

**PENGARUH DISLIPIDEMIA TERHADAP LAMA RAWAT INAP  
PASIEN STROKE ISKEMIK AKUT DI RUMAH SAKIT BETHESDA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran  
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh  
Selvi Sefty Pappang  
41090028

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA  
2013

**PENGARUH DISLIPIDEMIA TERHADAP LAMA RAWAT INAP  
PASIEN STROKE ISKEMIK AKUT DI RUMAH SAKIT BETHESDA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran  
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh

Selvi Sefty Pappang

41090028

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA

2013

# **PENGARUH DISLIPIDEMIA TERHADAP LAMA RAWAT INAP PASIEN STROKE ISKEMIK AKUT DI RUMAH SAKIT BETHESDA**

## **INTISARI**

**Latar Belakang.** Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida serta penurunan kadar kolesterol HDL. Dislipidemia berperan dalam kejadian stroke, namun data yang menghubungkan antara dislipidemia sebagai faktor resiko stroke terutama stroke iskemik fase akut dengan lama perawatan pasien tersebut di rumah sakit masih sangat minim. Maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke iskemik fase akut yang di rawat di rumah sakit.

**Tujuan.** Untuk melihat hubungan dislipidemia pada pasien stroke iskemik fase akut dengan lama perawatannya di rumah sakit.

**Metode Penelitian.** Metode penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan kohort retrospektif. Penelitian ini menggunakan sampel dari data rekam medik sebanyak 331 data diambil diteliti secara retrospektif. Jumlah sampel sebanyak 331 data ditentukan dengan rumus besar *Lames Show*. Seluruh data rekam medik akan di analisa berdasarkan variabel-variabel yang telah ditentukan untuk diuji bagaimana pengaruh dislipidemia terhadap lama perawatan pasien stroke iskemik akut. Variabel tetap yang diuji dalam penelitian ini adalah dislipidemia dan variabel bebasnya adalah lama perawatan pasien. Variabel perancu dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, kekuatan otot, dan riwayat penyakit penyerta (diabetes dan hipertensi). Data rekam medik di olah dengan menggunakan program Mini Tab versi 16.

**Hasil.** Berdasarkan data ditemukan 20,85% pasien dengan dislipidemia dirawat selama <7 hari, 15,41% >7 hari. Pasien tanpa dislipidemia 39,88% dengan lama rawat inap <7 hari, dan 23,87% >7 hari, dari hasil pengolahan data tidak ditemukan hubungan bermakna ( $p\text{-value} = 0,365$ )

**Kesimpulan.** Hasil menunjukkan bahwa dislipidemia pada pasien stroke iskemik akut saat masuk rumah sakit tidak berpengaruh terhadap lama perawatan pasien stroke iskemik akut di Rumah Sakit Bethesda

**Kata Kunci.** Stroke iskemik akut, lama rawat inap, dislipidemia, kolesterol, diabetes melitus

## **DYSLIPIDEMIA EFFECT OF HOSPITALIZATION PERIOD FOR ACUTE ISCHEMIC STROKE PATIENT AT BETHESDA HOSPITAL**

### **ABSTRACT**

**Background.** Dyslipidemia is a disorder of lipid metabolism characterized by an increase or decrease in plasma lipid fractions. The main lipid fraction abnormalities are increased levels of total cholesterol, LDL cholesterol, and triglycerides as well as cholesterol-lowering HDL. Dyslipidemia role in the incidence of stroke, but data linking between dyslipidemia as a risk factor for stroke, especially ischemic stroke in the acute phase of the patient's care in old house pain is still very minimal. researcher is interested in examining the relationship of dyslipidemia with a treatment duration of acute phase of ischemic stroke patients were treated in the hospital.

**Purpose.** To see the relationship of dyslipidemia in Patients with the acute phase of ischemic stroke treatment in the hospital longer.

**Research Methods.** This research method is an observational retrospective cohort analytic approach. This study used a sample of 331 medical records as a data capture Studied retrospectively. The total sample of 331 the data is determined by the formula of the Lames Show. The entire medical record Analyzed the data will be based on the variable-variebel determined to test how long the effect of dyslipidemia treatment of acute ischemic stroke Patients. Fixed variables tested in this study is dyslipidemia and the independent variable is the length of patient care. confounding variables in this study were age, gender, muscle strength, and history of comorbidities (diabetes and hypertension). The file in the medical record if using Mini Tab program version 16.

