuk mengupayakan manfaat maksimal dengan meminimalkan kerugian yang ditimbulkan kepada subjek penelitian.

5. *Justice* (keadilan)

Semua tindakan yang akan diberikan secara adil kepada semua responden.

6. *Self determination* (menentukan sendiri)

Peneliti menghormati otonomi responden artinya responden diberikan kebebasan untuk menentukan pilihan pribadinya dalam keterlibatan sebagai subjek penelitian dan sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri dari kegiatan penelitian bila subjek penelitian menghendaki.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan tentang analisa gambaran pasien Stroke di Instalasi Rawat Darurat RSUD Dr. M. Haulussy Ambon, yang dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus s/d 29 September 2012 dengan jumlah responden yang diteliti adalah 30 responden. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif dengan menggunakan teknik *total sampling*, dimana teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan peneliti. Hasil penelitian yang dikumpulkan terdiri dari data demografi meliputi: umur, jenis kelamin dan diagnosa, beserta lembaran observasi dari variabel-variabel yang diteliti. Seluruh hasil pengolahan data disajikan dan dianalisis secara deskriptif dengan tabel distribusi frekuensi yang di crosstab dengan stroke serta analisa univariat dengan narasi sebagai berikut:

##### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah diagnosa yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5.1  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Diagnosa  
Di IRD RSUD DR M Haulussy Ambon

Karakteristik	(f)	Persentase (%)
<b>Diagnosa</b>		
Stroke hemoragik	6	20
Stroke non hemoragik/iskemik	24	80

Sumber: Data Sekunder, 2012

Tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa responden dengan diagnosa stroke non hemoragik (NHS) adalah paling banyak dimiliki yaitu 24 responden (80%) dan responden dengan diagnosa stroke hemoragik adalah yang paling sedikit dimiliki responden yaitu 6 responden (20%).

## 2. Analisa Univariat

Penelitian ini dilakukan analisis secara diskriptif tentang masing-masing variabel yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5.2  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kesadaran (GCS)  
Di IRD RSUD Dr M Haulussy Ambon (n=30)

Tingkat Kesadaran	Stroke Hemoragik		Stroke Non Hemoragik	
	f	%	f	%
Coma (Nilai GCS: 3-8)	6	20	0	0
Stupor/Sopor (Nilai GCS: 9-11)	0	0	7	23,3
Samnolen (Nilai GCS: 12-14)	0	0	17	56,7
Composmentis (Nilai GCS: 15)	0	0	0	0

Sumber: Data Primer, 2012

Tabel 5.2 diatas menunjukkan dari responden yang menderita stroke hemoragik ada sebanyak 6 responden (20%) memiliki tingkat kesadaran coma (GCS: 3-8) dan responden stroke non hemoragik ada sebanyak 17 responden (56,7%) memiliki tingkat kesadaran samnolen (GCS: 12-14).

Tabel 5.3  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan kekuatan otot  
Di IRD RSUD Dr M Haulussy Ambon (n=30)

Kekuatan Otot	Stroke Hemoragik		Stroke Non Hemoragik	
	f	%	f	%
Tidak ada kontraksi	0	0	0	0
Sedikit kontraksi otot	6	20	0	0
Gerakan aktif terbatas gravitasi	0	0	7	23,3
Gerakan aktif melawan gravitasi	0	0	12	40
Gerakan aktif melawan grav&sdkit thn	0	0	5	16,7
Gerakan normal	0	0	0	0

Sumber: Data Primer, 2012

Tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa responden stroke hemoragik ada sebanyak 6 responden (20%) memiliki sedikit kontraksi otot dan responden stroke non hemoragik ada sebanyak 12 responden (40%) memiliki gerakan aktif melawan gravitasi.

Tabel 5.4  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan CT Scan  
Di IRD RSUD Dr M Haulussy Ambon (n=30)

CT Scan	Stroke Hemoragik		Stroke Non Hemoragik	
	f	%	f	%
Lobus Frontalis	0	0	6	20
Lobus Parietalis	0	0	5	16,7
Lobus Oksipitale	0	0	1	3,3
Lobus temporalis	0	0	4	13,3
Lobus temporolateralis	4	13,3	0	0
Basal ganglia	0	0	3	10
Serebelum	0	0	5	16,7
Talamus	2	6,7	0	0

Sumber: Data Sekunder, 2012

Tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa responden stroke hemoragik dengan hasil CT Scan pada lobus temporoprietalis ada sebanyak 4 responden (13,3%) dan responden stroke non hemoragik dengan hasil CT Scan pada lobus frontalis ada sebanyak 6 responden (20%).

Tabel 5.5  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Terapi  
Di IRD RSUD Dr M Haulussy Ambon (n=30)

Terapi	Stroke Hemoragik		Stroke Non Hemoragik	
	f	%	f	%
<b>Neuroprotektan (citikolin)</b>				
Diberikan	6	20	24	80
Tidak	0	0	0	0
<b>Vitamin (Sohobion)</b>				
Diberikan	6	20	24	80
Tidak	0	0	0	0
<b>Antitrombolitik (aspirin)</b>				
Diberikan	0	0	4	13,3
Tidak	6	20	20	66,7
<b>Antikoagulan (transamin)</b>				
Diberikan	0	0	2	6,7
Tidak	6	20	22	73,3
<b>Antihipertensi (captopril)</b>				
Diberikan	6	20	13	43,3
Tidak	0	0	11	36,7
<b>Antikolestrol (simvastatin)</b>				
Diberikan	6	20	11	36,7
Tidak	0	0	13	43,3
<b>Antikejang (diazepam)</b>				
Diberikan	1	3,3	3	10
Tidak	5	16,7	21	70
<b>ObatH<sub>2</sub> reseptor (ranitidin)</b>				
Diberikan	6	20	24	80
Tidak	0	0	0	0
<b>Cairan elektrolit (Nacl 0,9%)</b>				
Diberikan	6	20	24	80
Tidak	0	0	0	0

