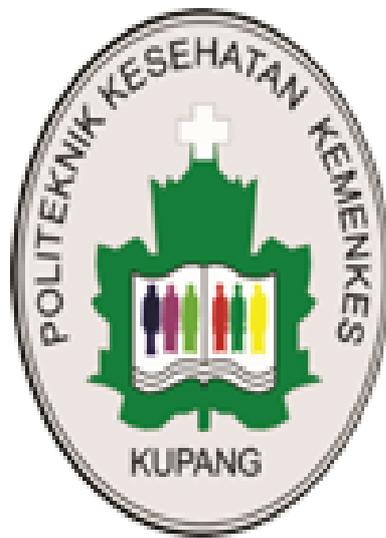


**GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPRNGARUHI  
KEJADIANSTROKE ISKEMIK PADA  
MASYARAKAT DI KABUPATEN  
TIMOR TENGAH UTARA  
TAHUN 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**



Oleh :

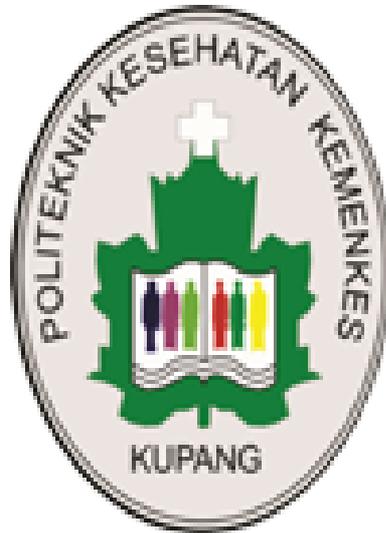
**Maria Noviati Saunoah  
PO. 530333316078**

**PROGRAM STUDI ANALIS KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
2019**

**GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPRNGARUHI  
KEJADIANSTROKE ISKEMIK PADA  
MASYARAKAT DI KABUPATEN  
TIMOR TENGAH UTARA  
TAHUN 2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

*Karya Tulis Ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Ahli Madya Analisis Kesehatan*



Oleh :

**Maria Noviati Saunoah  
PO. 530333316078**

**PROGRAM STUDI ANALIS KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPRNGARUHI  
KEJADIANSTROKE ISKEMIK PADA  
MASYARAKAT DI KABUPATEN  
TIMOR TENGAH UTARA  
TAHUN 2018**

Oleh :

**Maria Noviati Saunoah  
PO. 530333316078**

**Telah disetujui untuk diseminarkan**

**Pembimbing**



**Wilhelmus Olin, SF, Apt.M.Sc  
NIP. 19711206 199303 1 007**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPRNGARUHI**  
**KEJADIANSTROKE ISKEMIK PADA**  
**MASYARAKAT DI KABUPATEN**  
**TIMOR TENGAH UTARA**  
**TAHUN 2018**

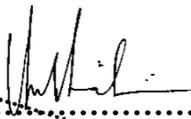
Oleh :

**Maria Noviati Saunoah**  
**PO. 530333316075**

Telahdipertahankan di depan Tim Penguji  
Padatanggal,Juni 2019

Susunan Tim Penguji

1. **Michael Bhadi Bia, S.Si, M.Sc**

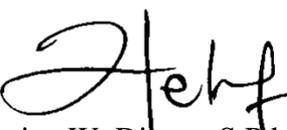
:  .....

2. **Wilhelmus Olin, SF, Apt. M. Sc**

:  .....

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

Kupang, Juni 2019  
Ketua Program Studi Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang

  
Agustina W. Djuma, S.Pd., M.Sc  
NIP. 19730801193032001

## **PERNYATAAN KEASLIAN KTI**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Maria Noviati Saunah

NIM : PO.530333316078

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh keserjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kupang, Juni 2019  
Yang menyatakan



Maria Noviati Saunah

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas kasih dan penyertaan-Nyalah sehingga penulis diberikan hikmat untuk menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STROKE ISKEMIK PADA MASYARAKAT KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA PADA TAHUN 2018 ”**

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dibuat atas inisiatif penulis sebagai wahana aplikasi dari ilmu yang diperoleh pada perkuliahan. Disamping itu untuk memenuhi tuntutan akademik bahwa sebagai mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan tingkat terakhir (III) diwajibkan menyusun Proposal.

Karya Ilmiah ini bisa diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu R. H. Kristina, SKM, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Ibu Agustina W. Djuma, S.Pd.,M.Sc selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Bapak Wilhelmus Olin, SF,Apt, M.Sc, Selaku Pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah mengoreksi dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penyusunan proposal ini.
4. Bapak Michael Bhadi Bia, S.Si., M.Sc, sebagai penguji yang penuh kesabaran telah mengoreksi penyusunan proposal ini.
5. Ibu Marni Tangkelangi, SKM.M.Kes sebagai pembimbing Akademik selama penulis menempuh pendidikan di jurusan Analis Kesehatan.
6. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal dengan baik.
7. Pimpinan dan staf RSUD Kefamenanu yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian.
8. Bapak dan Mama tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung penulis

9. Terimakasih untuk suami dan anak-anak (Antonius Knaofmone, Naura Knaofmone, Naila Knaofmone, dan Agatha Knaofmone) tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan serta memotivasi penulis.
10. Mama Agatha kobesi (Almh) yang selalu mendoakan penulis
11. Teman – teman SH (Dion,Dian,Inggrida,Clarita,Elvi,Narny dan helsi), yang selalu memberikan motivasi dan mendukung penulis
12. Teman Dian, Helsi dan Ingrida yang selalu membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
13. Teman-teman angkatan 08 Analis Kesehatan khususnya FEHLING yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan penyusunan usulan Karya Tulis Ilmiah ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sangat penulis harapkan.

Kupang, Juni 2019

Penulis

## INTISARI

*World Health Organization* (WHO) mendefinisikan stroke sebagai gangguan fungsional otak fokal maupun global akibat terganggunya aliran peredaran darah otak yang berlangsung lebih dari 24 jam atau dapat menyebabkan kematian (WHO, 2006). Stroke merupakan penyakit yang termasuk urutan ketiga penyebab kematian di dunia setelah jantung dan kanker. Stroke juga merupakan penyakit yang menyebabkan kecacatan serius dan permanen nomor 1 di dunia. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian stroke iskemik pada pasien stroke di RSUD Kefamenanu pada tahun 2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif menggunakan desain Cross Sectional Study. Populasi dalam penelitian ini adalah 141 orang penderita stroke Iskemik di wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara (berdasarkan data rekam medik RSUD Kefamenanu pada bulan Januari – Desember 2018 dengan sampel penelitian adalah semua populasi. Hasil penelitian menunjukkan gambaran resiko stroke yang dapat dimodifikasi pada pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu Tahun 2018, yang mengalami hipertensi sebelum stroke maupun saat terjadinya stroke yaitu 48 pasien (71,6%) dengan 27 pasien (40,3%) memiliki riwayat penyakit keluarga. Sedangkan 40 (59,7%) pasien lainnya tidak memiliki riwayat penyakit keluarga, 18 pasien (26,9%) dengan riwayat DM dan 49 pasien (73,4%) yang tidak memiliki riwayat DM. Yang memiliki riwayat penyakit jantung sebanyak 10 pasien (14,9%) dan sebanyak 57 pasien (85,1%) tidak memiliki riwayat penyakit jantung, perokok aktif sebanyak 27 pasien (64,3%) dan perokok pasif sebanyak 15 pasien (35,7%). Kebiasaan pasien stroke yang istirahat secara teratur sebanyak 40 orang (59,7%). Kebiasaan konsumsi alkohol bagi para penderita stroke iskemik sebanyak 42 pasien (62,7%). Kebiasaan mengkonsumsi sayur dan buah dalam keseharian relatif lebih tinggi yakni sebanyak 60 pasien (89,6%), dan yang jarang berolah raga sebanyak 42 pasien (62,7) dengan kebiasaan stress atau pemicu timbulnya stress dan emosi yang berlebih sering terjadi yakni sebanyak 42 pasien (59,7%). Gambaran resiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi pada pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu Tahun 2018 adalah sebagian besar pasien mengalami stroke pada umur 45-55 tahun sebanyak 23 pasien (34,3 %) lebih banyak berjenis kelamin laki – laki yakni sebanyak 42 pasien (62,7 %). Sebagian besar adalah pensiunan pegawai 22 pasien (32,8%) dan tingkat pendidikan pasien stroke iskemik yang terbanyak adalah pendidikan SMA yakni 23 pasien (34,3 %).

**Kata Kunci : Faktor resiko, stroke iskemik**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KTI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Stroke .....	7
B. Klasifikasi stroke.....	8
C. Klasifikasi berdasarkan perjalanan penyakit.....	10
D. Tanda dan gejala stroke.....	11
E. Faktor resiko stroke.....	12
F. Faktor-faktor penyebab .....	12
BAB III. METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Variabel Penelitian .....	28
D. Populasi.....	28
E. Sampel.....	28
F. Definisi Operasional.....	28
G. Prosedur Penelitian.....	30
H. Analisis Hasil .....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
A. Deskripsi penelitian.....	31
B. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Kesimpulan .....	47
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Pasien Stroke Iskemik Menurut Usia .....	33
Tabel 4.2 Distribusi Pasien stroke iskemik menurut jenis kelamin .....	34
Tabel 4.3 Distribusi Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Pekerjaan .....	36
Tabel 4.4 Distribusi Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Pendidikan .....	37
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hipertensi Pasien Stroke Iskemik.....	39
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Riwayat Penyakit Keluarga Pasien Stroke Iskemik .....	40
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Penyakit Diabetes Mellitus Pasien Stroke Iskemik .....	41
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Penyakit Jantung Pasien Stroke Iskemik .....	43
Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Perokok Aktif Dan Merokok Pasif Pasien Stroke Iskemik .....	44
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Pasien Stroke Iskemik .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Kerja .....	56
Lampiran 2. Lembar permintaan menjadi responden .....	58
Lampiran 3. Lembar persetujuan menjadi responden .....	59
Lampiran 4. Lembar kuisisioner penelitian .....	60
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian dari Propinsi.....	65
Lampiran 6. Surat ijin penelitian dari kabupaten .....	66
Lampiran 7. Rekap hasil.....	67
Lampiran 8. Dokumentasi.....	69

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

*World Health Organization* (WHO) mendefinisikan stroke sebagai gangguan fungsional otak fokal maupun global akibat terganggunya aliran peredaran darah otak yang berlangsung lebih dari 24 jam atau dapat menyebabkan kematian (WHO, 2006).

Stroke merupakan penyakit yang termasuk urutan ketiga penyebab kematian di dunia setelah jantung dan kanker. Stroke juga merupakan penyakit yang menyebabkan kecacatan serius dan permanen nomor 1 di dunia. Di dunia serangan stroke terjadi pada 15 juta orang. Dari 15 juta orang tersebut, 5 juta orang meninggal, 15 juta orang lainnya bertahan hidup, namun mengalami cacat permanen dan hidup bergantung kepada keluarga dan masyarakat, serta 15 juta orang sisanya sembuh seperti semula sebelum terkena stroke (WHO, 2010).

Menurut WHO, stroke merupakan penyebab kematian tertinggi kedua pada umur 60 tahun dan urutan kelima penyebab kematian pada umur 15-59 tahun. Di seluruh dunia, sebanyak 3 juta perempuan dan 2,5 juta laki-laki meninggal akibat terserang stroke di setiap tahunnya. Di Amerika, stroke telah menyebabkan kematian sebanyak 130.000 orang dan menjadi penyebab kematian tertinggi nomor lima (CDC, 2015). Rata-rata setiap 4 menit ada satu orang yang meninggal akibat stroke.

Setiap tahunnya, lebih dari 795.000 orang di Amerika menderita stroke dan rata-rata terserang setiap 40 detik (Stroke Association, 2015). Dari 795.000

orang, 610.000 orang diantaranya terserang stroke untuk pertama kali dan 185.000 orang lainnya pernah mengalami stroke sebelumnya (Mozaffarian, 2015). Di Indonesia terjadi peningkatan jumlah penderita stroke, yaitu dari 8,3 per mil di tahun 2007 menjadi 12,1 per mil pada tahun 2013. Prevalensi kelompok umur yang didiagnosis atau gejala, tertinggi adalah pada umur  $\geq 75$  tahun (43,1%). Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi stroke paling banyak terjadi di daerah perkotaan daripada pedesaan, baik berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (8,2%) maupun berdasarkan diagnosis atau gejala (12,7%) (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan data riskesdas (2013), prevalensi beberapa kasus PTM di Provinsi NTT berada diatas rerata angka nasional, namun penyakit infeksi juga masih tinggi. Kasus PTM urutan diatas prevalensi nasional diantaranya gagal jantung dan jantung koroner (keduanya urutan ke 1 nasional). Dengan jumlah penduduk 4,7 juta dan 50,4 % perempuan (BPS 2015), tahun 2013 diperkirakan jumlah penderita jantung coroner sebanyak 207 ribu , penderita DM sebanyak 155,2 ribu dan stroke sebanyak 56,9 ribu. Kasus cardiovascular di NTT diprediksi akan terus meningkat disebabkan jumlah penderita hipertensi yang tinggi (1 juta lebih), dan di perberat dengan 2.6 juta penduduk mengkonsumsi rokok.