**Results.** Based on file found 20.85% of patients with dyslipidemia treated for <7 days, 15.41% > 7 days. 39.88% of patients without dyslipidemia with length of stay <7 days, and 23.87% > 7 days, from the processing of the data found no significant relationship (p-value = 0.365)

**Conclusion.** Results indicate that dyslipidemia in patients with acute ischemic stroke on admission had no effect on the duration of treatment of acute ischemic stroke patients at Bethesda Hospital

**Keywords.** Acute ischemic stroke, length of stay, dyslipidemia, kolesterol.diabetes mellitus

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Selvi Sefty Pappang  
Nama Panggilan : Selvi  
Tempat/Tanggal Lahir : Mulia, 20 September 1991  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Golongan Darah : A  
Agama : Kristen Protestan  
Status : Belum Menikah  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat Tetap : Jalan Nabire, Puncak Jaya Papua

### PENDIDIKAN FORMAL

1995 – 1997 : TK Harapan Mulia  
1997 – 2003 : SD Negeri Nabarua Nabire  
2003 – 2006 : SMP Negeri 1 Mulia  
2006 – 2009 : SMA Negeri 1 Mulia  
2009 – 2013 : Kuliah Fakultas Kedokteran Universitas Kristen  
Duta Wacana

## Lembar Pengesahan

Skripsi dengan judul:

PENGARUH DISLIPIDEMIA TERHADAP LAMA RAWAT INAP PASIEN STROKE  
ISKEMIK AKUT DI RUMAH SAKIT BETHESDA

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

SELVI SEFTY PAPPANG

41090028

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran



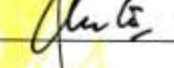
Universitas Kristen Duta Wacana

Dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal 27 Juli 2013

### Nama Dosen

### Tanda Tangan

- |   |   |
|---|---|
| 1. Dr. Rizaldy Taslim Pinzon, M. Kes., Sp.S<br>(Dosen Pembimbing I/Ketua Tim/Penguji) | :  |
| 2. Dr. Fx Wikan Indrarto, Sp.A.<br>(Dosen Pembimbing II)                              | :  |
| 3. Dr. Sugianto, Sp.S, M.Kes, Ph.D<br>(Dosen Penguji)                                 | :  |

Yogyakarta, 31 Juli 2013

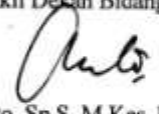
Disahkan Oleh:



Prof. Dr. Wally Siagian, Sp.PA

Dekan,

Ketua Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. Sugianto, Sp.S, M.Kes, Ph.D

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Selvi Sefty Pappang

NIM : 41090028

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Pendidikan Dokter

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

Yogyakarta, 27 Juli 2013



Selvi Sefty Pappang

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur, hormat dan kemuliaan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, anugerah, kasih karunia, dan campur tangan-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Dislipidemia Terhadap Lama Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik Akut Di Rumah Sakit Bethesda”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Umum di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang tertulis di bawah ini :

1. Dr. Sugianto, Sp.S., M.Kes., Ph.D., selaku Wakil Dekan bidang Akademik Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta sekaligus dosen penguji skripsi yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian serta memberi masukan berupa pertanyaan yang membangun sehingga penulis menjadi lebih terdorong untuk mencari jawaban serta mendalami ilmu yang sudah penulis dapatkan.
2. Dr. Rizaldy T. Pinzon, Sp.S., M.Kes., selaku dosen pembimbing utama dan dosen penilai kelayakan etik penelitian yang telah banyak memberikan izin penelitian, bimbingan, motivasi, dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu.



3. Dr.Fx.WikanIndrarto,Sp.A, selaku dosen pembimbing pendamping skripsi yang telah memberi banyak masukan dalam bentuk kritik dan saran bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
4. **Prof. Dr. dr. Soebijanto.**, selaku dosen Penilai Kelayakan Etik Penelitian dan kepala laboratorium biomedik yang telah memberikan izin penelitian sehingga penelitian dapat berjalan tepat waktu.
5. dr. Esdras Ardi Pramudita, M.sc., Sp.S., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memantau perkembangan akademik penulis serta memberi masukan lewat pengalaman-pengalaman yang telah beliau dapatkan sehingga penulis mendapatkan informasi tambahan berkaitan dengan skripsi.
6. Keluarga penulis : Opa Yan Seleng, oma Kristina Saman, mama Tin Tandidatu, Papa Petrus Pappang, abang Yulianus Tandidatu Seleng, Bertnadus Tandidatu Seleng, Isak Tandidatu Seleng, adik-adik Jerry Irvanus, Henock Yizar sebagai orang-orang terkasih yang selalu memberi dukungan doa, semangat serta motivasi yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Kakak tersayang Novi Rianty yang sudah mendukung, mendoakan dan selalu menyemangati peneliti selama penulisan skripsi.
8. Bupati Puncak Jaya Drs.Henok Ibo yang telah memberi dukungan materi untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