Sumber: Data Sekunder, 2012

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa responden stroke hemoragik yang paling banyak diberikan terapi: neuroprotektan, vitamin, antihipertensi, antikolestrol, obatH<sub>2</sub> reseptor dan cairan elektrolit yaitu 6 responden (20%). Responden stroke non hemoragik banyak diberikan terapi: neuroprotektan, vitamin, H<sub>2</sub> reseptor dan cairan elektrolit yaitu 24 responden (80%).

## **B. Pembahasan**

### **1. Stroke**

Hasil analisis dari penelitian menunjukkan bahwa responden dengan diagnosa stroke non hemoragik (NHS) merupakan diagnosa yang paling banyak dimiliki yaitu 24 responden (80%). Hasil ini sejalan Penelitian Abdul (2008) yang melakukan penelitian pada 40 responden, hasil didapati bahwa responden dengan diagnosa stroke non hemoragik adalah yang paling banyak dimiliki yaitu 30 responden (75%). Handayani&Adientya (2012), yang mengadakan penelitian sepanjang tahun 2010 pada 1009 kasus stroke, hasil penelitian didapati bahwa responden dengan diagnosa SNH adalah yang paling banyak dimiliki yaitu 663 responden (65,8%).

Hal ini diperkuat teori bahwa 80% insiden stroke yang banyak ditemukan adalah stroke non hemoragik/iskemik, yang diakibatkan oleh adanya sumbatan oleh bekuan darah, penyempitan sebuah arteri/beberapa arteri yang mengalir ke otak atau embolus/kotoran yang terlepas dari jantung atau arteri ekstrakrani yang menyebabkan sumbatan di satu atau beberapa arteri intrakrani (Gofir, 2009). Secara rerata, seperempat stroke iskemik disebabkan oleh embolisme dari jantung (stroke kardioembolik), bekuan darah dari jantung umumnya terbentuk akibat denyut jantung yang tidak teratur (misalnya fibrilasi atrium), kelainan katup jantung dan kerusakan katup akibat penyakit rematik jantung, infeksi dalam kantung dan pembedahan jantung (Feigin, 2005).

Penyakit stroke terutama stroke non hemoragik (SNH) terjadi akibat adanya eterotrombosis atau emboli dapat memutuskan aliran darah otak sehingga terjadi iskemik, akibat otak kekurangan oksigen lalu terjadi fosforilasi oksidatif terhambat dan produk energi berkurang, hal ini memicu depolarisasi membran sel saraf berupa pembekuan kanal ion Ca disertai kenaikan influks Ca secara cepat yang berakibat gangguan Ca homeostatis sehingga dapat terjadi kematian sel saraf. Peningkatan jumlah penderita stroke non hemoragik ini tidak terlepas dari pengaruh pola hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan penderita yang selalu mengkonsumsi makanan yang tinggi kolestrol, lemak dan bergaram.

## 2. Tingkat Kesadaran

Hasil analisa penelitian menunjukkan bahwa responden SH ada sebanyak 6 responden (20%) memiliki tingkat kesadaran koma (nilai GCS: 3-8) dan responden SNH ada sebanyak 17 responden (56,7%) memiliki tingkat kesadaran samnolen (nilai GCS: 12-14). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Aspiati (2006) yang mengadakan penelitian pada 30 responden dengan Stroke Hemoragik, hasil penelitian ditemukan bahwa responden yang memiliki penurunan tingkat kesadaran yaitu 16 responden (53,3%).

Hasil ini bertentangan dengan penelitian oleh Hasma (2010) yang mengadakan penelitian pada 24 responden, hasil penelitian disimpulkan bahwa responden SH fase akut ada sebanyak 18 responden (75%) memiliki tingkat kesadaran composmentis (nilai GCS: 13-15). Hal ini

menurut Hasma dipengaruhi oleh adanya komplikasi penyakit sinusitis dan adanya lesi lakuner dipons cerebri sisi kanan yang dapat mengganggu fungsi batang otak, tetapi responden masih dalam keadaan sadar (nilai GCS:9-12) dan didukung oleh keadaan umum responden masih dalam keadaan sakit sedang dan berusaha memahami penyakitnya serta mau menerima kenyataan. Faktor ini juga dipengaruhi oleh adanya komplikasi penyakit dan adanya lesi lakuner di pons cerebri sisi kanan yang dapat mengganggu batang otak tetapi gangguan masih bisa dikendalikan karena responden masih dalam keadaan sadar.