Stroke merupakan peringkat ketiga penyebab kematian dengan laju mortalitas 18% sampai 37% untuk stroke serangan pertama dan sebesar 62% untuk serangan selanjutnya(Smeltzer,2001). Data stroke di Indonesia tahun 2009 sebanyak 6.84% dari total penyakit degeneratif, tahun 2010 meningkat

7.1%. Angka tersebut terus meningkat dibanding tahun 2008 sebesar 5.1% (Lutfi,2010).

Berdasarkan data Kejadian stroke di RSUD Prof. W.Z. Johannes Kupang tahun 2008 sebanyak 168 kasus yang meninggal 13 orang, tahun 2009 sebanyak 93 kasus, meninggal 17 orang dan tahun 2010 terdapat 112 dengan 23 orang meninggal. Data Kejadian stroke di RSUD Kefamenanu pada tiga tahun terakhir 2016 sebanyak 79 kasus, sedangkan pada tahun 2017 meningkat menjadi 112 kasus, dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan dengan jumlah kasus 141 kasus stroke.

Penyakit stroke yang terjadi pada usia muda menjadi penyakit yang menakutkan bagi masyarakat karena stroke dapat menyerang siapa saja, kapan saja dan dimana saja tanpa pandang usia (pinzon dan azanti 2010: 2). Menurut Dourman (2013:12), seseorang menderita stroke karena memiliki perilaku yang dapat meningkatkan faktor risiko stroke. Gaya hidup yang tidak sehat seperti mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan tinggi kolesterol, kurang aktivitas fisik dan kurang olahraga, meningkatkan risiko terkena penyakit stroke. Gaya hidup sering menjadi penyebab berbagai penyakit yang menyerang usia produktif, karena generasi muda sering menerapkan pola makan yang tidak sehat dengan seringnya mengkonsumsi makanan tinggi lemak dan kolesterol tapi rendah serat. Selain banyak mengkonsumsi kolesterol, mereka mengkonsumsi gula yang berlebihan sehingga akan menimbulkan kegemukan yang berakibat terjadinya penumpukan lemak dalam tubuh.

Sejumlah perilaku seperti mengkonsumsi makanan siap saji (fast food) yang mengandung kadar lemak tinggi, kebiasaan merokok yang dapat

menyebabkan penumpukan kotoran di bagian dalam pembuluh darah (aterosklerosis), minuman beralkohol, yang membuat aliran darah menjadi meningkat, kerja berlebihan dan stress, serta kurang berolahraga yang cenderung malas bergerak, telah menjadi gaya hidup kaum muda, padahal semua perilaku tersebut dapat merupakan faktor – faktor risiko penyakit stroke (alchuriyah dan wahjuni, 2016:63)

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa faktor risiko *stroke* memiliki dua klasifikasi, yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, keturunan dalam keluarga dan ras/etnis dan untuk faktor risiko yang dapat di ubahseperti Hipertensi, Diabetes Mellitus, penyakit jantung, kadar kolesterol darah, merokok, Konsumsi alkohol, kurang tidur dan stress.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **“Gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian stroke iskemik pada masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018”**

## **B.Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran faktor risiko stroke yang dapat dimodifikasi pada pasien stroke iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara?
2. Bagaimana gambaran faktor risiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi pada pasien stroke iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian stroke iskemik pada pasien stroke di RSUD Kefamenanu pada tahun 2018.

#### 2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran faktor risiko stroke yang dapat dimodifikasi pada pasien stroke iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara yang meliputi hipertensi, diabetes, kolesterol, aktivitas fisik, merokok, pola makan, konsumsi alkohol, kurang istirahat, stress.
2. Untuk mengetahui gambaran faktor risiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi pada pasien stroke iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara yang meliputi : usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan keturunan.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan dan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian stroke iskemik di RSUD Kefamenanu untuk mendukung program pencegahan dan tatalaksana pasien stroke.

#### 2. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat sebagai sarana untuk menambah wawasan dan mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan, khususnya metodologi penelitian.

#### 3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian stroke iskemik di RSUD Kefamenanu yang diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi penelitian selanjutnya.

#### 4. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi dan pengetahuan bagi masyarakat, terutama kelompok yang berisiko tinggi agar dapat melakukan pencegahan sedini mungkin untuk menghindari serangan stroke.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Stroke**

#### 1. Pengertian stroke

Stroke adalah sindroma klinis yang berkembang cepat akibat gangguan otak fokal maupun global dengan gejala – gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih dan dapat menyebabkan kematian tanpa ada penyebab lain yang jelas selain kelainan vascular (WHO, 2006).

Stroke mengalami peningkatan signifikan pada masyarakat seiring dengan perubahan pola makan, gaya hidup dan peningkatan stress yang cukup tinggi. Peningkatan jumlah penderita tidak saja menjadi isu yang bersifat regional akan tetapi sudah menjadi isu global (Rahmawati, 2009).

Stroke adalah penyakit atau gangguan fungsional otak akut fokal maupun global, akibat terhambatnya aliran darah ke otak karena perdarahan atau sumbatan dengan gejala dan tanda sesuai bagian otak yang terkena; dapat sembuh sempurna, sembuh dengan cacat, atau kematian (Junaidi, 2011).

Stroke adalah suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu, karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Kurangnya aliran darah didalam jaringan otak

menyebabkan serangkaian reaksi biokimia, yang dapat merusak atau mematikan sel-sel saraf di otak. Kematian jaringan otak juga dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan itu, Aliran darah yang berhenti juga dapat membuat suplai oksigen dan zat makanan ke otak juga berhenti. Stroke merupakan penyakit neurogenik yang menyebabkan gangguan fungsi otak baik fokal maupun global dan penyebab kecacatan paling banyak (Arya, 2011).

## **B. Klasifikasi Stroke**

Pada dasarnya klasifikasi stroke dikelompokkan atas dasar manifestasi klinik, proses patologi yang terjadi di otak dan tempat lesinya. Hal ini berkaitan dengan pendekatan diagnosis neurologis yang melakukan diagnosis klinis, diagnosis kausal dan diagnosis topis (Bustan, 2007:82). Menurut Wahjoepramono (2005:12-15) berdasarkan kelainan patologis yang terjadi, stroke dapat diklasifikasikan menjadi 2, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Begitupun dalam salah satu terbitan, *National Stroke Association – USA (NSA)* menjelaskan bahwa stroke dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu stroke iskemik dan stroke karena pendarahan mendadak (stroke hemoragik) (Soeharto, 2004:35).

### **a. Stroke Iskemik**

Bila suplai darah pada sebagian otak berkurang, terjadilah iskemik. Stroke iskemik adalah penyumbatan aliran darah. Penyumbatan dapat terjadi karena penumpukan timbunan lemak yang mengandung kolesterol (plak) dalam pembuluh darah besar, pembuluh darah sedang dan pembuluh darah kecil (Sustrani *et al*, 2004:12). Pembentukan plak

yang menyebabkan stroke iskemik berada dalam dinding pembuluh darah arteri di leher dan kepala. Hal tersebut dapat menyebabkan terhambatnya aliran darah menuju otak yang mengakibatkan sel saraf dan sel lainnya mengalami gangguan karena terhentinya suplai oksigen dan glukosa yang dibawa oleh darah. Penurunan atau terhentinya aliran darah ini dapat menyebabkan neuron berhenti berfungsi. Bila gangguan suplai darah tersebut berlangsung hingga melewati batas toleransi sel, maka akan terjadi kerentanan sel. Akan tetapi apabila aliran darah dapat diperbaiki segera, maka kerusakan yang terjadi dapat sangat minimal. Mekanisme terjadinya stroke iskemik secara garis besar dibagi menjadi dua, trombotik (*thrombotic*) dan embolik (*embolic*). Darah yang menggumpal (*clotting*) di dalam pembuluh arteri di otak dapat menyebabkan stroke trombotik. Trombosis ini terjadi di dalam pembuluh darah menuju otak, maka bekuan darah tadi dapat menyumbat aliran darah yang akan mensuplai otak sehingga terjadi stroke iskemik. Sedangkan emboli adalah segala benda asing yang terlepas dan mengikuti aliran darah. Emboli dapat berupa trombus atau bekuan darah yang terlepas, udara dan lainnya. Emboli yang masuk ke dalam pembuluh darah dan ikut aliran darah dapat berhenti di suatu tempat sempit yang tak bisa dilewati (Junaidi, 2011:16). Hal ini yang biasa menimbulkan penyumbatan aliran darah menjadi penyebab stroke

Diperkirakan sekitar dua pertiga stroke iskemik disebabkan karena trombosis, sedangkan sepertiganya disebabkan emboli.

Thrombosis dan emboli menjadi penyebab stroke iskemik karena dapat mengakibatkan penyumbatan pada pembuluh darah. Stroke karena emboli memberikan karakteristik dimana defisit neurologis dapat langsung mencapai taraf maksimal sejak awal onset gejala muncul. Berdasarkan perjalanan klinisnya, stroke iskemik dikelompokkan menjadi empat, yaitu (Irianto, 2014:577; Junaidi,2011).

- 1) *Transient Ischemic Attack* (TIA): serangan stroke sementara yang berlangsung < 24 jam.
- 2) *Reversible Ischemic Neurologic Deficit* (RIND): gejala neurologis yang akan menghilang antara > 24 jam sampai dengan 21 hari.
- 3) *Progressing Stroke* atau *Stroke in Evolution*: kelainan atau defisit neurologis yang berlangsung secara bertahap dari yang ringan sampai yang berat.
- 4) *Completed Stroke*: kelainan neurologis yang sudah menetap dan tidak

### **C. Klasifikasi Berdasarkan Perjalanan Penyakit**

Berdasarkan perjalanan penyakitnya, stroke dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu :

1. Serangan iskemik sepintas, yaitu merupakan gangguan neurologis fokal atau saraf pusat yang timbul secara mendadak dan menghilang beberapa menit sampai beberapa jam. Stroke ini bersifat sementara, namun jika tidak ditanggulangi akan berakibat pada serangan yang lebih fatal.
2. Progresif atau inevolusion (stroke yang sedang berkembang), yaitu perjalanan stroke berlangsung perlahan meskipun akut. Stroke di mana

deficit neurologisnya terus bertambah berat atau gangguan pada sistem saraf pusat mengalami gangguan.

3. Stroke lengkap/completed, yaitu gangguan neurologis maksimal sejak awal serangan dengan sedikit perbaikan. Stroke di mana fungsi sistem saraf menurun pada saat onset/serangan lebih berat. Stroke ini dapat menyebabkan kelumpuhan permanen jika tidak segera ditanggulangi.

#### **D. Tanda dan Gejala Stroke**

Menurut Soeharto (2007), menyebutkan bahwa tanda dan gejala dari stroke adalah hilangnya kekuatan salah satu bagian tubuh, terutama di satu sisi, termasuk wajah, lengan atau tungkai, hilangnya sensasi disuatu bagian tubuh, terutama disatu sisi, hilangnya penglihatan total, tidak mampu berbicara dengan benar, hilangnya keseimbangan, serangan sementara jenis lain, seperti vertigo, pusing, kesulitan menelan, kebingungan, gangguan daya ingat, nyeri kepala yang terlalu parah dan perubahan kesadaran yang tidak dapat dijelaskan atau kejang.

Gejala-gejala yang timbul kemungkinan bervariasi, bergantung pada penyebabnya, akibat pengentalan darah atau perdarahan. Selain itu lokasi pengentalan darah atau perdarahan serta luas kerusakan area otak juga mempengaruhi gejala.

#### **E. Faktor Risiko Stroke**

Stroke adalah penyakit yang disebabkan oleh banyak faktor atau yang sering disebut multifaktor. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke dibagi menjadi dua, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (non-modifiable risk factors) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi

(modifiable risk factors). Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, keturunan, ras/etnis yang menderita stroke. Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi berupa hipertensi, aktivitas fisik, merokok, diabetes melitus, kolesterol, pola makan, konsumsi alkohol, kurang tidur dan stress. (Nastiti, 2012).