9. Teman-teman terkasih Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2009 yang sudah banyak memberi dukungan, semangat dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
10. Segenap dosen, karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah banyak memberi motivasi kepada penulis.
11. Orang-orang yang telah memberi motivasi dan masukan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi yang membutuhkan.

Yogyakarta, 27 Juli 2013

Selvi Sefty Pappang

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI PENELITIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>DATA RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA dan HIPOTESIS</b> .....	<b>8</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Stroke .....	8
a. Definisi stroke .....	8

b. Patofisiologi Stroke .....	9
c. Etiologi .....	14
d. Faktor Resiko Stroke .....	14
2. Kolesterol .....	22
3. Hubungan Kadar LDL yang Tinggi dengan Lama Perawatan Pasien Stroke .....	23
B. Kerangka Teori .....	26
C. Kerangka Konsep .....	27
D. Hipotesis .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Desain Penelitian .....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Rancangan Penelitian .....	28
D. Identifikasi Variabel .....	28
E. Populasi dan Sampel .....	29
F. Definisi Operasional .....	30
G. Instrumen Penelitian .....	31
H. Analisis Data .....	31
I. Jalannya Penelitian.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
A. Hasil .....	32
B. Pembahasan .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>46</b>

A. Kesimpulan .....	46
B. Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>48</b>

© UKDW

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Keaslian penelitian .....	7
Tabel 2.	Definisi Operasional .....	17
Tabel 3.	Karakteristik Subyek Berdasarkan Hasil Penelitian. ....	32
Tabel 4.	Hubungan Dislipidemia dengan lama perawatan.....	33
Tabel 5.	Hubungan Dislipidemia dengan Lama Rawat Inap pada Pasien Laki-laki.....	34
Tabel 6.	Hubungan Dislipidemia dengan Lama Rawat Inap pada Pasien Perempuan.....	34
Tabel 7.	Hubungan Dislipidemia dengan Pasien Lama perawatan Pasien Tanpa Penurunan Kesadaran.....	35
Tabel 8.	Hubungan Dislipidemia dengan Pasien Lama perawatan Pasien dengan Penurunan Kesadaran .....	36
Tabel 9.	Hubungan dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke dengan penurunan kekuatan otot.....	36
Tabel 10.	Hubungan dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke tanpa penurunan kekuatan otot.....	37
Tabel 11.	Hubungan dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke dengan diabetes melitus.....	37
Tabel 12.	Hubungan Dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke tanpa diabetes melitus.....	38

Tabel 13. Hubungan dislipidemia dan lama perawatan pasien stroke dengan riwayat hipertensi.....	39
Tabel 14. Hubungan dislipidemia dan lama perawatan pasien stroke tanpa riwayat hipertensi.....	39

©UKDW

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka teori. ....	26
Gambar 2.	Kerangka konsep. ....	27
Gambar 3.	Keterangan rumus sampel .....	29

© UKDW



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	50
Lampiran 2. Surat Keterangan Kelaikan Etik Penelitian .....	51
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian di Rumah Sakit Bethesda.....	52

©UKDW

# **PENGARUH DISLIPIDEMIA TERHADAP LAMA RAWAT INAP PASIEN STROKE ISKEMIK AKUT DI RUMAH SAKIT BETHESDA**

## **INTISARI**

**Latar Belakang.** Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida serta penurunan kadar kolesterol HDL. Dislipidemia berperan dalam kejadian stroke, namun data yang menghubungkan antara dislipidemia sebagai faktor resiko stroke terutama stroke iskemik fase akut dengan lama perawatan pasien tersebut di rumah sakit masih sangat minim. Maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke iskemik fase akut yang di rawat di rumah sakit.

**Tujuan.** Untuk melihat hubungan dislipidemia pada pasien stroke iskemik fase akut dengan lama perawatannya di rumah sakit.