Muttaqin (2011) menyatakan bahwa seorang dengan nilai GCS kurang (minimum) maka makin buruk tingkat kesadarannya dan sebaliknya seorang dengan nilai GCS baik (*maximum*) maka makin meningkat tingkat kesadaran. Evaluasi tingkat kesadaran merupakan hal penting, karena jika seseorang mengalami penurunan tingkat kesadaran mengindikasikan adanya defisit fungsi otak yang diakibatkan oleh kekurangan aliran darah otak, penyakit metabolik, dehidrasi, infeksi dan pengaruh obat-obatan. Hal ini dapat ditemukan pada saat pemeriksaan fungsi neurologis responden yang dinilai dengan GCS. Responden dengan tingkat kesadaran koma, biasanya responsnya terhadap pemeriksaan tidak ada reaksi sama sekali. Hal ini disebabkan pada saat penderita terkena stroke terjadi gangguan suplai darah ke otak sehingga darah yang membawa oksigen ke otak berkurang/tidak ada maka terjadi nekrosis jaringan otak dan akhirnya kematian fungsi otak. Responden

dengan tingkat kesadaran samnolen hanya berespon bila ada rangsangan atau perintah, hal ini ditunjang dari keadaan umum responden.

### 3. Kekuatan otot

Hasil analisa penelitian menunjukkan bahwa responden SH ada sebanyak 6 responden (20%) memiliki kekuatan otot: sedikit kontraksi otot dan responden SNH ada sebanyak 12 responden (40%) memiliki kekuatan otot: gerakan aktif melawan gravitasi. Penelitian ini tidak didukung oleh penelitian Hasma (2010) yang melakukan penelitian pada 24 responden SH, hasil penelitian disimpulkan bahwa responden SH ada sebanyak 14 responden (58%) memiliki kekuatan otot cukup (nilai skor 2-3), hal ini menunjukkan bahwa responden mengalami gerakan aktif yang terbatas dan gerakan aktif dalam latihan-latihan tertentu yang bersifat rehabilitas.

Widagdo, Suharyanto&Aryani (2008) mengatakan kekuatan otot dinilai dari perbandingan antara kemampuan pemeriksa dengan kemampuan utuk melawan tahanan otot volunter secara penuh. Muttaqin (2011) menyatakan bahwa penilaian kekuatan otot ditunjukkan dengan nilai 0-5. Fungsi otot dievaluasi dengan menempatkan otot pada keadaan yang tidak menguntungkan, sebagai contoh otot *quadrisep* adalah otot yang secara penuh bertanggung jawab untuk meluruskan kaki, pada saat kaki dalam keadaan lurus, pengkaji sukar untuk membuat fleksi pada lutut. Sebaliknya bila lutut dalam keadaan fleksi dan klien diminta untuk meluruskan kaki dengan diberi tahanan, maka akan menghasilkan

ketidakmampuan untuk meluruskan kakinya. Penurunan kekuatan otot terjadi akibat perubahan pada tonus dan massa otot akibat stroke yang dialami, sehingga memperburuk fungsi otot dan peningkatan kekuatan otot dapat dipengaruhi oleh gizi yang baik sehingga terjadi perbaikan dalam proses metabolisme sehingga dapat memperlancar sel-sel saraf dan otot.

#### 4. CT Scan

Hasil analisa penelitian ditemukan bahwa responden SH dengan hasil CT Scan pada lobus temporoparietalis adalah yang paling banyak dimiliki yaitu 4 responden (13,3%) dan responden SNH dengan hasil CT Scan pada lobus frontalis adalah yang paling banyak dimiliki yaitu 6 responden (20%). Hal ini tidak didukung oleh penelitian Sirait (2009) yang melakukan penelitian pada 202 responden SH, hasil penelitian disimpulkan bahwa responden SH dengan hasil CT Scan pada basal ganglia adalah yang paling banyak dimiliki yaitu 96 responden (47,5%) dan responden dengan hasil CT Scan pada serebelum adalah yang paling sedikit dimiliki yaitu 6 responden (3%).

Gofir (2009), menjabarkan bahwa perdarahan intraserebral biasanya terjadi akibat peningkatan tekanan darah (khususnya yang tidak terkontrol) secara mendadak dan melibatkan struktur otak dalam, diantaranya ganglia basalis, substansia alba serebri, talamus, pons dan serebelum. 10% perdarahan intraserebral terjadi dalam serebelum; gejalanya meliputi ketidakmampuan berjalan, muntah dan nyeri kepala.

Penderita kebanyakan menunjukkan defisit neurologis fokal, yang dapat menjelaskan lokasi perdarahan dan gejala secara bertahap serta berlanjut dalam hitungan menit hingga jam. Goldszmidt&Caplan (2011) mengatakan bahwa perdarahan yang luas biasanya menyebabkan kompresi batang otak, yang tampak seperti stupor yang meningkat, kelemahan pandangan lateral (mengikuti arah hematoma) dan respon plantar ekstensor bilateral.

Junaidi (2011) mengatakan bahwa semua pasien yang diduga stroke harus dilakukan pemeriksaan diagnostik berupa CT Scan/MRI tanpa kontras untuk membedakan antara stroke iskemik dan stroke hemoragik serta mengidentifikasi adanya efek tumor atau massa (kecurigaan stroke luas). Peranan CT Scan sangat besar sehingga dikenal dengan *golden standar* (baku emas), seperti halnya X-ray konvensional struktur padat seperti tulang/kalsifikasi akan berwarna putih (*hipodens*) dan bahan yang tidak padat seperti udara akan berwarna hitam (*hiperdens*) pada CT Scan.

Stroke iskemik adalah diagnosis yang paling mungkin bila CT Scan tidak menunjukkan perdarahan, tumor atau infeksi fokal dan bila temuan klinis tidak ditemukan migren, hipokalemia dan perdarahan subarchanoid (Widagdo, Suharyanto&Aryani, 2008). Pemeriksaan diagnostik pada penyakit *cerebrovascular disease* salah satunya adalah dengan *Computerised Tomography Scanning* (CT Scan), yang dapat dipakai membantu menentukan lokasi kerusakan pada otak. Lokasi lesi pada hasil CT Scan dapat menunjukkan karakteristik gangguan fungsi otak.