## **F.Faktor-Faktor Penyebab**

Banyak kondisi-kondisi yang dapat menyebabkan stroke, tetapi pada awalnya adalah dari pengerasan arteri atau yang disebut juga sebagai arteriosklerosis. Karena arteriosklerosis merupakan gaya hidup modern yang penuh stress, pola makan tinggi lemak, dan kurang berolahraga. Ketiganya sebenarnya tergolong dalam faktor risiko yang dapat dikendalikan. Selain itu, menurut Saraswati (2008) ada pula faktor-faktor lain yang tidak dapat dikendalikan, yaitu antara lain :

### **1. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi**

#### **a) Usia**

Usia merupakan faktor risiko stroke, dimana semakin meningkatnya umur seseorang maka risiko untuk terkena stroke juga semakin meningkat. Risiko meningkat sejalan dengan bertambahnya usia. Hal ini disebabkan oleh stroke yang merupakan penyakit yang terjadi akibat gangguan aliran darah pada pembuluh darah yang bila pada orang yang lebih tua cenderung mengalami perubahan secara degenerative, terjadi proses penuaan organ tubuh, dan mulai terlihat hasil dari proses aterosklerosis (Nastiti, 2012:61-62). Setelah mencapai usia 55 tahun, risiko stroke meningkat dua kali lipat sebanyak tiap

pertambahan usia 10 tahun. Dua per tiga dari kasus stroke terjadi pada usia 65 tahun. Angka kematian stroke yang lebih tinggi banyak dijumpai pada golongan usia lanjut. Tetapi, itu tidak berarti bahwa stroke hanya terjadi pada orang lanjut usia karena stroke dapat menyerang semua kelompok usia (sustrani *et al*, 2004:32).

b) Jenis kelamin

Pria memiliki kecenderungan lebih besar untuk terkena stroke pada usia dewasa awal dibandingkan dengan wanita dengan perbandingan 2:1. Insiden stroke lebih tinggi terjadi pada lakilaki daripada perempuan dengan rata-rata 25%-30%. Walaupun para pria lebih rawan daripada wanita pada usia yang lebih muda, tetapi para wanita akan menyusul setelah usia mereka mencapai menopause. Hal ini, hormon merupakan yang berperan dapat melindungi wanita sampai mereka melewati masa-masa melahirkan anak (Burhanuddin, Wahidudin, Jumriani, 2012).

Usia dewasa awal (18-40 Tahun) perempuan memiliki peluang yang sama juga dengan laki-laki untuk terserang stroke. Hal ini membuktikan bahwa risiko laki-laki dan perempuan untuk terserang stroke pada usia dewasa awal adalah sama. Pria memiliki risiko terkena stroke iskemik atau perdarahan intra sereberal lebih tinggi sekitar 20% daripada wanita. Namun, wanita memiliki risiko perdarahan subaraknoid sekitar 50%. Sehingga baik jenis kelamin laki-laki maupun perempuan memiliki peluang yang sama untuk terkena stroke.

c) Pendidikan

Pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok atau masyarakat, sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan (Notoatmodjo, 2007:93). Pendidikan memiliki unsur-unsur yang berperan di dalamnya, yaitu input (sasaran pendidikan dan pendidik), proses atau upaya dari pendidikan tersebut, output (pengetahuan yang diharapkan dapat mengubah perilaku). Dariketiga unsur tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu upaya dalam mempengaruhi orang lain untuk mengubah perilakunya, yang dalam bahasan kali ini adalah perilaku kesehatan untuk mencegah terjadinya suatu penyakit.

Stroke merupakan salah satu penyakit multikausal yang berkaitan erat dengan perilaku atau gaya hidup. Pendidikan merupakan salah satu upaya menambah informasi dan pengetahuan seseorang, yang diharapkan kedepannya akan mengubah perilaku kesehatan menjadi lebih baik. Oleh karena itu, pendidikan merupakan salah satu faktor sosial dan ekonomi yang secara tidak sengaja langsung ikut berperan dalam kejadian stroke.

d) Pekerjaan

Pekerjaan merupakan salah satu indikator yang menunjukkan status sosial ekonomi. Pekerjaan merupakan salah satu faktor risiko untuk terjadinya stroke. Hal ini mungkin disebabkan oleh hubungan

antara pekerjaan dengan tingkat stress seseorang, dimana keadaan stres tersebut dapat meningkatkan risiko terkena serangan stroke. Pekerja kasar atau pekerja level bawah memiliki risiko 50% lebih tinggi untuk mendapatkan serangan stroke. Beban kerja yang besar, gaji yang tidak sesuai harapan dan tekanan dari atasan dapat menjadi pemicu stres di tempat kerja, yang pada akhirnya menyebabkan stres dan menjadi faktor risiko bagi terjadinya stroke. Kehilangan prestasi kerja, rendahnya dukungan atasan, kerja shift malam, alokasi penempatan kerja, ataupun masalah gaji yang tidak sesuai dengan apa yang dilakukan juga dapat meningkatkan risiko penyakit stroke terkait stres akibat kerja.

e) Keturunan-sejarah stroke dalam keluarga.

Stroke mempunyai sifat yang kompleks, dengan multifactor risiko. Bahkan telah terindikasi bahwa stroke dapat dipengaruhi juga oleh faktor – faktor genetic (soeharto, 2004 : 88). Para ahli kesehatan menyakini terdapat hubungan antara risiko stroke dengan faktor keturunan, walaupun secara tidak langsung. Beberapa penyakit seperti diabetes melitus, arterosklerosis, penyakit jantung dan hipertensi diketahui dapat diturunkan secara genetic dari seseorang kepada keturunannya. Dua penyakit tersebut merupakan faktor risiko stroke yang masih dapat dikontrol dengan pengobatan yang teratur dan menerapkan pola hidup sehat. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya faktor genetik, pengaruh budaya, gaya hidup dalam keluarga, interaksi genetik dan pengaruh lingkungan. Sampai sekarang

faktor keturunan masih belum dapat dipastikan gen mana penentu terjadinya *stroke*, akan tetapi menurut Sitompul salah satu gen penentu yang menunjukkan pengaruh kuat terhadap *stroke* adalah gen Apo E. Selain genetik, gaya hidup dalam keluarga juga memiliki andil yang besar terhadap risiko seseorang terserang *stroke*. Gaya hidup sebuah keluarga akan memengaruhi anggota keluarga lainnya, dan hal ini yang membuat seseorang mengalami penyakit yang sama dengan anggota keluarga lainnya.

## 2. Faktor Risiko Yang dapat dimodifikasi

### a) Hipertensi

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah di atas normal dimana tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan distolik diatas 90 mmHg. Hipertensi dapat mengakibatkan pecahnya maupun menyempitnya pembuluh darah otak, sedangkan penyempitan pembuluh darah dapat mengurangi suplai darah otak dan menyebabkan kematian sel-sel otak. Hipertensi mempercepat pengerasan dinding pembuluh darah arteri dan mengakibatkan penghancuran lemak pada sel otot polos sehingga mempercepat proses arteriosklerosis, melalui efek penekanan pada sel endotel atau lapisan dalam dinding arteri yang berakibat pembentukan plak pada pembuluh darah semakin cepat (Junaidi, 2011). Menurut Burhanuddin, Wahidudin, dan Jumriani (2012) mengemukakan hipertensi sering disebut sebagai penyebab utama terjadinya *stroke*. Hal ini disebabkan peningkatan tekanan darah dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah yang dapat

mengakibatkan terjadinya stroke. Hipertensi menyebabkan kerusakan dinding pembuluh darah karena adanya tekanan darah yang melebihi batas normal dan pelepasan kolagen. Endotel yang terkelupas menyebabkan membran basal bermuatan positif menarik trombosit yang bermuatan negatif sehingga terjadi agregasi trombosit. Selain itu, terdapat pelepasan trombokinase sehingga menyebabkan gumpalan darah yang stabil dan bila pembuluh darah tidak kuat lagi menahan tekanan darah yang tinggi akan berakibat fatal pecahnya pembuluh darah pada otak maka terjadilah stroke.

#### b)Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik atau olahraga merupakan bentuk pemberian rangsanganberulang pada tubuh. Tubuh akan beradaptasi jika diberi rangsangan secara teraturdengan tekanan dan waktu yang tepat. Aktivitas fisik sangat berhubungan dengan faktor risiko stroke, yaitu hipertensi dan aterosklerosis. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik, minimal 3-5 kali dalam seminggu dengan lama waktu minimal 30-60 menit dapat menurunkan risiko untuk terkena penyakit yang berhubungan dengan pembuluh darah, seperti stroke (Depkes RI, 2007). Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan masalah berat badan dan peningkatan tekanan darah sehingga meningkatkan risiko terkena serangan stroke (Utami, 2015:59).

Jantung dan stroke Kegiatan seperti: berjalan kaki, jogging, berenang, senamaerobik dan naik sepeda merupakan cara untuk hidup sehat. Olahraga rutin aktifitas fisik secara teratur dapat

menurunkan tekanan darah dan gula darah, meningkatkan kadar kolesterol HDL, menurunkan kadar kolesterol LDL, menurunkan berat badan dan mendorong berhenti merokok. Hidup secara aktif dapat membantu tubuh mengontrol berat badan serta mengurangi risiko serangan mampu menghilangkan produk sampingan biokimiawi dari stres, lemak darah, gula, kolesterol, membakar habis produk sampingan hormon dan dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan kegemukan (Junaidi, 2011:76).

#### c) Penyakit Jantung

Setelah hipertensi, faktor risiko berikutnya adalah penyakit jantung, terutama penyakit yang disebut atrial fibrillation, yakni penyakit jantung dengan denyut jantung yang tidak teratur di bilik kiri atas. Denyut jantung di atrium kiri ini mencapai empat kali lebih cepat dibandingkan di bagian-bagian lain jantung. Ini menyebabkan aliran darah menjadi tidak teratur dan secara insidental terjadi pembentukan gumpalan darah. Gumpalan-gumpalan inilah yang kemudian dapat mencapai otak dan menyebabkan stroke. Pada orang-orang berusia di atas 80 tahun, atrial fibrillation merupakan penyebab utama kematian pada satu di antara empat kasus stroke. Faktor lain dapat terjadi pada pelaksanaan operasi jantung yang berupaya memperbaiki cacat bentuk jantung atau penyakit jantung. Tanpa diduga, plak dapat terlepas dari dinding aorta (batang nadi jantung), lalu hanyut mengikuti aliran darah ke leher dan ke otak yang kemudian menyebabkan stroke.

d). Diabetes.

Diabetes melitus mempercepat terjadinya arteriosklerosis baik pada pembuluh darah kecil maupun pembuluh darah besar atau pembuluh darah otak dan jantung. Kadar glukosa darah yang tinggi akan menghambat aliran darah dikarenakan pada kadar gula darah tinggi terjadinya pengentalan darah sehingga menghambat aliran darah ke otak. Hiperglikemia dapat menurunkan sintesis prostasiklin yang berfungsi melebarkan saluran arteri, meningkatkannya pembentukan trombus dan menyebabkan glikolisis protein pada dinding arteri (Wang,2005). Menurut (burhanuddin, wahidudin, jumriani, 2012) menyatakan bahwa Diabetes melitus juga dapat menimbulkan perubahan pada sistem vaskular (pembuluh darah dan jantung), diabetes mellitus mempercepat terjadinya arteriosklerosis yang lebih berat, lebih tersebar sehingga risiko penderita stroke meninggal lebih besar. Pasien yang memiliki riwayat diabetes melitus dan menderita stroke mungkin diakibatkan karena riwayat diabetes mellitus diturunkan secara genetik dari keluarga dan diperparah dengan pola hidup yang kurang sehat seperti banyak mengonsumsi makanan yang manis dan makanan siap saji yang tidak diimbangi dengan berolahraga teratur atau cenderung malas bergerak.

e) Merokok

Merokok adalah penyebab nyata kejadian stroke yang lebih banyak terjadi pada usia dewasa awal dibandingkan lebih tua. Risiko stroke akan menurun setelah berhenti merokok dan terlihat jelas dalam

periode 2-4 tahun setelah berhenti merokok. Perlu diketahui bahwa merokok memicu produksi fibrinogen (faktor penggumpal darah) lebih banyak sehingga merangsang timbulnya aterosklerosis (Pizon & Asanti, 2010). Arterisklerosis dapat menyebabkan pembuluh darah menyempit dan aliran darah yang lambat karena terjadi viskositas (kekentalan). Sehingga dapat menimbulkan tekanan pembuluh darah atau pembekuan darah pada bagian dimana aliran melambat dan menyempit.

f) Konsumsi Alkohol

Alkohol merupakan faktor risiko untuk stroke iskemik dan kemungkinan juga terkena serangan stroke hemoragik. Minuman beralkohol dalam waktu 24 jam sebelum serangan stroke merupakan faktor risiko untuk terjadinya perdarahan subarakhnoid. Alkohol merupakan racun untuk otak dan apabila seseorang mengkonsumsi alkohol akan mengakibatkan otak akan berhenti berfungsi (Priyanto, 2008).

Menurut penelitian lain menyimpulkan bahwa konsumsi alkohol secara berlebihan dapat mempengaruhi jumlah platelet sehingga mempengaruhi kekentalan dan penggumpalan darah, yang menjurus ke pendarahan di otak serta memperbesar risiko stroke iskemik.

g) Pola makan

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu

kesembuhan penyakit (Depkes RI, 2009). Pola makan memiliki tiga komponen penting, yaitu jenis, frekuensi dan jumlah. Banyak faktor makanan yang berhubungan dengan faktor risiko stroke. Pola makanan dapat mempengaruhi risiko stroke melalui efeknya pada tekanan darah, kadar kolesterol serum, gula darah, berat badan dan sebagai prekursor aterosklerosis lainnya. Hal tersebut dapat terjadi apabila seseorang dalam kebiasaan makannya setiap hari lebih sering mengkonsumsi makanan yang tinggi natrium, makanan yang mengandung lemak jenuh, mengkonsumsi protein yang tinggi lemak dan mengkonsumsi gula secara berlebihan.