**Metode Penelitian.** Metode penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan kohort retrospektif. Penelitian ini menggunakan sampel dari data rekam medik sebanyak 331 data diambil diteliti secara retrospektif. Jumlah sampel sebanyak 331 data ditentukan dengan rumus besar *Lames Show*. Seluruh data rekam medik akan di analisa berdasarkan variabel-variabel yang telah ditentukan untuk diuji bagaimana pengaruh dislipidemia terhadap lama perawatan pasien stroke iskemik akut. Variabel tetap yang diuji dalam penelitian ini adalah dislipidemia dan variabel bebasnya adalah lama perawatan pasien. Variabel perancu dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, kekuatan otot, dan riwayat penyakit penyerta (diabetes dan hipertensi). Data rekam medik di olah dengan menggunakan program Mini Tab versi 16.

**Hasil.** Berdasarkan data ditemukan 20,85% pasien dengan dislipidemia dirawat selama <7 hari, 15,41% >7 hari. Pasien tanpa dislipidemia 39,88% dengan lama rawat inap <7 hari, dan 23,87% >7 hari, dari hasil pengolahan data tidak ditemukan hubungan bermakna ( $p\text{-value} = 0,365$ )

**Kesimpulan.** Hasil menunjukkan bahwa dislipidemia pada pasien stroke iskemik akut saat masuk rumah sakit tidak berpengaruh terhadap lama perawatan pasien stroke iskemik akut di Rumah Sakit Bethesda

**Kata Kunci.** Stroke iskemik akut, lama rawat inap, dislipidemia, kolesterol, diabetes melitus

## **DYSLIPIDEMIA EFFECT OF HOSPITALIZATION PERIOD FOR ACUTE ISCHEMIC STROKE PATIENT AT BETHESDA HOSPITAL**

### **ABSTRACT**

**Background.** Dyslipidemia is a disorder of lipid metabolism characterized by an increase or decrease in plasma lipid fractions. The main lipid fraction abnormalities are increased levels of total cholesterol, LDL cholesterol, and triglycerides as well as cholesterol-lowering HDL. Dyslipidemia role in the incidence of stroke, but data linking between dyslipidemia as a risk factor for stroke, especially ischemic stroke in the acute phase of the patient's care in old house pain is still very minimal. researcher is interested in examining the relationship of dyslipidemia with a treatment duration of acute phase of ischemic stroke patients were treated in the hospital.

**Purpose.** To see the relationship of dyslipidemia in Patients with the acute phase of ischemic stroke treatment in the hospital longer.

**Research Methods.** This research method is an observational retrospective cohort analytic approach. This study used a sample of 331 medical records as a data capture Studied retrospectively. The total sample of 331 the data is determined by the formula of the Lames Show. The entire medical record Analyzed the data will be based on the variable-variebel determined to test how long the effect of dyslipidemia treatment of acute ischemic stroke Patients. Fixed variables tested in this study is dyslipidemia and the independent variable is the length of patient care. confounding variables in this study were age, gender, muscle strength, and history of comorbidities (diabetes and hypertension). The file in the medical record if using Mini Tab program version 16.

**Results.** Based on file found 20.85% of patients with dyslipidemia treated for <7 days, 15.41% > 7 days. 39.88% of patients without dyslipidemia with length of stay <7 days, and 23.87% > 7 days, from the processing of the data found no significant relationship (p-value = 0.365)

**Conclusion.** Results indicate that dyslipidemia in patients with acute ischemic stroke on admission had no effect on the duration of treatment of acute ischemic stroke patients at Bethesda Hospital

**Keywords.** Acute ischemic stroke, length of stay, dyslipidemia, kolesterol.diabetes mellitus

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Stroke merupakan penyebab kematian dan kecacatan yang utama. Hipertensi merupakan faktor risiko stroke yang utama<sup>1</sup>. Masalah kesehatan yang timbul akibat stroke sangat bervariasi, tergantung kepada luasnya daerah otak yang mengalami infark atau kematian jaringan dan lokasi yang terkena. Sebagian pasien pasca stroke akan mengalami gejala sisa yang sangat bervariasi, dapat berupa gangguan mobilisasi atau gangguan pergerakan, gangguan penglihatan, gangguan bicara, perubahan emosi, dan gejala lain sesuai lokasi otak yang mengalami infark<sup>2</sup>.