## 5. Terapi

Hasil analisa penelitian menunjukkan bahwa responden SH banyak diberikan terapi: neuroprotektan, vitamin, antihipertensi, antikolestrol, obatH<sub>2</sub> reseptor dan cairan elektrolityaitu 6 responden (20%) dan responden SNH banyak diberikan terapi: neuroprotektan, vitamin, obatH<sub>2</sub> reseptor dan cairan elektrolit yaitu 24 responden (80%). Junaidi (2011) menyatakan bahwa obat neuroprotektan sebagai terapi kombinasi dengan vitamin, sangat berfungsi untuk melindungi otak yang sedang mengalami iskemik/hemoragik sehingga tidak mati atau infark. Terapi antitrombolitik jangka panjang dapat mengurangi risiko infark miokard dan 20% terdapat pada pasien stroke iskemik; akibat aterotromosis arteri besar, lesi vaskular pada sistem karotis dan vertebrobasilar.

Goldszmidt&Caplan (2011) menjelaskan bahwa semua pasien stroke iskemik/non hemoragik harus ditangani tidak hanya menggunakan aspirin/kombinasi aspirin dosis rendah 25 mg ditambah dipiridamol durasi panjang 200 mg 2x1 sehari. Berdasarkan hasil uji *International Stroke Trial (IST)* dan *Chinese Acut Stroke Tial (CAST)* diperkirakan bahwa setiap 1000 kasus stroke akut yang ditangani dengan terapi aspirin dini, 9 kematian atau stroke yang yang tidak fatal dapat dicegah dalam minggu pertama dan kurang dari 13 pasien meninggal atau menjadi tergantung orang lain setelah 6 bulan.

Obat antikolestrol Statin (simvastatin) digunakan untuk mengurangi risiko infark miokard dan memberikan manfaat bagi pasien dengan

stenosis arterial serta menormalkan kadar kolestrol. Manfaat terapi lipid ditukan pada stabilitas plak daripada mengubah keparahan stenosis. Pengobatan penurunan lipid dapat memperbaiki disfungsi endotel yang akibat dislipidemia, efek vasodilatasi, antitrombotik dan anti inflamasi. (Misbach, 2011). Terapi farmakologi sangat membantu dalam proses penyembuhan penderita stroke, misalnya pada penderita SH bila diberikan antitrombolitik/antikoagulans akan memperburuk kondisi penderita dan penderita stroke non hemoragik diberika terapi sesuai dengan gejala yang nampak, dan tempat dimana terjadi lesi baik itu di trombo/emboli.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Hal-hal yang menjadi keterbatasan dan kekurangan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Jumlah sampel penelitian yang didapat masih sangat kurang representatif terhadap hasil penelitian.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Hasil penelitian terhadap 30 responden pasien stroke di instalasi gawat darurat RSUD Dr M Haulussy Ambon dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Stroke non hemoragik adalah diagnosa yang paling banyak dimiliki responden yaitu 24 responden (80%).
2. Tingkat kesadaran koma (nilai GCS: 3-8) adalah yang paling banyak dimiliki responden SH yaitu 6 responden (20%) dan tingkat kesadaran samnolen adalah yang paling banyak dimiliki responden SNH yaitu 17 responden (56,7%).
3. Sedikit kontraksi otot adalah yang paling banyak dimiliki responden SH yaitu 6 responden (20%) dan gerakan aktif melawan gravitasi adalah yang paling banyak dimiliki oleh responden SNH yaitu 12 responden (40%).
4. CT Scan pada lobus temporoparietalis adalah yang paling banyak dimiliki responden SH yaitu 4 responden (13,3%) dan CT Scan pada lobus frontalis adalah yang paling banyak dimiliki responden SNH yaitu 6 responden (20%).
5. Neuroprotektan, vitamin, antihipertensi, antikolestrol, obatH<sub>2</sub> reseptor antagonis, dan cairan elektrolit adalah terapi yang paling banyak diberikan pada responden SH yaitu 6 responden (20%).

Neuroprotektan, vitamin, H<sub>2</sub> reseptor dan cairan elektrolit adalah terapi yang paling banyak diberikan pada responden SNH yaitu 24 responden (80%).

## **B. SARAN**

### 1. Bagi penderita dan keluarga

Menambah pengetahuan penderita/keluarga tentang gambaran penyakit stroke.

### 2. Bagi instansi tempat penelitian

a. Pihak manajemen rumah sakit untuk lebih meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan perketat sistem pendokumentasian pasien stroke.

b. Bagi bidang keperawatan perlunya membekali perawat IRD dengan disiplin ilmu yang memadai dan membuat satuan operasional prosedur (SOP) pasien stroke yang baku di instalasi rawat darurat.

### 3. Bagi instansi pendidikan

Sebagai sumber data bagi perkembangan ilmu pengetahuan mahasiswa pendidikan S1 Keperawatan khususnya dalam pengkajian pasien stroke di instalasi gawat darurat.