Bahan makanan pemicu stroke berhubungan dengan beberapa faktor risikostroke, misalnya diabetes mellitus, obesitas, bahkan hipertensi yang merupakan faktor risiko paling tinggi penyebab serangan stroke. Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dapat menurunkan dan mengontrol tekanan darah, yaitu dengan mengurangi asupan garam, lemak jenuh dan kolesterol (Utami, 2015:55). Pengurangan asupan garam natrium dan penambahan garamkalium pada beberapa penelitian ternyata dapat menurunkan kejadian stroke, karena efeknya yang dapat menurunkan tekanan darah (Junaidi, 2011:80). Risiko stroke juga dapat diturunkan dengan mengurangi jumlah asupan lemak. Diet yang rendah lemak dapat membantu menurunkan tekanan darah. Studi terbaru juga menunjukkan bahwa peningkatan asupan potassium, (misalnya: buah-buahan segar dan sayuran), dapat membantu menurunkan tekana

darah(National Stroke Foundation, 2010).

#### h) Stres

Stres adalah reaksi atau respon tubuh terhadap stresor psikososial, seperti tekanan mental/beban kehidupan (Rasmun, 2015:61). Stres adalah suatu keadaan mental yang tanpa sebagai kegelisahan, kekhawatiran, tensi tinggi, keasyikan yang abnormal dengan suatu dorongan atau sebab dari lingkungan yang tidak menyenangkan. Jadi seseorang yang mengalami stres dapat mengeluh karena merasa tidak sehat, sakit kepala, susah tidur, tidak bahagia, atau bahkan depresi. Namun tidak semua simtom tersebut hadir bersamaan (Soeharto, 2004:83). Orang yang stres umumnya mudah marah, mudah tersinggung, susah tidur dan tekanan darahnya tidak stabil sehingga dapat memicu terjadinya serangan stroke. Stres juga dapat meningkatkan kekentalan darah yang akan berakibat pada tidak stabilnya tekanan darah. Jika darah tersebut menuju pembuluh darah tidak lentur dan tersumbat maka hal ini dapat mengakibatkan risiko terkena serangan stroke (Farida dan Amalia, 2009:66).

### **G. Patofisiologi**

Otak merupakan jaringan yang memiliki tingkat metabolisme paling tinggi. Menurut Wahjoeparamono (2005), meskipun massa yang dimiliki hanya sekitar 2 % dari massa keseluruhan tubuh, jaringan otak menggunakan hingga 20% dari total curah jantung. Pada prinsipnya patofisiologi stroke baik infark maupun perdarahan dapat ditinjau dari tiga aspek yaitu penurunan aliran darah otak, metabolisme sel otak dan pembentukan thrombus arterial. Aliran darah

yang membawa glukosa dan oksigen ke otak sangat penting bagi kehidupan dan metabolisme sel – sel otak. Sel otak yang tidak dialiri aliran darah yang membawa glukosa dan oksigen dapat rusak bahkan menjadi mati. Menurut Hull (dalam Nastiti 2012), ada beberapa kelainan yang diduga merupakan penyebab stroke pada dewasa muda. Akan tetapi aterosklerosis diduga sebagai penyebab primer dari penyakit stroke. Arterosklerosis merupakan bentuk pengerasan pembuluh darah arteri.

Arterosklerosis merupakan kumpulan perubahan patologis pada pembuluh darah arteri, seperti hilangnya elastisitas dan menyempitnya lumen pembuluh darah (Junaidi, 2011). Proses arterosklerosis ditandai oleh penimbunan lemak yang terjadi secara lambat pada dinding – dinding arteri yang disebut plak, sehingga dapat memblokir atau menghalangi sama sekali aliran darah ke jaringan. Bila sel-sel otot arteri tertimbun lemak maka elastisitasnya akan menghilang dan kurang dapat mengukur tekanan darah. Akibat lain dari aterosklerosis ini adalah terbentuknya bekuan darah atau trombus yang melekat pada dinding arteri dan dapat menyebabkan sumbatan yang lebih berat. Apabila bagian trombus terlepas dari dinding arteri yang biasa disebut emboli, dan ikut terbawa aliran darah menuju ke arteri yang lebih kecil, maka hal ini dapat menyebabkan sumbatan pada arteri tersebut. Menurut Hull (dalam Nastiti, 2012:9) proses aterosklerosis ini dapat terjadi di semua pembuluh darah organ tubuh, baik pembuluh darah ke jantung, ginjal maupun otak. Oleh karena itu, aterosklerosis dapat mengakibatkan serangan jantung, hipertensi, dan stroke. Serangan stroke dapat terjadi apabila proses

penyempitan atau aterosklerosis ini terjadi pada pembuluh darah yang menuju otak.

## **H. Diagnosis Stroke**

Diagnosis stroke dibuat berdasarkan anamnesis, gejala klinis dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan laboratorium berperan dalam beberapa hal antara lain untuk menyingkirkan gangguan neurologis lain, mendeteksi penyebab stroke, dan menemukan keadaan komorbid (Rahajuningsih, 2009).

## **I. Komplikasi Stroke**

Menurut Junaidi (2011) komplikasi yang sering terjadi pada pasien stroke yaitu:

1. Dekubitus merupakan tidur yang terlalu lama karena kelumpuh dapat mengakibatkan luka/lecet pada bagian yang menjadi tumpuan saat berbaring, seperti pinggul, sendi kaki, pantat dan tumit. Luka dekubitus jika dibiarkan akan menyebabkan infeksi.
2. Bekuan darah merupakan bekuan darah yang mudah terjadi pada kaki yang lumpuh dan penumpukan cairan.
3. Kekuatan otot melemah merupakan terbaring lama akan menimbulkan kekakuan pada otot atau sendi. Penekanan saraf peroneus dapat menyebabkan *drop foot*. Selain itu dapat terjadi kompresi saraf ulnar dan kompresi saraf femoral.
4. Osteopenia dan osteoporosis, hal ini dapat dilihat dari berkurangnya densitas mineral pada tulang. Keadaan ini dapat disebabkan oleh imobilisasi dan kurangnya paparan terhadap sinar matahari.

5. Depresi dan efek psikologis dikarenakan kepribadian penderita atau karena umur sudah tua. 25% menderita depresi mayor pada fase akut dan 31% menderita depresi pada 3 bulan paska stroke s dan keadaan ini lebih sering pada hemiparesis kiri.
6. Inkontinensia dan konstipasi pada umumnya penyebab adalah imobilitas, kekurangan cairan dan intake makanan serta pemberian obat.
7. Spastisitas dan kontraktur pada umumnya sesuai pola hemiplegi dan nyeri bahu pada bagian di sisi yang lemah. Kontraktur dan nyeri bahu (*shoulder hand syndrome*) terjadi pada 27% pasien stroke. Stroke tidak hanya menyerang orang yang sakit saja tetapi juga dapat menyerang orang secara fisik yang sehat juga. Stroke datangnya secara tiba-tiba dalam waktu sejenak, beberapa menit, jam atau setengah hari. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya stress yang tinggi (Smeltzer, Bare, 2005 & Junaidi, 2011).

Menurut *ESO executive committee and ESO writing committee* (2008) dan *Stroke National clinical guideline for diagnosis and initial management of acute stroke and transite ischemic attack* (2014), daerah daerah (*domain*) neurologis yang mengalami gangguan akibat stroke dapat dikelompokkan yaitu :

a) Motor

Gangguan motorik adalah yang paling prevalen dari semua kelainan yang disebabkan oleh stroke dan pada umumnya meliputi muka, lengan, dan kaki maupun dalam bentuk gabungan atau seluruh tubuh. Biasanya manifestasi stroke seperti hemiplegia, hemiparesis

(kelemahan salah satu sisi tubuh), hilang atau menurunnya reflex tendon. Hemiparesis adalah kekuatan otot yang berkurang pada sebagian tubuh dimana lengan dan tungkai sisi lumpuh sama beratnya ataupun dimana lengan sisi lebih lumpuh dari tungkai atau sebaliknya sedangkan hemiplegia adalah kekuatan otot yang hilang.

b) Sensori

Defisit sensorik berkisar antara kehilangan sensasi primer sampai kehilangan persepsi yang sifatnya lebih kompleks. Penderita mungkin menyatakannya sebagai perasaan kesemutan, rasa baal, atau gangguan sensitivitas.

c) Penglihatan

stroke dapat menyebabkan hilangnya visus secara monokuler, hemianopsia homonim, atau kebutaan kortikal.d. Bicara dan bahasa: disfasia mungkin tampak sebagai gangguan komprehensi, lupa akan nama-nama, adanya repetisi, dan gangguan membaca dan menulis. Kira-kira 30% penderita stroke menunjukkan gangguan bicara. Kelainan bicara dan bahasa dapat mengganggu kemampuan penderita untuk kembali ke kehidupan mandiri seperti sebelum sakit.

d) Kognitif

Kelainan ini berupa adanya gangguan memori, atensi, orientasi, dan hilangnya kemampuan menghitung. Sekitar 15-25% penderita stroke menunjukkan gangguaun kognitif yang nyata setelah mengalami serangan akut iskemik.

e) Afek

Gangguan afeksi berupa depresi adalah yang paling sering menyertai stroke. Depresi cenderung terjadi beberapa bulan setelah serangan dan jarang pada saat akut.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis penelitian**

Penelitian ini adalah Deskriptif menggunakan desain Total Sampling.

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

Data sekunder di ambil dari data rekam medik di RSUD Kefamenanu dan data primer wawancara dengan penderita stroke di wilayah Kefamenanu, dilaksanakan pada Bulan April - Mei 2019.

### **C. Variabel Penelitian**

Variable dalam penelitian ini adalah variable tunggal yaitu gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian stroke iskemik pada masyarakat di wialayah Kabupaten Timor Tengah Utara

### **D. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah 141 orang penderita stroke Iskemik di wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara (berdasarkan data rekam medik RSUD Kefamenanu pada bulan Januari – Desember 2018

### **E. Sampel**

Sampel pada penelitian ini adalah semua populasi.

### **F. Definisi Operasional**

Agar pelaksanaan penelitian tidak terlalu luas dan memudahkan penelitian ini maka dibuat definisi operasional dengan membagi menjadi dua faktor sebagai berikut :

### 1. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi

No	Nama Variabel	Definisi operasional	Cara pengukuran dan alat ukur	Skala data	Hasil ukur
1.	Usia	Umur penderita ketika mengalami stroke iskemik pertama kali	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : Usia pertama kali stroke 1 : usia stroke sekarang
2.	Jenis kelamin	Jenis kelamin penderita stroke iskemik	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : laki – laki 1 : perempuan
3.	Pekerjaan	Pekerjaan yang rutin dilaksanakan sebelum mengalami stroke	Wawancara dan kuisisioner	Ordinal	0 : petani, dll 1 : PNS 2 : Swasta
4.	Pendidikan	Pendidikan tertinggi dari penderita stroke	Wawancara dan kuisisioner	Ordinal	0 : Tidak Sekolah 1 : SD 2 : SMP 3 : SMA 4 : Diploma 5 : Sarjana
5.	Keturunan	Riwayat keluarga penderita stroke iskemik yang memiliki bawaan	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : Stroke 1 : Tidak Stroke

		penyakit kolesterol, jantung, hipertensi, DM.			
--	--	--	--	--	--

## 2. Faktor – faktor yang dapat di modifikasi

No	Nama Variabel	Definisi operasional	Cara pengukuran dan alat ukur	Skala data	Hasil ukur
1.	Hipertensi	Penyakit tekanan darah tinggi yang diderita oleh penderita stroke	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : tinggi 1 : sedang
2.	Aktivitas fisik	Kegiatan olahraga yang dilaksanakan rutin setiap pecan oleh penderita	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : Olahraga 1 : tidak olahraga
3.	Merokok	Merokok adalah aktivitas yang dilakukan sebelum menderita stroke	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : Merokok 1 : Tidak Merokok
4.	Diabetes Melitus	Penyakit diabetes melitus yang dialami oleh penderita stroke	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : DM 1 : Tidak DM

5.	Kolesterol	Penyakit kolesterol yang dialami oleh penderita stroke iskemik	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : Kolesterol 1: Tidak Kolesterol
6.	Pola Makan	Kebiasaan pola makan dari sebelum menderita stroke iskemik	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : Baik 1 : Tidak Baik
7.	Konsumsi Alkohol	Kebiasaan mengkonsumsi alcohol sebelum menderita stroke iskemik	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : Minum 1 : Tidak Minum
8.	Kurang tidur	Lama waktu tidur pada penderita	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : < 8 jam 1 : 8 jam
9.	Stress	Bisa memicu tekanan darah tinggi	Wawancara dan kuisisioner	Nominal	0 : Stress 1 : Tidak stress

### **G. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data melalui rekam medik penderita stroke Iskemik di RSUD Kefamenanu.