Penelitian WHO MONICA menunjukkan bahwa insidensi stroke bervariasi antara 48 sampai 240 per 100.000 per tahun pada usia 45 sampai 54 tahun, stroke dapat menyerang terutama bagi mereka yang gemar mengonsumsi makanan berlemak. Gaya hidup selalu dikaitkan dengan berbagai penyakit yang menyerang usia produktif. Generasi muda sering menerapkan pola makan yang tidak sehat dengan seringnya mengonsumsi makanan siap saji yang sarat dengan lemak dan kolesterol, tapi rendah serat<sup>3</sup>. Serangan otak ini merupakan kegawatdaruratan medis yang harus ditangani secara cepat, tepat dan cermat, diperkirakan 50% dari penderita penyakit neurologis adalah stroke.<sup>4</sup> Selain penyebab utama kematian, stroke juga menjadi penyebab utama kecacatan, yang mengakibatkan besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk

pengobatan maupun rehabilitasi yang memerlukan waktu panjang Pola hidup masyarakat yang meliputi pola makan, aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol dan stress merupakan salah satu faktor resiko yang diduga berperan dalam memicu serangan stroke. Keadaan rawan stroke di Indonesia terus meningkat. Kombinasi perubahan fisik, lingkungan, kebiasaan, gaya hidup dan jenis penyakit yang berkembang dengan tiba-tiba, menyebabkan resiko masyarakat terkena serangan stroke di Indonesia secara kumulatif bisa meningkat menjadi 10 sampai 15 kali atau yang pasti jauh lebih besar dibandingkan masa-masa sebelumnya.<sup>5</sup>

Berdasarkan laporan WHO, kasus stroke yang terjadi di Indonesia tahun 2002 telah menyebabkan kematian lebih dari 123.000 orang. Dan karena belum ada strategi penanganan yang baku, jumlah kematian akibat stroke ini diperkirakan akan meningkat setiap tahunnya.<sup>6</sup> Kolesterol merupakan substansi lemak, yang secara normal dibentuk di dalam tubuh. Kolesterol dibentuk di hati dari lemak makanan. Kolesterol memainkan banyak peran penting dalam fungsi sel tubuh (antara lain produksi hormon). Kolesterol darah dapat dibagi menjadi dua bagian utama: kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) yang dikenal sebagai kolesterol jahat dan kolesterol HDL (High Density Lipoprotein) yang dikenal sebagai kolesterol baik. LDL membawa kolesterol dari hati ke sel, dan HDL berperan membawa kolesterol dari sel ke hati. Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida serta penurunan kadar kolesterol HDL.<sup>7</sup> Kadar kolesterol LDL yang tinggi akan memicu penimbunan kolesterol di sel,

yang menyebabkan munculnya atherosclerosis (pengerasan dinding pembuluh darah arteri) dan penimbunan plak di dinding pembuluh darah. Hal ini dihubungkan dengan peningkatan risiko penyakit akibat gangguan pembuluh darah (misalnya: penyakit jantung koroner, stroke, gangguan pembuluh darah tepi. Kolesterol merupakan faktor risiko stroke yang secara konsisten dilaporkan dari berbagai hasil penelitian. Kolesterol LDL yang tinggi, kolesterol HDL yang rendah, dan rasio kolesterol LDL dan HDL yang tinggi dihubungkan dengan peningkatan risiko terkena stroke. Hal ini akan diperkuat bila ada faktor risiko stroke yang lain (misalnya: hipertensi, merokok, obesitas). Hubungan antara kolesterol dan stroke tergambaran pula dalam berbagai penelitian terapi kolesterol. Keberhasilan terapi penurunan kadar kolesterol darah akan menurunkan risiko stroke dan penyakit jantung sebesar 60%. Penurunan kadar kolesterol darah akan menghambat proses atherosclerosis (pengerasan dinding pembuluh darah arteri). Perkembangan atherosclerosis dapat dihambat pada sebagian besar pasien yang menjalani terapi selama 2 tahun. Kadar kolesterol darah yang tidak terkontrol akan meningkatkan risiko stroke. Pasien berusia 40 tahun-an yang memiliki kadar kolesterol LDL tinggi akan memiliki risiko sebesar 52% untuk mengalami serangan jantung dan stroke pada usia diatas 50 tahun.<sup>8</sup>