### 4. Bagi peneliti selanjutnya

Menjadi data primer bagi peneliti selanjutnya dengan menguji hubungan antara variabel-variabel dengan kasus dan perlu menggunakan sampel yang lebih besar dan menggunakan desain *study casus*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, S. (2008). *Analisis gambaran faktor kejadian stroke di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo*. PSIK Unhas: Makassar.
- Alfahid. (2008). *Kepaniteraan Neurologi RSWS-RSLB*. Bagian Neurologi: Makassar.
- American Stroke Association. (2011). *Stroke Info*. Diakses pada tanggal 22 Maret 2011. (<http://www.strokeassociation.org.com>).
- Arofah. (2011). *Penatalaksanaan stroke trombolitik; peluang peningkatan prognosis pasien*. FK Universitas Brawijaya: Malang.
- Aspiati. (2006). *Hubungan karakteristik penderita dengan hipertensi dan luaran pada penderita stroke di ruang lontara III Saraf BLU RS DR Wahidin Sudirohusodo Makassar*. PSIK FK UNHAS: Makassar.
- Azmi, Sukiandra&Fridayenti (2012). *Gambaran kadar kolestrol HDL dan tekanan darah pasien stroke yang dirawat di bagian saraf RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau*. FK Universitas Riau: Pekanbaru.
- Bahrudin (2008). *Model diagnostik stroke berdasarkan gejala klinis*. FK Universitas Muhammadiyah: Malang.
- Corwin, C. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*. EGC: Jakarta.
- Dahlan, S. (2011). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan (deskriptif, bivariat dan multivariat dilengkapi aplikasi dengan menggunakan SPSS*. Edisi 5. Salemba Medika: Jakarta.
- Debora. A. (2011). *Proses keperawatan dan pemeriksaan fisik*. Salemba medika: Jakarta.
- Ekawati. (2006). *Pengaruh pelatihan penilaian GCS pada penderita terhadap kemampuan perawat dalam menilai GCS di RS Stella Maris Makassar tahun 2006*. PSIK FK UNHHAS: Makassar
- Fairizal. (2011). *Drug related problems (DRPs) pada pasien stroke di ICU Rumah Sakit Stroke National Bukit Tinggi*. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas: Padang
- Feigen, V. (2006). *Stroke. panduan bergambar tentang pencegahan dan pemulihan stroke*. PT Bhuana ilmu populer: Jakarta.
- Gofir, A. (2009). *Manajemen Stroke Edvince Based Medicane*. Pustaka Cendekia Press: Yogyakarta.
- Goldszmidt, A & Caplan, L. (2011). *Esensial Stroke*. EGC: Jakarta.
- Guyton & Hall. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 18. EGC: Jakarta.
- Hananta, I & Freitag, H. (2011). *Deteksi dini & Pencegahan 7 penyakit penyebab mati muda*. Media Pressindo: Yogyakarta.
- Handayani&Adientya. (2012). *Stres pada kejadian stroke*. FK Universitas Diponegoro: Semarang.
- Hasma. (2010). *Gambaran fungsi Neurologis pada pasien hemoragik stroke fase akut dan kronis di ruang stroke center Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Propinsi Sulawesi Selatan tahun 2009*. PSIK Unhas: Makassar.

- Hidayat, A. A. (2008). *Riset Keperawatan dan teknik penulisan ilmiah*. Cetakan ketiga. Salemba Medika: Jakarta.
- Hidayat, A. A. (2009). *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisa data*. Salemba Medika: Jakarta.
- Holistic Health Solution. (2011). *Stroke di usia muda*. PT Gramedia: Jakarta.
- Imron&Munif. (2010). *Metodologi penelitian bidang kesehatan*. CV. Agung seto: Jakarta.
- Jacob. (2005). *Pendekatan norma dan sanksi hukum terhadap pelanggaran etika penelitian*. FK UNRI: Pekanbaru.
- Jannis. (2007). *Pengantar Computirized Tomography*. FK UI: Jakarta.
- Junaidi, I. (2011). *Stroke waspadai ancamannya*. CV. Andi offset: Yogyakarta.
- Kartikadewi. N. (2011). *Buku ajar Dasar-dasar keperawatan gawat darurat*. Salemba medika: Jakarta.
- Krisanty, et. al. (2009). *Asuhan keperawatan gawat darurat*. Trans info media: Jakarta.
- Lamaudin. (2005). *Penyusunan dan validasi untuk membedakan stroke PIS dengan stroke iskemik akut atau infark*. FK UGM: Yogyakarta.
- Lukman & Ningsih, N. (2011). *Asuhan keperawatan pada klien dengan gangguan sistem muskuloskeletal*. Salemba Medika: Jakarta.
- Misbach. J. (2010). *Advanced Neuro Critikal Care Support*. Perhimpunan dokter spesialis saraf Indonesia: Jakarta.
- Misbach. J. et.al. (2011). *Guidline Stroke*. Perhimpunan dokter spesialis saraf Indonesia (Pordossi): Jakarta.
- Mulyatsih&Ahmad. (2010). *Stroke: Petunjuk perawatan pasien pasca stroke di rumah*. FKUI: Jakarta.
- Muttaqin, A. (2011). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan gangguan Sistem Persarafan*. Salemba Medika: jakarta.
- Nastiti. (2012). *Gambaran faktor-faktor kejadian stroke pada pasien stroke rawat ngingap di RS Krakatau Medika 2011*. FK UI: Jakarta.
- Napitupulu. (2009). *Karakteristik penderita stroke hemoragik yang dirawat inap di RS Santa Elisabeth Medan*. FKM Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Notoatmodjo Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi revisi. Cetakan I. Rineka Cipta: Jakarta.
- Nursalam. (2010). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Salemba Medika: Jakarta.
- Price&Wilson. (2006). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*. Edisi 2. EGC: Jakarta.
- Potter & Perry. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan. Konsep, proses, dan praktik*. Edisi 4. EGC:Jakarta.
- Rasyid, A & Soertidewi, L. (2007). *Unit Stroke; Manajemen stroke secara komprehensif*. FK UI: Jakarta.
- Rekam Medis RSUD Dr Mahaulussy Ambon. (2012). *Data perkembangan penyakit stroke*. Profil RSUD Dr M Haulussy: Ambon.
- Riset kesehatan dasar (Riskesdas). (2010). *Perkembangan stroke di Indonesia*. Departemen kesehatan RI: Jakarta.
- Rudd, Irwin & Penhale, B. (2010). *Stroke*. Penebar Plus: Jakarta.