## **H. Analisa Hasil**

Dalam penelitian ini tabulasi dimasukan kedalam tabel di tabulasikan, di presentasikan dan di deskriptifkan.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Deskripsi penelitian**

Rumah Sakit Umum Daerah Kefamenanu adalah salah satu Rumah Sakit milik Pemerintah Kabupaten (PEMKAB) Timor Tengah Utara yang berbentuk RSUD, dinaungi oleh PEMDA Kabupaten dan tergolong kedalam rumah sakit tipe C. Alamat Rumah Sakit Umum Daerah Kefamenanu berada di Jl. Letjen Suprpto Kefamenanu Timur Tengah Utara.

Berdasarkan tinjauan pustaka diketahui bahwa terdapat dua faktor risiko terjadinya stroke iskemik yaitu faktor yang tidak dapat di modifikasi (Usia, Jenis kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Keturunan) dan faktor yang dapat di modifikasi (Hipertensi, Aktivitas fisik, Diabetes melitus, Jantung, Merokok, Stres, Alkohol, pola makan dan kurang tidur).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif untuk mengetahui Gambaran Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stroke Iskemik Pada Masyarakat Di Kabupaten Timor Tengah Utara, penelitian ini pertama-tama peneliti mengkaji data rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara dimana didapati sebanyak 141 kasus penderita stroke iskemik, selanjutnya peneliti melakukan pembagian kuisioner pada responden dengan langsung kerumah responden. Namun, yang diperoleh data di lokasi penelitian hanya didapati sebanyak 67 orang yang dapat di wawancarai, hal ini dipengaruhi oleh beberapa alasan dimana sebanyak 29 orang meninggal dunia, 13 orang memiliki alamat tempat

tinggal yang tidak jelas, 17 orang tidak berada di tempat, 5 orang tidak mau di wawancarai dan sisanya atau sebanyak 9 orang tidak dapat di wawancarai dengan alasan akses jalan sulit ditempuh oleh karena keterbatasan peneliti.

## B. Faktor yang tidak dapat di modifikasi

### 1. Umur

Usia merupakan faktor risiko stroke, dimana semakin meningkatnya umur seseorang maka risiko untuk terkena stroke juga semakin meningkat. Dari penelitian didapatkan 67 orang yang memenuhi kriteria peneliti. Distribusi usia dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Distribusi Pasien Stroke Iskemik Menurut Usia Pada Masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018**

No	Umur	N	Presentase (%)
1	16-25	5	7,5 %
2	26-35	2	3,0 %
3	36-45	4	6,0 %
4	46-55	23	34,3 %
5	56-65	19	28,4 %
6	66-76	12	17,9 %
7	77- 90	2	3,0 %
	<b>Jumlah</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel diatas diketahui bahwa umur dari pasien stroke iskemik didominasi oleh pasien dengan umur 46-55 tahun sebanyak 23 orang (34,3 %). Usia tersebut termasuk dalam usia produktif atau usia dimana seseorang masih mampu bekerja dan menghasilkan sesuatu. Pada usia tersebut seseorang cenderung memiliki aktivitas fisik yang lebih berat daripada usia lainnya. Penelitian ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, (2011) yang menunjukkan bahwa kelompok usia 45-54 tahun merupakan faktor risiko terjadinya stroke.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pustaka yang mengatakan bahwa Setelah mencapai usia 55 tahun, risiko stroke meningkat dua kali lipat sebanyak tiap pertambahan usia 10 tahun. Dua per tiga dari kasus stroke terjadi pada usia 65 tahun, dimana pada penelitian ini usia 56-65 terdapat pada posisi kedua atau sebanyak 19 orang (28,4 %) setelah penderita dengan usia 46-55 tahun.

## **2. Jenis Kelamin**

Terdapat perbedaan insiden stroke pada pria dan wanita, insidens stroke pada pria lebih tinggi akan tetapi angka kematian akibat stroke lebih banyak dijumpai pada wanita setiap tahunnya. Sedangkan pada penelitian Framingham, stroke iskemik akan meningkat dengan pertambahan usia dan hamper 30% lebih sering terjadi pada pria daripada wanita. Distribusi jenis kelamin dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Pada Tabel 4.2 pada distribusi frekuensi stroke iskemik berdasarkan jenis kelamin dapat diketahui bahwa 42 (62,7%) pasien stroke merupakan pasien berjenis kelamin laki – laki dan 25 (37,3%) pasien wanita. Presentase antara pasien stroke laki – laki dan perempuan tidak jauh berbeda, walaupun di temukan hasil bahwa jumlah pasien stroke laki – laki lebih banyak. Menurut Japardi, (2002) risiko stroke pada laki – laki 1,25 kali lebih tinggi dibandingkan perempuan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nastiti, (2011) yang menunjukkan bahwasebagian besar penderita stroke iskemik adalah berjenis kelamin laki-laki yakni sebanyak 102 (67%) dan 50 berjenis kelamin perempuan (33%) yang menderita stroke iskemik.

Jika ditinjau dari pola hidup, laki – laki lebih banyak memiliki kebiasaan merokok daripada perempuan dan kebiasaan merokok ini merupakan salah satu faktor risiko yang dapat diperbaiki pada pasien stroke. Insidens stroke pada perempuan diperkirakan lebih rendah dibandingkan laki – laki, akibat dari adanya estrogen yang berfungsi memberikan proteksi pada proses aterosklerosis. Dilain pihak pemakaian hormone estrogen dengan dosis tinggi pada laki – laki dapat mengakibatkan peningkatan kematian akibat kardiovaskuler. Dan Selain itu hal ini juga sesuai dengan insidens yang terjadi di rumah sakit Indonesia, yang menunjukkan data bahwa insidens tertinggi penyakit stroke terjadi pada pasien berjenis kelamin laki – laki. Faktor risiko dengan jenis kelamin perempuan akan meningkat pada masa transisi menopause. Pada masa transisi tersebut terjadi penurunan konsenstrasi estrogen sebanyak 60%. Penurunan kadar kadar estrogen menyebabkan penurunan katabolisme LDL dan HDL hepatic sehingga menyebabkan risiko terjadinya aterosklerosis.

### **3. Pekerjaan**

Pekerjaan merupakan salah satu indikator yang menunjukkan status sosial ekonomi. Pekerjaan merupakan salah satu faktor risiko

untuk terjadinya stroke. Distribusi pekerjaan responden dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Distribusi Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Pekerjaan Pada Masyarakat Di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018.**

No	Pekerjaan	N	Presentase (%)
1	Pegawai Negri	13	19,4 %
2	Pegmawai Swasta	5	7,5 %
3	Pegawai Pensiunan	22	32,8 %
4	IRT	11	16,4 %
5	Petani	8	11,9 %
6	Wiraswasta	7	10,4 %
7	Pelajar	1	4,9 %
	<b>Jumlah</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

Dari Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 67 pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu, terdapat beberapa jenis pekerjaan yang didominasi oleh pegawai pensiunan sebanyak 22 orang (32,8%) dan yang terendah adalah pelajar sebanyak 1 orang (4,9%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhini, (2011) menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang menderita stroke iskemik merupakan pegawai pensiunan sebanyak 76 orang pasien (33%) dari total 228 pasien.

Gambaran penelitian ini sesuai dengan pustaka yang ada yaitu bahwa masyarakat yang tidak bekerja berisiko paling tinggi terkena stroke. Hal ini dikarenakan adanya kecenderungan hidup santai, pola makan yang tidak teratur, malas berolahraga, dan tingkat stress yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang bekerja. Dari faktor – faktor inilah yang akan mengakibatkan kurangnya kemampuan metabolisme dalam proses pembakaran zat – zat makanan yang dikonsumsi. Sehingga ini dapat berisiko terjadinya tumpukan kadar lemak

dan kolesterol dalam darah yang berisiko membentuk aterosklerosis yang dapat menyumbat pembuluh darah yang dapat berakibat pada munculnya stroke (Notoadmodjo, 2005).

#### 4. Pendidikan

Tingkat pendidikan sebagai faktor sosial ekonomi memang tidak berkaitan langsung dengan kejadian stroke. Akan tetapi, tingkat pendidikan seseorang menentukan sikap orang tersebut terhadap perilaku sehat. Stroke merupakan penyakit tidak menular yang terjadi akibat faktor lingkungan dan degeneratif, dimana gaya hidup serta perilaku makan seseorang perlu di perhatikan. Orang dengan tingkat pendidikan yang tinggi lebih rendah terkena stroke di bandingkan dengan kelompok orang yang berpendidikan rendah. Distribusi pendidikan responden dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.4 Distribusi Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Pendidikan Pada Masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018.**

No.	Pendidikan	N	Presentase (%)
1	SD	14	20,9%
2	SMP	11	16,4%
3	SMA	23	34,3%
4	DIPLOMA	9	13,4%
5	SARJANA	10	14,9%
	<b>Jumlah</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Dari Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa dari 67 pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu, Hasil penelitian menunjukkan pendidikan pasien stroke iskemik yang mengalami pendidikan terbanyak adalah pendidikan SMA (Sekolah Menengah Atas) dengan 23 responden (34,3 %).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nastiti, (2012) yang menunjukkan bahwa pasien stroke didominasi oleh pasien dengan tingkat pendidikan tamat SMA sebanyak 123 pasien (81%) dari total 152 pasien stroke rawat inap di Rumah Sakit Krakatau Medika tahun 2011.

Hal didukung oleh Stuart & Sundeen (1998), bahwa semakin rendah tingkat pendidikan seseorang maka pengetahuan yang didapat cenderung kurang. Sebaliknya semakin tinggi pendidikan akan semakin mudah berpikir rasional dan menangkap informasi. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2003), pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh pendidikan. Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh pada kemampuan berpikir, semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah berpikir rasional. Tingkat pendidikan yang kurang juga, akan mempengaruhi seseorang terhadap pengetahuan. Salah satunya pengetahuan akan penyakit yang sedang diderita.

## **5. Hipertensi**

Tekanan darah merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kejadian stroke. dan hipertensi merupakan faktor risiko utama, baik pada stroke iskemik maupun hemoragik. semakin tinggi tekanan darah semakin tinggi terjadinya stroke, peningkatan tekanan darah terutama tekanan sistolik akan meningkat seiring dengan peningkatan usia. Baik perdarahan maupun iskemik. Menurut Riyadina dan rahajeng

(2013) menyatakan bahwa masyarakat yang menderita hipertensi berisiko 4 kali lebih besar untuk mengalami penyakit stroke.

Hasil penelitian di ketahui responden yang mengalami hipertensi baik sebelum stroke maupun saat terjadinya stroke, yaitu 48 pasien 71,6%. Tekanan darah yang tinggi dapat mempengaruhi autoregulasi aliran darah ke otak yang berdampak pada percepatan muncul dan bertambah hebatnya aterosklerosis serta munculnya lesi spesifik pada arteri intraserebral.

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hipertensi Pasien Stroke Iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018**

No	Hipertensi	N	Presentase ( % )
1	Normal	19	28,4 %
2	Prehipertensi	10	14,9 %
3	Hipertensi	38	56,7 %
	<b>Jumlah</b>	<b>67</b>	<b>100,0 %</b>

Pada tabel 4.5 di atas diketahui bahwa sebagian besar pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu memiliki hipertensi yaitu sebanyak 38 pasien (56,7%), pre-hipertensi sebanyak 10 pasien (14,9%), dan yang normal sebanyak 19 pasien (28,4%). Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian stroke iskemik lebih banyak pada orang-orang yang memiliki tekanan darah tinggi, terutama pada golongan hipertensi yang tekanan sistolik > 150 - 200 atau diastolik > 90 - 100 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dinata, (2012) yang menunjukkan bahwa penderita stroke iskemik di dominasi oleh penderita hipertensi atau sebanyak 42 orang (43,76%)

dari total 96 orang di RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari 2010-31 Juni 2012.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mendapatkan serangan stroke pertama kali memiliki status hipertensi atau tekanan darah yang tinggi. Hipertensi memang merupakan faktor risiko yang kuat untuk terjadinya stroke. Hal ini disebabkan oleh hipertensi dapat menipiskan dinding pembuluh darah dan merusak bagian dalam pembuluh darah yang mendorong terbentuknya plak aterosklerosis sehingga memudahkan terjadinya penyumbatan atau pendarahan otak.

## **6. Keturunan**

Riwayat penyakit keluarga dalam hasil penelitian ini adalah latar belakang penyakit stroke iskemik atau penyakit lainnya yang merupakan faktor risiko terjadinya stroke (hipertensi, DM, jantung) yang pernah dialami oleh keluarga penderita stroke. Apakah keluarga penderita stroke iskemik ada yang pernah memiliki riwayat penyakit tersebut atau tidak.