Kadar kolesterol darah yang tinggi tidak memberikan gejala yang spesifik. Hal ini menyebabkan kadar kolesterol darah yang tinggi juga dijuluki sebagai *the silent killer*. Pasien datang berobat ketika telah muncul komplikasi pembuluh darah. Pengendalian kadar kolesterol menuju angka yang normal akan sangat bermanfaat untuk menurunkan risiko stroke dan penyakit jantung. Target

penurunan kadar kolesterol adalah sebagai berikut: (1) kadar kolesterol darah total dibawah 200 mg/dl, (2) kadar kolesterol darah LDL dibawah 130 mg/dl (pada individu tanpa riwayat penyakit jantung koroner), atau dibawah 100 mg/dl (bila pernah terkena penyakit jantung, merokok, menderita hipertensi, diabetes). (3) kadar kolesterol HDL diatas 35 mg/dl, dan (4) kadar trigliserida dibawah 250 mg/dl. Pengendalian kadar kolesterol darah sesuai target dicapai dengan perubahan pola hidup dan terapi obat. Perubahan pola hidup yang dianjurkan meliputi penurunan berat badan, banyak makan serat, konsumsi buah dan sayuran, berhenti merokok, olah raga, dan pembatasan konsumsi lemak berlebih. Bila target penurunan kolesterol darah belum juga tercapai, pasien dapat berkonsultasi ke dokter untuk memperoleh terapi obat. Keberhasilan terapi statin untuk menurunkan risiko stroke telah dibuktikan dari berbagai penelitian. Penurunan kadar kolesterol darah sesuai target (dibawah 200 mg/dl) akan menurunkan risiko stroke sebesar 27%. Bagi pasien yang sudah pernah mengalami penyakit jantung, maka penurunan kadar kolesterol darah akan menurunkan risiko stroke sebesar 32%. Banyak diantara kita yang belum tahu kadar kolesterol darahnya. Kadar kolesterol darah yang tinggi sering tidak bergejala. Pengendalian kadar kolesterol merupakan upaya pencegahan stroke yang efektif. Dalam suatu penelitian disebutkan bahwa penurunan *low-density lipoprotein kolesterol (LDL-C)* sebanyak 1 mmol, akan menurunkan angka terjadinya stroke fatal sebanyak 17%.<sup>9</sup>

Berdasarkan data-data diatas diketahui bahwa dislipidemia berperan dalam kejadian stroke, namun data yang menghubungkan antara dislipidemia penyebab stroke terutama stroke iskemik fase akut dengan lama perawatan pasien tersebut di

rumah sakit masih sangat minim, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke iskemik fase akut yang di rawat di rumah sakit khususnya Rumah Sakit Betesdha Yogyakarta.

## **B. Perumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke iskemik fase akut di rumah sakit ?

## **C. Tujuan Penelitian :**

Untuk melihat hubungan dislipidemia pada pasien stroke iskemik fase akut dengan lama perawatannya di rumah sakit.

## **D. Manfaat penelitian**

### 1. Subyek Penelitian

Dapat memberi gambaran mengenai hubungan antara dislipidemia dan lama perawatannya di rumah sakit.

### 2. Rumah Sakit Betesdha Yogyakarta

Dapat memberi gambaran mengenai hubungan antara dislipidemia pada pasien stroke iskemik fase akut dengan lama perawatannya di rumah sakit sehingga dapat membantu melihat prognosis pasien tersebut.

### 3. Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peneliti tentang hubungan antara dislipidemia dengan lama perawatan pasien stroke iskemik fase akut di rumah sakit, serta meningkatkan kemampuan peneliti untuk melakukan penelitian.



## **E. Keaslian Penelitian**

Pada tabel di bawah terdapat beberapa contoh penelitian yang dilakukan untuk melihat hubungan antara dislipidemia dengan stroke, peneliti pertama meneliti tentang hubungan kadar LDL dalam darah pada pasien stroke iskemik fase akut dengan lama perawatan pasien yang pulang hidup dan pulang meninggal yang dilakukan di RS Kariadi Semarang. Peneliti kedua meneliti tentang hubungan antara kadar LDL kolesterol pada penderita stroke, yang dilakukan di rumah sakit Moewardi Surakarta, kedua peneliti memang melakukan penelitian tentang hubungan LDL dengan pasien yang mengalami stroke, namun belum ada penjelasan bagaimana kolesterol tinggi benar-benar mempengaruhi lama perawatan pasien stroke yang dirawat di rumah sakit, untuk itu peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut apakah benar kolesterol tinggi bisa berpengaruh terhadap lama perawatan pasien stroke iskemik fase akut di rumah sakit. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Bethesda yang menggunakan data sekunder (rekam medis) pasien stroke iskemik fase akut dari bulan Desember 2009 hingga Juni 2011, metode yang digunakan adalah metode kohort retrospektif dengan sampel 335 orang pasien.