- Russel, D. (2011). *Bebas dari 6 penyakit paling mematikan; diabetes mellitus, kanker, HIV/AIDS, jantung, hipertensi, stroke*. Media Pressindo: Jakarta.
- Sargowo. (2008). *Management of Coronary Syndrom*. FK Universitas Brawijaya: Malang.
- Siswanto. (20105). Beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian stroke berulang di RS DR. Kariadi: Semarang.
- Smeltzer & Bare. (2002), *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*, Edisi 8. Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Sudiharto & Sartono. (2011). *Buku panduan Basic trauma cardiac life support*. Sagung Seto: Jakarta.
- Sugiyono. (2011). *Statistik untuk penelitian*. Cetakan ke-19. Alfabeta: Bandung.
- Sunardi. (2007). Jurnal Valsava manuver dan peningkatan TIK.
- Tarwoto, Wartonah & Suryati. E. (2007). *Keperawatan Medikal Bedah; gangguan sistem persarafan*. CV Sagung Seto: Jakarta.
- Tim Dosen sistem neuropsikiatri PSIK UNHAS. (2011). *Keterampilan klinis pemeriksaan neurologi*. PSIK UNHAS: Makassar.
- Udjianti, W. (2011). *Keperawatan Kardiovaskular*. Cetakan kedua. Salemba Medika: Jakarta.
- Weiner&Levitt, (2005). *Buku saku Neurologis*. Edisi 5. EGC: Jakarta.
- Widagdo, Suharyanto&Aryani. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan sistem Persarafan*. Cetakan I. Trans Info Media. Jakarta.
- Widjaja. (2009). *EKG Praktis*. Binarupa aksara: Tangerang.
- Yurisa. (2008). *Etika Penelitian Kesehatan*. FK Universitas Riau: Pekanbaru.

## PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth:  
Calon Responden  
Dengan Hormat!

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar:

Nama : Librek Luarmasse

N I M : C 121 11 655

Akan mengadakan penelitian dengan judul: “STUDI ANALISIS GAMBARAN PASIEN STROKE DI RUANG INSTALASI RAWAT DARURAT RSUD DR. M. HAULUSSY AMBON TAHUN 2012”

Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan bpk/ibu/sdr/i sebagai responden. Kerahasiaan informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika bpk/ibu/sdr/i tidak bersedia menjadi responden maka tidak ada ancaman atau sanksi bagi bpk/ibu/sdr/i dan keluarga. Jika bpk/ibu/sdr/i yang telah bersedia menjadi responden dan terjadi hal-hal yang dapat merugikan maka diperbolehkan untuk mengundurkan diri dan tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

Apabila bpk/ibu/sdr/i menyetujui maka saya memohon kesediaan untuk menandatangani lembaran persetujuan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang saya sertakan pada surat ini.

Atas perhatian dan kesediaan bpk/ibu/sdr/i sebagai responden mendahului saya ucapkan banyak terima kasih.

Peneliti

Librek Luarmasse

**LEMBARAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini bersedia menjadi responden penelitian yang dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar yang bernama:

Librek Luarmasse ( C121 11 655)

Dengan Judul: “STUDI ANALISIS GAMBARAN PASIEN STROKE DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT RSUD DR. M. HAULUSSY AMBON TAHUN 2012”

Saya memahami penelitian ini dimaksudkan untuk kepentingan ilmiah dalam rangka penyusunan skripsi bagi peneliti dan tidak merugikan saya serta jawaban yang saya berikan akan dijaga kerahasiaannya.

Dengan demikian secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun saya berpartisipasi dalam penelitian ini.

Ambon, 2012

(.....)

SOP Pengukuran Tingkat Kesadaran  
*Glasgow Coma Scale (GCS)*

Tingkat kesadaran dapat dinilai melalui *Glasgow Coma Scale (GCS)*. Penilaian GCS yaitu suatu skala pengukuran untuk menentukan derajat penurunan kesadaran seseorang. GCS memberikan tiga bidang fungsi neurologik, memberikan gambaran pada tingkat responsif pasien dan dapat digunakan dalam pencarian yang luas pada saat mengevaluasi status neurologik pasien yang mengalami cedera kepala (Smeltzer & Bare, 2002 dikutip dalam Krisanty. dkk, 2009).

No	Nama item	Nilai	Respon	Ket
1	Eye (mata)	4	Buka mata spontan	
		3	Buka mata dengan perintah	
		2	Buka mata terhadap nyeri	
		1	Tidak ada respon	
2	Respon verbal	5	Bicara spontan	
		4	Bicara membingungkan	
		3	Bicara tidak jelas	
		2	Suara tidak dapat dimengerti	
		1	Tidak ada respon	
3	Respon motorik	6	Mengikuti perintah	
		5	Melokalisir nyeri	
		4	Menarik are yang nyeri	
		3	Reaksi fleksi	
		2	Reaksi ekstensi	
		1	Tidak ada respon	

Tabel 2.1 Glasgow Coma Scale (GCS) total skore 3-15. Kemungkinan range skore antara 3 = waspada, 15= orientasi baik, kurang dari 8= koma (Stillwel, 1992).