Stroke mempunyai sifat yang kompleks, dengan multifactor risiko. Bahkan telah terindikasi bahwa stroke dapat dipengaruhi juga oleh faktor-faktor genetik (soeharto,2004:88). Para ahli kesehatan menyakini terdapat hubungan antara risiko stroke dengan faktor keturunan, walaupun secara tidak langsung. Beberapa penyakit seperti diabetes melitus, penyakit jantung dan hipertensi diketahui dapat diturunkan secara genetik dari seseorang kepada keturunannya

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Riwayat Penyakit Keluarga Pasien Stroke Iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018**

<b>Riwayat Penyakit Keluarga</b>	<b>N</b>	<b>PERSENTASE (%)</b>
Ada	27	40,3 %
Tidak Ada	40	59,7 %
<b>Jumlah</b>	<b>67</b>	<b>100,0 %</b>

Berdasarkan Tabel 4.6 didapatkan dari 67 pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu sebanyak 27 (40,3%) pasien memiliki riwayat penyakit keluarga. Sedangkan 40 (59,7%) pasien lainnya tidak memiliki riwayat penyakit keluarga. Hasil ini serupa dengan penelitian lain, dimana pada penelitian di RSCM Jakarta tahun 1997 diketahui bahwa riwayat penyakit keluarga seperti hipertensi, DM, dan jantung pada pasien stroke iskemik sebesar 20,5%. Jumlahnya memang lebih sedikit dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi pasien stroke iskemik yang tidak memiliki riwayat penyakit pada keluarga mereka masih lebih banyak dibandingkan dengan pasien stroke iskemik yang memiliki riwayat penyakit keluarga. Artinya, sebagian besar pasien mendapatkan serangan stroke iskemik pertama kali bukan karena memiliki riwayat penyakit keluarga.

## **7. Diabetes Mellitus**

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia. Individu dengan diabetes mellitus mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap terjadinya aterosklerosis. Diabetes melitus merupakan keadaan hiperglikemia yang kronis, disebabkan oleh berbagai faktor lingkungan dan faktor genetik dari penelitian di temukan bahwa orang dengan DM memiliki risiko untuk menderita stroke lebih besar di

bandingkan orang yang tidak memiliki riwayat DM, karena dapat memicu terjadinya aterosklerosis lebih cepat dibandingkan dengan orang yang tidak menderita DM. Akan tetapi, pada penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi pasien stroke dengan DM lebih kecil di bandingkan pasien stroke tanpa DM. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi orang yang terkena serangan stroke akibat penyakit DM tidak banyak, artinya sebagian besar pasien mendapatkan serangan stroke pertama kali bukan karena memiliki penyakit DM.

**Tabel 7. Distribusi Frekuensi Penyakit Diabetes Mellitus Pasien Stroke Iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018**

<b>Diabetes mellitus</b>	<b>N</b>	<b>Persentase (%)</b>
Ada	18	26,9 %
Tidak Ada	49	73,1 %
<b>Jumlah</b>	<b>67</b>	<b>100,0 %</b>

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 67 pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu sebanyak 18 pasien (26,9%) dengan riwayat DM dan 49 (73,4%) pasien yang tidak memiliki riwayat DM.

Diabetes mellitus merupakan keadaan hiperglikemia yang kronis, disebabkan oleh berbagai faktor lingkungan dan faktor genetik. Dari berbagai penelitian ditemukan bahwa orang dengan DM memiliki risiko lebih besar untuk terkena stroke iskemik daripada orang yang tidak memiliki riwayat DM, karena dapat memicu terjadinya aterosklerosis lebih cepat dibandingkan dengan orang yang tidak menderita DM. Akan tetapi, pada penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi pasien stroke iskemik dengan DM lebih kecil dibandingkan stroke iskemik tanpa DM. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi orang terkena serangan stroke iskemik akibat penyakit DM

tidak banyak, artinya sebagian besar pasien mendapatkan serangan stroke iskemik pertama kali bukan karena memiliki penyakit DM.

## 8. Penyakit Jantung

Penyakit atau kelainan pada jantung dapat mengakibatkan iskemia otak. Hal ini disebabkan oleh denyut jantung yang tidak teratur dan tidak efisien dapat menurunkan total curah jantung yang dapat mengakibatkan aliran darah ke otak berkurang (iskemia). Selain itu juga dengan adanya penyakit atau kelainan pada jantung dapat terjadi pelepasan embolus (kepingan darah) yang kemudian dapat menyumbat pembuluh darah otak. Hal ini yang disebut dengan stroke iskemik akibat thrombosis. Seseorang dengan atau kelainan pada jantung mendapatkan risiko untuk terkena stroke lebih tinggi 3 kali lipat dari orang yang tidak memiliki penyakit atau kelainan jantung.

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi Penyakit Jantung Pasien Stroke Iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018**

Penyakit Jantung	N	Persentase (%)
Ada	10	14,9 %
Tidak Ada	57	85,1 %
Jumlah	67	100,0 %

Dari Tabel 8 diketahui sebanyak 10 pasien (14,9%) memiliki riwayat penyakit jantung dan sebanyak 57 pasien (85,1%) tidak memiliki riwayat penyakit jantung. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi pasien stroke iskemik dengan penyakit jantung lebih sedikit dibandingkan dengan pasien stroke iskemik yang tidak memiliki penyakit jantung.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nastiti, (2011) yang menunjukkan bahwa penderita stroke iskemik di dominasi oleh penderita jantung atau sebanyak 127 orang (84%) dari total 152 penderita stroke di Rumah Sakit Krakatau Medika pada tahun 2011.

Penelitian ini sesuai dengan pustaka yang menunjukan bahwabeberapa jenis penyakit jantung diketahui dapat meningkatkan risiko terkena stroke. Gagal jantung dan penyakit jantung coroner mempunyai peranan penting dan berhubungan secara langsung untuk mendukung terjadinya stroke (Lumbatobing, 1994). Penyakit jantung merupakan faktor risiko stroke, terutama pada stroke iskemik (soeharto, 2004).

Akan tetapi, banyak penelitian di rumah sakit yang menunjukan bahwa proporsi pasien stroke iskemik dengan penyakit jantung lebih kecil dibandingkan dengan pasien tanpa penyakit jantung. Hal ini menunjukan bahwa proporsi orang terkena serangan stroke iskemik akibat penyakit jantung tidak banyak, artinya sebagian besar pasien mendapatkan serangan stroke iskemik pertama kali bukan karena memiliki penyakit jantung.

## 9. Merokok

Merokok adalah penyebab nyata kejadian stroke yang lebih banyak terjadi pada usia dewasa awal dibandingkan lebih tua. Risiko stroke akan menurun setelah berhenti merokok dan terlihat jelas dalam periode 2-4 tahun setelah berhenti merokok.

**Tabel 9. Distribusi Frekuensi Perokok Aktif Dan Merokok Pasif Pasien Stroke Iskemikdi Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018**

Merokok	N	Persentase (%)
---------	---	----------------

Merokok aktif	27	64,3%
Merokok pasif	15	35,7 %
<b>Jumlah</b>	<b>42</b>	<b>100,0 %</b>

Merokok merupakan salah satu faktor risiko penyebab terjadinya stroke iskemik. Dari 42 pasien stroke iskemik, didapatkan pasien stroke iskemik sebagai perokok aktif sebanyak 27 pasien (64,3%) dan perokok pasif sebanyak 15 pasien (35,7%). Data ini sesuai dengan penelitian Ovina dkk (2013) yang menyatakan bahwa adanya hubungan antara merokok dengan terjadinya stroke iskemik. Merokok dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke sampai 2 hingga 4 kali dibandingkan dengan mereka yang tidak merokok.

Dari 27 pasien yang merokok, didapatkan lama merokok pasien yang terbanyak adalah >10 tahun yaitu sebanyak 15 pasien (83,4%) dan jumlah rokok perhari yang paling sering dikonsumsi oleh pasien stroke iskemik adalah 10-20 batang perhari sebanyak 17 pasien (70,8%) sedangkan pasien yang merokok lebih dari 20 batang perhari lebih sedikit yaitu sebanyak 10 pasien (25%). Data ini sesuai dengan penelitian Marisa (2012) yang menyatakan bahwa seseorang yang telah merokok >10 tahun berisiko 4 kali lebih besar terkena serangan stroke dibandingkan dengan mereka yang merokok kurang dari 10 tahun, dan mereka yang merokok 11-20 batang perhari berisiko 2,5 kali untuk terjadinya stroke. Jumlah rokok yang dihisap akan memberi pengaruh yang sangat besar terhadap kejadian aterosklerosis terutama pada pembuluh darah otak sebagai pemicu stroke. Semakin lama dan banyak seseorang merokok menunjukkan semakin banyaknya bahan

berbahaya dari rokok yang telah masuk kedalam tubuh. Jumlah rokok yang dihisap perhari memiliki hubungan yang erat dengan lama merokok seseorang. Orang yang merokok 11-20 batang perhari dengan lama merokok >10 tahun lebih berisiko terkena serangan stroke iskemik dibandingkan dengan orang yang merokok >20 batang perhari dengan lama merokok <10 tahun. Jenis rokok terbanyak yang dikonsumsi oleh pasien stroke iskemik yaitu rokok surya 12 sebanyak 15 pasien (83,4%). Hal ini sesuai dengan penelitian Saleh (2007) yang menyatakan bahwa pasien stroke iskemik yang merokok lebih dominan menggunakan jenis rokok surya 12.

#### 10. Kebiasaan Pasien Stroke

Berdasarkan hasil wawancara kepada pasien stroke iskemik untuk mengetahui kebiasaan pasien stroke sebelum sakit, hasil wawancara dapat dijabarkan sebagai berikut :

**Tabel 10. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Pasien Stroke Iskemik di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018**

No	Kebiasaan	Presentase				Keterangan
		Sering		Jarang		
		N	%	N	%	
1	Istirahat teratur	40	59,7	27	40,3	
2	Konsumsi Alkohol	42	62,7	25	37,3	
3	Konsumsi sayur dan buah	60	89,6	7	10,4	
4	Olahraga	25	37,3	42	62,7	
5	Konsumsi daging	25	37,3	42	62,7	
6	Stress	40	59,7	27	40,3	

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 67 responden diperoleh hasil sebagai berikut : Kebiasaan pasien stroke yang istirahat secara teratur sebanyak 40 orang (59,7%) dan yang jarang beristirahat secara teratur sebanyak 27 orang (40,3%). Menurut Hermann ( 2016) Istirahat secara teratur memegang peranan penting dalam mengembalikan fungsi-fungsi otak termasuk kelenturan saraf yang sangat dibutuhkan dalam proses pemulihan stroke iskemik.

Kebiasaan konsumsi alkohol bagi para penderita stroke iskemik ini relatif tinggi yaitu sebanyak 42 pasien (62,7%) dari pada yang jarang mengkonsumsi alkohol sebanyak 25 pasien (37,3%). Pada kasus ini ditemukan bahwa konsumsi alkohol ini telah sejak lama dilakukan penderita stroke baik dalam pergaulan, di tempat kerja, dan bahkan merupakan salah satu bagian tradisi acara.

Kebiasaan mengkonsumsi sayur dan buah dalam keseharian relatif lebih tinggi yakni sebanyak 60 pasien ( 89,6%) dari pada yang jarang mengkonsumsi sayur dan buah yakni sebanyak 7 pasien (10,4%). Konsumsi sayur dan buah sangat penting karena berfungsi sebagai zat pengatur, mengandung vitamin dan mineral, memiliki kadar air yang tinggi serta antioksidan.

Kebiasaan berolah raga bagi para penderita stroke iskemik ini lebih rendah yakni sebanyak 25 pasien ( 37,3 %) dan yang jarang berolah raga lebih tinggi sebanyak 42 pasien ( 62,7%). Kebiasaan berolah raga ini lebih pada aktifitas fisik dalam keseharian di rumah. Menurut Giriwoyo dan Sidik

(2012) Olahraga secara teratur dapat menurunkan risiko aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab hipertensi.

Kebiasaan penderita stroke iskemik dalam mengkonsumsi daging atau makanan tinggi lemak dan kolesterol relatif rendah yakni sebanyak 25 pasien (37,7%) dan yang jarang mengkonsumsi daging sebanyak 42 pasien (62,7%). Makanan dengan kolesterol tinggi akan menyebabkan saluran pembuluh darah menjadi sempit sehingga mengganggu suplay darah ke otak (Junaidi, 2011).