**Tabel.1 Keaslian penelitian**

Peneliti	Judul	Tempat	Metode	Subyek	Parameter	Hasil		
<b>Pamela K.</b>	Hubungan Antara	Bagian	rekam	Kohort	Pasien	Stroke	Korelasi	Semakin tinggi kadar
<b>Putri</b>	Kadar LDL Darah	medik	Rumah	Retrospekti	iskemik	fase		LDL darah saat awal
<b>Thaib</b>	Pada Stroke	Sakit	Kariadi	f	akut			dirawat, semakin panjangnya
	Iskemik Fase	Semarang						lama perawatan pada
	Akut Dengan							pasien stroke iskemik
	Lama Perawatan							yang pulang hidup.
	Pasien Pulang							Semakin tinggi kadar
	Hidup dan pulang							LDL darah saat awal
	meninggal							dirawat, semakin singkatnya lama
								perawatan pada pasien
								stroke
								Iskemik yang pulang
								meninggal.
<b>Linda</b>	Hubungan Antara	Penelitian di	Potong	Pasien	Stroke	Korelasi		Stroke non hemoragik
<b>Soebroto</b>	Kadar LDL	lakukan di Unit	Lintang	umur	40-80			pada sebagian besar
	Kolesterol Pada	Rawat Inap di	(Cross	tahun				sampel dalam
	Penderita Stroke	bagian Saraf	Sectional )					penelitian ini di
	Di Rumah Sakit	RSUD DR.						sebabkan oleh faktor
	Moewardi	Moewardi pada						resiko selain kadar
	Surakarta	bulan Mei- Juni						LDL kolesterol yang
		2010.						tinggi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN dan SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Hasil analisis menunjukkan bahwa dislipidemia pada pasien stroke iskemik akut saat masuk rumah sakit tidak berpengaruh terhadap lama perawatan pasien stroke iskemik akut di Rumah Sakit Bethesda.

#### **B. SARAN**

Beberapa saran untuk penelitian selanjutnya mengenai topik yang berhubungan dengan pengaruh antara kadar LDL pasien terhadap lama perawatan pasien adalah sebagai berikut:

1. Pada hasil penelitian ditemukan adanya hubungan antara pasien stroke yang memiliki riwayat diabetes dan dislipidemia dengan lama perawatan pasien, perlu penelitian lebih lanjut mengenai hasil yang ditemukan pada penelitian ini.
2. Melakukan pengambilan data dari rekam medis oleh seseorang yang memang memiliki kompetensi dalam bidang penelitian ini sehingga diharapkan hasil yang didapatkan adalah data yang lebih teliti.

Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel lebih spesifik namun membuat kriteria inklusi dan eksklusi yang lebih spesifik sehingga data semakin akurat dan mengurangi kemungkinan faktor perancu mempengaruhi hasil penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Thom T, Haase N, Rosamond W, Howard VJ, Rumsfeld J, Manolio T, et al. Heart disease and stroke statistics—2006 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2006;113:e85-e151.
2. Mulyatsih, Enny. (2011). *Stroke : petunjuk praktis bagi pengasuh dan keluarga pasien pasca stroke*. Jakarta: FK UI.
3. Medicastore, 2007. *Stroke Mengancam Usia Produktif*. <http://www.medicastore.com/stroke> (diakses pada tanggal 25 september 2012)
4. Mansjoer, Arif, dkk. (2000) *Kapita Selekta Kedokteran*, Edisi 3, Medica Aesculapulus, FK UI, Jakarta.
5. Yayasan Stroke Indonesia (Yastroki) edisi Nopember 2007; *Hidup Sehat Dan Cegah Stroke*. <http://www.yastroki.or.id/read.php?id=218-38k> ( diakses pada tanggal 28 november 2012)
6. Lamsudin, Rusdi. (2005). *Epidemiologi stroke dalam hubungannya dengan kebijakan dan strategi Nasional penanggulangan stroke*.
7. Hartono Andry, dr, D.A.Nutr.2000. *Asuhan Nutrisi Rumah Sakit*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
8. [http://www.strokebethesda.com/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=90](http://www.strokebethesda.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=90) (diakses pada tanggal 30 november 2012).
9. Amarenco.P., Goldstein.B., and Szarek.M., Sillesen.H. 2007. *Effects of Intense Low-Density Lipoprotein Cholesterol Reduction in Patients With Stroke or Transient Ischemic Attack: The Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels*.
10. Thaib, Pamela K. Putri (2008). Hubungan Antara Kadar LDL Darah Pada Stroke Iskemik Fase Akut Dengan Lama perawatan Pasien Pulang Hidup dan Pulang meninggal. Karya Tulis Ilmiah : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. [eprints.undip.ac.id/24561/1/Pamela.pdf](http://eprints.undip.ac.id/24561/1/Pamela.pdf) (diakses pada 20 Oktober 2012)
11. Martono, RAT Kuswardani. *Stroke dan penatalaksanaanya oleh internis. 4th ed.* Jakarta : Interna Publishing. 2009; 892-97