### Lembaran Observasi Kekuatan otot

Kekuatan otot adalah kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot untuk mampu menahan tegangan terhadap suatu tahanan baik secara pasif dan aktif (Corwin, 2009). Cara-cara untuk meningkatkan atau mempertahankan kekuatan otot adalah menggerakkan tiap ekstremitas (pergerakan penuh) secara fleksi dan ekstensi sambil dilakukan tahanan, melakukan latihan isotonik dan isometrik dan latihan rentang gerak secara pasif/aktif (Tarwoto. Wartonah & Suryati, 2011). Kekuatan otot dinilai dengan menggunakan angka 0 sampai 5 (0= lumpuh sama sekali dan 5=normal) (smeltzer & Bare, 2002 dikutip dalam Lukman & Ningsih, 2011).

Skala		%(normal)	Priharjo R.(1996),dan Williams(1999)
0	Tidak ada	0 %	Paralisis total
1	Sedikit	10%	Tidak ada gerakan, teraba/terlihat adanya kontraksi otot
2	Buruk	25%	Gerakan otot penuh menentang gravitasi, dengan sokongan.
3	Sedang	50%	Gerakan normal menentang gravitasi
4	Baik	75%	Gerakan normal penuh menentang gravitas dengan sedikit penahanan.
5	Normal	100%	Gerakan normal penuh, menentang gravitasi dengan penahanan penuh.

Tabel 2.2 perbandingan kekuatan otot menurut Priharjo (1996), Smeltzer (2002) dan Berger dan Williams (1999).

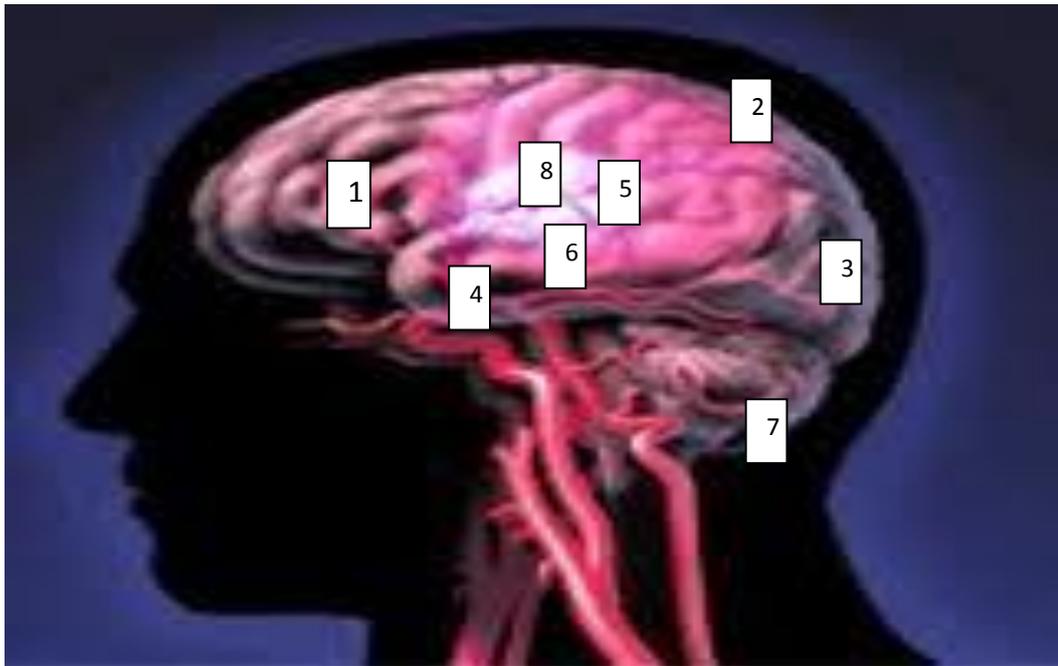
Lembaran Observasi Kekuatan Otot

Hari/Tanggal :

No	Nama / Inisial Responden	Nilai / Normal (%)						Ket
		0	1	2	3	4	5	

**LEMBAR IDENTITAS RESPONDEN**  
**STUDI ANALISIS GAMBARAN PASIEN STROKE DI RUANG**  
**IRD RSUD DR M HAULUSSY AMBON**

1. Nama responden :
2. Jenis Kelamin :  1. Laki-laki     2. Perempuan
3. Umur :        Thn
4. Pendidikan :
  - Tidak sekolah
  - Sekolah Dasar
  - Sekolah lanjutan tingkat pertama
  - Sekolah lanjutan tingkat atas
  - Perguruan tinggi: D3:  S1:  S2:  S3:
5. Pekerjaan utama sehari-hari:
  - Petani
  - PNS
  - Wiraswasta
  - Dll (Pengusaha, Tukang, Pegawai swasta).
6. Diagnosa Medis:



Gambar 4.1 Hasil CT Scan

**Keterangan:**

1. **Lobus Frontalis:** akan terjadi hemiparise kontralateralis dengan lengan lebih nyata disertai sakit kepala bifrontal, deviasi ke arah lesi.
2. **Lobus Parietalis:** akan terjadi defisit persepsi sensorik kontralateral dengan hemiparesis ringan.
3. **Lobus Oksipitalis:** akan terjadi hemianopsia dengan atau tanpa hemiparesis minimal pada sisi ipsilateral dengan hemianopsia.
4. **Lobus Temporalis:** akan terjadi afasia sensorik bila area *wernicke* hemianopsia atau kuadranopsia karena massa darah mengganggu radiasi optika.
5. **Lobus Temporoparietalis:** akan terjadi kuadriplek dan flakid/kelumpuhan, pupil mengecil, depresi pernapasan, hipertensi dan penurunan kesadaran.
6. **Basal Ganglia:** akan terjadi gangguan koordinasi dan gangguan motorik
7. **Cerebelum:** akan terjadi ataksia serebelum, nyeri kepala, vertigo, nistasmus dan disatria.
8. **Talamus:** akan terjadi defisit hemisensorik, hemiparesis/hemiplegia kontralateral, afasia dan mutisme bila mengenai hemisfer dominan.

**Crosstabs**

[DataSet1] D:\SKRIPSI IBEK ANALISA NEW\Analisis Ibek New.sav

**GCS \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
GCS	Coma (3-8)	Count	6	0	6
		% within DX	100.0%	.0%	20.0%
	Soppor (9-11)	Count	0	7	7
		% within DX	.0%	29.2%	23.3%
	Samnolen (12-14)	Count	0	17	17
		% within DX	.0%	70.8%	56.7%
Total	Count	6	24	30	
	% within DX	100.0%	100.0%	100.0%	

**K\_Otot \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
K_Otot	sedikit kontraksi otot	Count	6	0	6
		% within DX	100.0%	.0%	20.0%
	gerakan aktif terbatas gravitasi	Count	0	7	7
		% within DX	.0%	29.2%	23.3%
	gerakan aktif melawan gravitasi	Count	0	12	12
		% within DX	.0%	50.0%	40.0%
	gerakan aktif melawan gravitasi dan sedikit tahanan	Count	0	5	5
		% within DX	.0%	20.8%	16.7%
	Total	Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**CTScan \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
CTScan	Lobus Frontal	Count	0	4	4
		% within DX	.0%	16.7%	13.3%
	Lobus Parietal	Count	0	4	4
		% within DX	.0%	16.7%	13.3%
	Lobus Oksipital	Count	0	1	1
		% within DX	.0%	4.2%	3.3%
	Lobus Temporal	Count	0	6	6
		% within DX	.0%	25.0%	20.0%
	Lobus Temporoparietal	Count	4	0	4
		% within DX	66.7%	.0%	13.3%
	Basil Ganglia	Count	0	4	4
		% within DX	.0%	16.7%	13.3%
	Serebelum	Count	0	5	5
		% within DX	.0%	20.8%	16.7%
	Talamus	Count	2	0	2
		% within DX	33.3%	.0%	6.7%
	Total	Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T1\_Neuroprotektan \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T1_Neuroprotektan	Diberikan	Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%
Total	Count	6	24	30	
	% within DX	100.0%	100.0%	100.0%	

**T2\_Vitamin \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T2_Vitamin	Diberikan	Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%
Total	Count	6	24	30	
	% within DX	100.0%	100.0%	100.0%	

**T3\_Antitrombo \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T3_Antitrombo	Diberikan	Count	0	4	4
		% within DX	.0%	16.7%	13.3%
	Tidak	Count	6	20	26
		% within DX	100.0%	83.3%	86.7%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T4\_Antikoagulan \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T4_Antikoagulan	Diberikan	Count	2	0	2
		% within DX	33.3%	.0%	6.7%
	Tidak	Count	4	24	28
		% within DX	66.7%	100.0%	93.3%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T5\_Antihipertensi \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T5_Antihipertensi	Diberikan	Count	5	13	18
		% within DX	83.3%	54.2%	60.0%
	Tidak	Count	1	11	12
		% within DX	16.7%	45.8%	40.0%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T6\_AntiDM \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T6_AntiDM	Diberikan	Count	0	2	2
		% within DX	.0%	8.3%	6.7%
	Tidak	Count	6	22	28
		% within DX	100.0%	91.7%	93.3%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T7\_Antikolesterol \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T7_Antikolesterol	Diberikan	Count	3	11	14
		% within DX	50.0%	45.8%	46.7%
	Tidak	Count	3	13	16
		% within DX	50.0%	54.2%	53.3%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T8\_Antibiotik \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T8_Antibiotik	Diberikan	Count	2	4	6
		% within DX	33.3%	16.7%	20.0%
	Tidak	Count	4	20	24
		% within DX	66.7%	83.3%	80.0%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T9\_Antipiretik \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T9_Antipiretik	Diberikan	Count	1	4	5
		% within DX	16.7%	16.7%	16.7%
	Tidak	Count	5	20	25
		% within DX	83.3%	83.3%	83.3%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T10\_AntiKejang \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T10_AntiKejang	Diberikan	Count	1	3	4
		% within DX	16.7%	12.5%	13.3%
	Tidak	Count	5	21	26
		% within DX	83.3%	87.5%	86.7%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T11\_RadangCerna \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T11_RadangCerna	Diberikan	Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%

**T12\_CairanElektrolit \* DX**

**Crosstab**

			DX		Total
			stroke hemoragik (SH)	stroke non hemoragik (SNH)	
T12_CairanElektrolit	Diberikan	Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%
Total		Count	6	24	30
		% within DX	100.0%	100.0%	100.0%