Kebiasaan Stress atau pemicu timbulnya stress dan emosi yang berlebih sering terjadi yakni sebanyak 40 pasien (59,7%) dan yang jarang sebanyak 27 pasien (40,3%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adientya dan Handayani, (2012) di RSUP Dr.Karyadi Semarang yang menunjukkan bahwa sebanyak 71 responden (78,9%) mengalami stress dari total 90 responden yang menderita stroke. Menurut Utami, (2009) Stress merupakan salah satu faktor risiko yang berada pada urutan terbawa sebagai faktor paling berpengaruh terhadap terjadinya stroke. Hasil studi dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa stress merupakan salah satu faktor utama pemicu hipertensi, yang merupakan faktor terbesar penyebab terjadinya serangan stroke (Herke, 2006).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Gambaran risiko stroke yang dapat dimodifikasi pada pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu Tahun 2018, yang mengalami hipertensi sebelum stroke maupun saat terjadinya stroke yaitu 48 pasien (71,6%) dengan 27 pasien (40,3%) memiliki riwayat penyakit keluarga. Sedangkan 40 (59,7%) pasien lainnya tidak memiliki riwayat penyakit keluarga, 18 pasien (26,9%) dengan riwayat DM dan 49 pasien (73,4%) yang tidak memiliki riwayat DM. Yang memiliki riwayat penyakit jantung sebanyak 10 pasien (14,9%) dan sebanyak 57 pasien (85,1%) tidak memiliki riwayat penyakit jantung, perokok aktif sebanyak 27 pasien (64,3%) dan perokok pasif sebanyak 15 pasien (35,7%), Kebiasaan pasien stroke yang istirahat secara teratur sebanyak 40 orang (59,7%), Kebiasaan konsumsi alkohol bagi para penderita stroke iskemik sebanyak 42 pasien (62,7%). Kebiasaan mengonsumsi sayur dan buah dalam keseharian relatif lebih tinggi yakni sebanyak 60 pasien (89,6%), dan yang jarang berolah raga sebanyak 42 pasien (62,7) dengan kebiasaan stress atau pemicu timbulnya stress dan emosi yang berlebih sering terjadi yakni sebanyak 42 pasien (59,7%)
2. Gambaran risiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi pada pasien stroke iskemik di RSUD Kefamenanu Tahun 2018 adalah sebagian besar pasien mengalami stroke pada umur 45-55 tahun sebanyak 23 pasien (34,3%)

lebih banyak berjenis kelamin laki – laki yakni sebanyak 42 pasien ( 62,7 %). Sebagian besar adalah pensiunan pegawai 22 pasien (32,8%) dan tingkat pendidikan pasien stroke iskemik yang terbanyak adalah pendidikan SMA yakni 23 pasien (34,3 %).

## **B. Saran**

1. Kepada pihak RSUD Kefamenanu agar lebih melengkapi sistem pencatatan di bagian rekam medik sehingga mempermudah pengambilan data bagi pihak yang membutuhkannya, baik bagi kepentingan penderita, klinisi maupun penelitian.
2. Untuk penelitian selanjutnya, agar juga dapat lebih memperluas cakupan penelitiannya khususnya alamat dan lokasi penelitian sehingga dapat lebih bermanfaat dalam perkembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran dan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alchuriyah, S., dan Wahjuni, C.U. 2016. Faktor Risiko Kejadian Stroke Usia Muda Pada Pasien Rumah Sakit Brawijaya Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- Adienttya, G, & Handayani, F. (2012). Stress pada kejadian stroke. Fakultas kedokteran – universitas diponegoro 2012.
- Arya, W. W (2011). Strategi mengatasi dan bangkit dari stroke. Yogyakarta pustaka belajar.
- Burhanuddin, M., Wahiduddin, dan Jumariani. 2013. Faktor Risiko KejadianStroke Pada Dewasa Awal (18-40 Tahun) di Kota Makasar Tahun 2010-2012.*Jurnal*. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin.
- Bustan, M.N. 2007.*Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*.Jakarta: Rineka Cipta.
- CDC, NCHS. 2015. Underlying Cause of Death 1999-2013.
- Depkes RI. 2007b.Pedoman Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan RI.
- Depkes RI. (2009). Profil Kesehatan Indonesia 2008. Jakarta. 2009. Diperoleh dari <http://www.depkes.go.id>
- Dourman. 2013.*Waspadai Stroke Usia Muda*.Jakarta : Cerdas Sehat.
- Herke, J.O. (2006). Karakteristik dan Faktor Berhubungan dengan Hipertensi. Jakarta. 10 (2), 78 – 88
- Irianto, K. 2014. *Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular Panduan*

- Klinis*. Bandung: Alfabeta. Junaidi, Iskandar. 2011. *Stroke, Waspadai Ancamannya*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Japardi, I. 2002. Patogenesis Stroke Iskemik Tromboemboli. Available from URL Produktif <http://library.usu.ac.id/download/fk/bedah.pdf>. Cited January 13th, 2013
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta, Balitbangkes
- Lumantobing, SM. (2001). *Stroke dalam Neurogeriatri*. Jakarta: BP FKUI.
- Marisa. Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Stroke di Bagian Saraf RSUD Dokter Soedarso Pontianak Periode Juni - Juli 2012 [skripsi]. Pontianak: Fakultas Kedokteran - Universitas Tanjungpura 2012
- Mozaffarian D., Benjamin E.J, Go A.S., Arnett D.K., Blaha, M.J., Cushman, M., de Ferranti, S., et al. 2015. Heart Disease and Stroke Statistics 2015. *Journal of American Heart Association*. Circulation 131; 29–322.
- Nastiti, D. 2012. Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke Pada Pasien Stroke Rawat Inap di Rumah Sakit Krakatau Medika Tahun 2011. *Skripsi*. Depok: Pinzon, R., dan Assanti, L. 2010. *Awas Stroke! Pengertian, Gejala, Tindakan Perawatan dan Pencegahan*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Nastiti, Dian. 2012. Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke pada pasien Stroke Rawat Inap di Rumah Sakit Krakatau Medika Tahun 2011. *Skripsi*, Universitas Indonesia
- Notoatmodjo S. *promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta; 2007
- Ovina. Hubungan Pola Makan, Olahraga dan Merokok Terhadap Prevalensi Penyakit Stroke Non Hemoragik [skripsi]. Jambi: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi 2013
- Pinzon, R., & Asanti, L. (2010). *Awas stroke : Pengertian,gejala,tindakan, perawatan,dan pencegahan*. Yogyakarta: ANDI
- Rahmawati, E.2009. Prevalensi stroke iskemik pada pasien rawat inap di RSUP Fatmawati, (Skripsi). Jakarta Selatan.

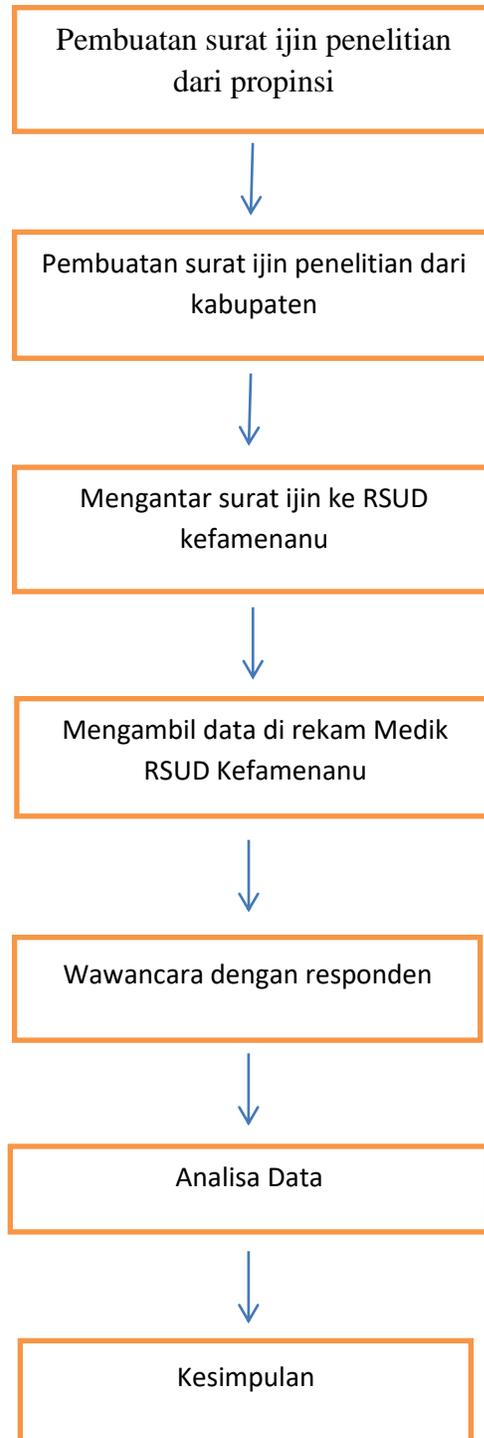
- Saleh. Faktor Risiko Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Bau - Bau Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2007 skripsi]. Kendari: Fakultas Kedokteran Universitas Haluoleo 2007
- Sustrani, L., Alam, S., dan Hadibroto, I.2004.*Stroke*. Jakarta: PT. Gramedia
- Soeharto, I. 2004.*Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak &Kolesterol Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Soeharto, (2007), Buku Ajar Keperawatan cedera kepala dan stroke. Yogyakarta : Ardana Media
- Stroke Association. 2015. Impact of Stroke (Stroke Statistics) [http://www.strokeassociation.org/ STROKEORG/AboutStroke/Impact-of-StrokeStroke statistics\\_UCM\\_310728\\_Article.jsp](http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/Impact-of-StrokeStroke%20statistics_UCM_310728_Article.jsp). [Sitasi 29 Juli 2015]
- Utami, F.R. 2015. Hubungan Upaya Pencegahan Terhadap Kejadian Stroke Berulang Pada Penderita Stroke (Studi Kasus Oada Penderita Stroke diPoli Saraf Rawat Jalan RSD Dr. Soebandi Jember, Tahun 2014). *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Wang, Yu Tian.(2005).Let's Talk About Stroke An Information Guide forSurvivors and Their Families.Heart and Stroke Foundation of BritishColumbia and Yukon Chair in Stroke Research, Brain Research Centre,University of British Columbia. Di akses pada tanggal 24 Desember 2015 pukul 15.00 dari<http://www.heartandstroke.com/atf/cf/%7B99452D8B-E7F1-4BD6-A57D-B136CE6C95BF%7D/Lets-talk-about-stroke-en.pdf>
- Wahjoepramono, E.J. 2005.*Stroke Tata Laksana Fase Akut*. Jakarta:

Universitas Pelita Harapan.

WHO. 2010. Global Burden of Stroke. [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/en/cvd\\_atlas\\_15\\_burden\\_stroke.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf). [Sitasi tanggal 30 Ju

## LAMPIRAN 1

### SKEMA KERJA



## LAMPIRAN 2

### LEMBAR PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN

*(Informed Consent)*

Kepada

Yth. Calon Responden

Di Tempat.

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa program studi Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang :

Nama : Maria Noviati Saunoah

Nim : PO. 530333316.078

Adalah Mahasiswa Politeknik Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi Analisis Kesehatan akan melakukan penelitian tentang “ **GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STROKE ISKEMIK PADA MASYARAKAT DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA TAHUN 2018**”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian stroke iskemik. Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi bapak/ibu dan segala informasi yang diberikan akan dijamin kerahasiannya serta hanya digunakan untuk penelitian. Apabila bapak/ibu menyetujui maka dengan ini saya mohon agar dapat menjawab pertanyaan yang saya ajukan.

Atas bantuan dan kerjasamanya yang baik, saya ucapkan terima kasih.

Kupang, April 2019

Peneliti

(Maria Noviati Saunoah)

### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Pekerjaan :

Dengan ini menyatakan bersedia untuk menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Maria Noviati Saunoah (PO.530333316.078). Mahasiswa Program Studi Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Kupang yang berjudul “ GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STROKE ISKEMIK PADA MASYARAKAT DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA TAHUN 2018”. Saya mengerti dan memahami bahwa penelitian ini tidak akan berakibat negatif terhadap saya, oleh karena itu saya bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini.

Kupang, April 2019

Responden

( )

## LAMPIRAN 4

### LEMBAR KUISIONER PENELITIAN

Nama responden : .....

Tanggal Pengisian : .....

#### 1. Data Dimodifikasi

1. Nama : .....

2. Umur : .....

3. Jenis kelamin : .....

4. Alamat rumah : .....

5. Pendidikan terakhir :

Tidak sekolah

SD

SMP

SMA

Diploma

Sarjana

#### 6. Pekerjaan

Pelajar / Mahasiswa

PNS/ Pegawai/ BUMN/ ABRI

Pegawai Swasta

Wiraswasta

Ibu Rumah tangga

- Dll, Sebutkan

## 2. Data Tidak Dimodifikasi

1. Apakah di keluarga anda (orang tua baik bapak/ibu,kakek/nenek,paman/bibi, serta saudara laki-laki/perempuan) ada yang mengalami penyakit stroke?
  - 0) Ada
  - 1) Tidak ada
2. Bapak / ibu menderita stroke sejak kapan?
3. Pada umur berapakah bapak / ibu menderita stroke sebelumnya?
4. Pada saat terkena stroke bapak/ ibu pada saat umur berapa?
5. Apakah bapak / ibu pernah mengukur tekanan darah?
  - 0) Ya
  - 1) Tidak
6. Jika ya berapa kali dalam sebulan?
  - 0) 2 kali
  - 1) 3 kali
7. Apakah tekanan darah bapak /ibu tinggi, normal, atau rendah?
8. Apakah anda merokok setiap hari?
  - a. Ya (lanjut pertanyaan no. 11)
  - b. Tidak
9. Apakah anda dulu pernah merokok?
  - a. Ya
  - b. Tidak (lanjut pertanyaan aktivitas fisik)