12. Price. A. Sylvia, Wilson. M. Lorraine. 2006. *Patofisiologi Volume 2*. Jakarta: EGC.
13. Smith, A. et al, 2001. *The Scala of Occupational Stress : The Bristol Stressand Health at Work Study. Health and Safety Axecutive. U.K*
14. Hartwig, M. S., L. M. Wilson. 2007. *Nyeri*. Dalam: Price, S. A., L. M. Wilson. 2007. *PATOFISIOLOGI Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi 6. Volume 2. Terjemahan B. U. Pendit, et.al. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. pp: 1063-1104
15. Junaidi, Iskandar. 2004. *Panduan praktis pencegahan dan pengobatan stroke*, Jakarta : PT. Bhuana ilmu populer.
16. Wahjoepramono, Eka J. (2005). Stroke Tata Laksana Fase Akut. Jakarta : Universitas Pelita Harapan.
17. Junaidi, Iskandar. 2011. *Stroke, Waspadai ancamannya*. Dorce Tandung. Ed. Yogyakarta: ANDI.
18. Departemen Kesehatan RI. (2007). Pedoman pengendalian Jantung Dan Pembuluh Darah. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Lingkungan Departemen Kesehatan RI
19. Stroke Association. (2010). Converging Risk Factors [www.strokeassociation.org](http://www.strokeassociation.org)) *Stroke*. Jogjakarta : Ardana Media, pp :167; 177-182. (di akses pada tanggal 7 November 2012)
20. Lumonga, Fitriani (2007). Atherosclerosis. 5 desember 2012 . repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20160/1/09e01458.pdf.
21. Pudjarnoko, Dwi Keterkaitan Stroke dan Jantung <http://suaramerdeka.com/vi/index.php.read/cetak2009/10/0883213/keterkaitan-stroke-dan-jantung> (diakses pada tanggal 7 november 2012)
22. *Bustan, M.N., 2007. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Cetakan 2. Rineka Cipta, . Jakarta.*
23. Departemen Kesehatan RI (2008). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2007. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Kesehatan RI.
24. Soeharto, Iman (2004) Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama

25. Fikri F. 2009. *Bahaya Kolesterol*. Jogjakarta : Kelompok Penerbit Ar-Ruzz Media, Gemari online, 2009. Stroke. Gemari.or.id/search.php?q=stroke -73k-
26. Karmel Tambunan : *Thrombosis*. KONAS PHTDI Semarang, September 2001
27. Wells W, Burnett J, Moriarty SE. 2006. Advertising: Principles and Practice. New Jersey: Pearson/Prentice Hall.
28. Harsono (ed)., 2011 *Buku Ajar neurologi Klinis* , yogyakarta : Gajah Mada University Press.
29. Hankey, G.J.; Hacke, W.; Easton, D.; Johnston, S.E.; Mas, J.L. et al. 2010. *Effect Of Clopidogrel on the Rate and Functional Severity Stroke Among High Vascular Risk Patients*. Stroke.41:1679-1683
30. Thom T, Haase N, Rosamond W, Howard VJ, Rumsfeld J, Manolio T, et al. *Heart disease and stroke statistics—2006 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee*.Circulation 2006;113:e85-e151.
31. Siswanto Yuliaji Beberapa Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke Berulang (Studi Kasus di RS DR. Kariadi Semarang) [http://eprints.undip.ac.id/4942/1/Yuliaji\\_Siswanto.pdf](http://eprints.undip.ac.id/4942/1/Yuliaji_Siswanto.pdf) (diakses pada 28 juli 2013)
32. Nurhidayat S and Rosjidi C.H. 2008. *Buku Ajar Perawatan Cedera Kepala dan nursingbegin.com/tag/tingkat-kesadaran-2013* (diakses pada 22 juli 2013)  
Kagansky N, Levi S. Knobler H. The role Of Hyperglycemia in acute stroke.  
Arch Neurol.2001 : 58: 1209-12