10. Kapan terakhir anda menghisap rokok? ..... minggu/bulan/tahun
11. Jika ya, berapa batang per hari?
- a. 1-10 batang per hari
  - b. 11-20 batang per hari
  - c. 21-30 batang per hari
  - d. >31 batang per hari
12. Sudah berapa lama anda mengkonsumsi rokok?
- a.  $\leq 10$  tahun
  - b. 11-20 tahun
  - c. >20 tahun
13. Apakah bapak/ibu sering mengkonsumsi gula (karbohidrat sederhana)Mie telur, mie instant
- a. sering
  - b. jarang
14. Apakah bapak/ibu sering mengkonsumsi lemak jenuh dan protein tinggi lemak seperti daging sapi berlemak, daging kambing, Jeroan, babat, otak, paru-paru, hati, usus ?
- a. sering > 2 kali
  - b. jarang < 2 kali
15. Apakah bapak / ibu sering mengkonsumsi Natrium seperti Telur asin, Ikan asin , Ikan pindang , Udang kering, Makanan-makanan kaleng , Makanan siap saji/*junk food*, Kecap, saus , Bumbu penyedap, MSG Garam dapur !
- a. sering
  - b. jarang

16. Apakah bapak/ibu pernah melakukan pemeriksaan laboratorium atau tidak?
17. Jika ya pemeriksaannya rutin dilakukan atau tidak?
18. Apakah bapak / ibu stress pada Perubahan kebiasaan tidur ?
- a. stress ringan
  - b. stress berat
  - c. stress sedang
19. Apakah bapak/ ibu stress dengan Perubahan kebiasaan makan
- a. stress ringan
  - b. stress berat
  - c. stress sedang
20. Apakah bapak / ibu stress dengan Perubahan kebiasaan pribadi (kebiasaanmerokok, minum kopi, dll)
- a. stress
  - b. santai
21. Apakah bapak / ibu stress Ditinggal pasangan karena pekerjaan (pergikeluar kota untuk urusan pekerjaan) ?
- a. stress ringan
  - b. stress berat
  - c. stress sedang
22. Apakah bapak / ibu sering melakukan pekerjaanrumah tangga seperti : Menyapu, mencuci baju tanpa mesin cuci?
- a. setiap hari melakukan
  - b. setiap 3 hari

c. seminggu

23. Apakah bapak / ibu pernah melakukan kegiatan Olah raga ringan (jalankaki) sebelum menderita stroke?

a. sering

b. Tidak sama sekali.

24. Apakah bapak/ ibu sering melakukan aktivitas yang dilakukan dengan duduk seperti :

Aktivitas santai (menontonTV dan mengobrol, dan Makan?

a. sering

b. jarang

25. Apakah bapak/ ibu sering melakukan aktivitas yang dilakukan Berkendaraan dengan bus/mobil/motor ?

a. sering

b. jarang

## LAMPIRAN 5

## SURAT IJIN PENELITIAN



**PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR  
DINAS PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU (DPMTSP)**

Jalan Basuki Rahmat No. 1 Kota Kupang – Telp / Fax. (0380) 833213, 821827  
Email : dpmtsp.nttprov@gmail.com; Website: www.dpmtsp.nttprov.go.id

Kupang, 13 Maret 2019

Nomor : 070/949/DPMTSP/2019  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian

Kepada  
Yth. Bupati Timor Tengah Utara  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal  
dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
Kabupaten Timor Tengah Utara

di  
KEFAMENANU

Menindaklanjuti Surat Direktur POLITEKNIK Kesehatan Kupang Nomor : PP.04.03/1/1259/2019 Tanggal 13 Maret 2019, tentang Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian, dan setelah mempelajari rencana kegiatan/proposal yang diajukan, maka dapat diberikan Izin Penelitian kepada mahasiswa :

Nama : MARIA NOVIATI SAUNOAH  
NIM : PO. 53033316078  
Jurusan / Prodi : Analisis Kesehatan  
Kebangsaan : Indonesia

Untuk melakukan penelitian dengan judul :

**" GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN  
STROKE ISKEMIK PADA MASYARAKAT DI  
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA  
TAHUN 2018 "**

Lokasi : Rumah Sakit Umum Daerah Kefamenanu  
Kabupaten Timor Tengah Utara  
Pengikut : -  
Lama Penelitian : 18 Maret s.d 30 April 2019  
Penanggungjawab : Direktur POLITEKNIK Kesehatan Kupang

Peneliti berkewajiban menghormati/mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di daerah setempat dan melaporkan hasil penelitian kepada Gubernur Nusa Tenggara Timur Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Bupati Timor Tengah Utara.

Demikian surat izin ini dan atas perhatian disampaikan terima kasih.

a.n. GUBERNUR NUSA TENGGARA TIMUR  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP  
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR.

**DIS. MARSIANUS JAWA, M.Si**  
Pembina Utama Muda  
NIP. 19650808 199503 1 003

**Tembusan :**

1. Gubernur Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
2. Wakil Gubernur Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
3. Sekretaris Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
4. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi NTT di Kupang;
5. Kepala Badan Kesbang Linmas Kabupaten Timor Tengah Utara di Kefamenanu;
6. Direktur POLITEKNIK Kesehatan Kupang di Kupang.



Scanned with  
CamScanner

## LAMPIRAN 6

### Surat Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU (DPMPSTP)  
JLN. BASUKI RACHMAT – KEFAMENANU

#### SURAT IZIN PENELITIAN

DPMPSTP.TTU.070/114/PENELITIAN/IV/2019

- Dasar : a. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;  
b. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;  
c. Peraturan Bupati Timor Tengah Utara Nomor 12 Tahun 2018 tentang Pendelegasian Kewenangan Perizinan dan Non Perizinan kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Timor Tengah Utara;  
d. Peraturan Bupati Timor Tengah Utara Nomor 27 Tahun 2018 tentang Standar Operasional Prosedur Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Timor Tengah Utara.

Menunjuk : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.TTU

Nomor : BKBP.070/133/IV/IV/TTU/2019

Perihal : Surat Rekomendasi Penelitian

#### MENGIZINKAN KEPADA :

Nama : MARIA NOVIATI SAUNOAH  
NIM/NIK/NIP : 5303055605890004  
Tingkat/Jurusan/Prog.Studi : Analis Kesehatan  
Instansi/Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang  
Pekerjaan : Mahasiswa  
No.Telp/HP/e-mail : 081-338-668-721 / noviatiknaofmone@gmail.com  
Lokasi Penelitian : Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kefamenanu  
Lama Waktu Penelitian : Disesuaikan dengan situasi lapangan  
Judul Penelitian : Gambaran Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stroke Iskemik Pada Masyarakat Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018

#### Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat,Kepala Desa atau Kepala Instansi untuk mendapatkan penunjuk seperlunya);
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku;
3. Izin tidak salahgunakan untuk kepentingan-kepentingan diluar izin yang berlaku;
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.TTU;
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan diatas;
6. Masa berlaku Surat Izin Penelitian sesuai dengan masa waktu penelitian.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Kefamenanu

Pada tanggal : 10-April-2019

An. Bupati Timor Tengah Utara

Kepala Dinas Penanaman Modal dan  
Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab.TTU

Mr. MORIZON B. D. KAPA  
NIP. 19591207 198503 1 020

#### Tembusan :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.TTU di Kefamenanu;
2. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang di Tempat;
3. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kefamenanu di Tempat;
4. Peneliti yang bersangkutan.



Scanned with  
CamScanner

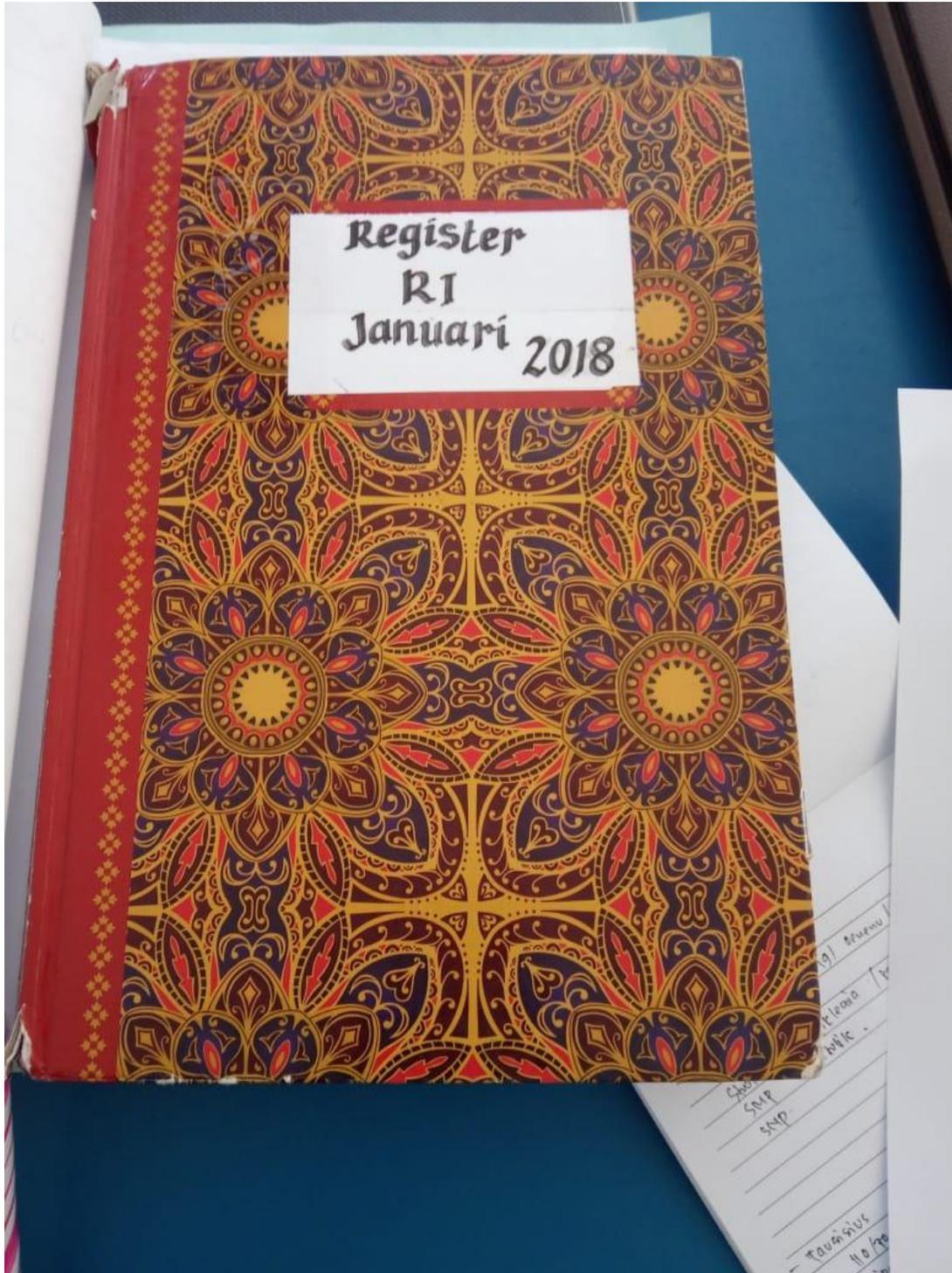
**Lampiran 7****REKAPAN HASIL****Hasil Rekapitan Kuisisioner**

Kriteria	Sub Kriteria	Jumlah
Usia	16 - 25	5
	26 - 35	2
	36 - 45	4
	46 - 55	23
	56 - 65	19
	66 - 76	12
	77 - 90	2
Jenis Kelamin	Laki - laki	42
	Perempuan	25
Pekerjaan	PNS	13
	P.Swasta	5
	P.Pensiunan	22
	IRT	11
	Petani	8
	Wiraswasta	7
	Pelajar	1
Pendidikan	SD	14
	SMP	11
	SMA	23
	DIPLOMA	9
	SARJANA	10
Hipertensi	Normal	19
	Prehipertensi	10
	Hipertensi	38
Keturunan	Ada	27
	Tidak Ada	40
Diabetes Mellitus	Ada	18
	Tidak Ada	49
Jantung	Ada	10
	Tidak Ada	57
Merokok	Perokok Aktif	27
	Perokok Pasif	15
Istirahat Tidak teratur	Sering	40
	Jarang	27
Konsumsi Alkohol	Sering	42
	Jarang	25

Konsumsi sayur dan Buah	Sering	60
	Jarang	7
Olahraga	Sering	25
	Jarang	42
Konsumsi Daging	Sering	25
	Jarang	42
Stress	Sering	40
	Jarang	27

**LAMPIRAN 8**

**DOKUMENTASI**



**Gambar 1. Buku register rekam medik**

**RAHASIA**

**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KEFAMENANU  
TIMOR TENGAH UTARA**

NAMA LENGKAP PASIEN :

Y	O	H	A	N	E	S	P	.	A	L	E	U

NO. REKAM MEDIS :

0	5	9	0	5	8
---	---	---	---	---	---

ALLERGY :

**PERHATIAN :**

1. Tidak boleh dibawa keluar Rumah Sakit.
2. Harap disimpan ditempat yang sudah ditentukan.
3. Setelah selesai dipergunakan harap segera dikembalikan ke bagian Rekam Medis.
4. Isilah berkas rekam medis ini dengan cermat dan lengkap.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

NO. RM

5	8	9	0	0	5
---	---	---	---	---	---

**Gambar 2. Data – data rekam medik**



**Gambar 3. Mengambil data**



**Gambar 4. Wawancara dengan responden**