

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

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

Stroke merupakan penyebab kematian terbesar ke dua di dunia setelah jantung. Diperkirakan 17,5 juta orang meninggal karena stroke di 2012, mewakili 31% dari semua kematian. Kematian ini diperkirakan 7,4 juta meninggal karena jantung koroner, diikuti 6,7 juta meninggal karena stroke (WHO, 2015). Kematian stroke di dunia terjadi di negara berkembang sekitar 86%. Asia Tenggara merupakan kontributor tertinggi melebihi 40% dari kematian stroke di dunia (WHO, 2004). Jumlah penderita stroke di Indonesia tahun 2013 berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (Nakes) diperkirakan sebanyak 1,236.825 orang (70%) (Depkes RI, 2013). Prevalensi stroke tertinggi terdapat di Sulawesi Utara (10,8%), diikuti D.I Yogyakarta (10,3%), Bangka Belitung, dan DKI Jakarta. (Riskesmas,2013). Survei Dinas Kesehatan (Dinkes) Provinsi Jawa Tengah 2012 menyatakan bahwa kasus tertinggi stroke di Jawa Tengah adalah Kota Semarang yaitu sebesar 3,986 kasus (17,91%) dan kasus tertinggi kedua adalah Kabupaten Sukoharjo yaitu 3.146 kasus (14,22%). Rata-rata kasus stroke di Jawa Tengah adalah 635,60 kasus. Prevalensi stroke iskemik di Jawa Tengah pada tahun 2012 sebesar 0,07 mengalami penurunan dibanding tahun 2011 (0,09%) dan prevalensi tertinggi ditempati oleh kota Salatiga sebesar 1,16% (Profil Kesehatan Jawa Tengah, 2012).

Definisi stroke menurut *World Health Organization* (WHO) tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (atau global), dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, dapat menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lain selain vaskuler (Sacco *et al.*, 2013). Sekitar 85-90% stroke diakibatkan oleh infark disebut stroke non-endarahan atau stroke iskemik dan 10-15% diakibatkan oleh hemoragik di otak disebut stroke hemoragik (Gofir, 2009). Stroke iskemik adalah tanda klinis disfungsi atau kerusakan jaringan otak yang disebabkan kurangnya aliran darah ke otak sehingga mengganggu kebutuhan darah dan oksigen di jaringan otak (Caplan, 2000). Stroke iskemik disebabkan oleh 3 mekanisme, yakni trombosis, emboli dan stroke iskemik hipotensi. Dalam hal ini, trombosis dan emboli didasari oleh aterosklerosis (Kanyal, 2015). Hiperkolesterolemia merupakan salah satu faktor risiko stroke yang dapat dimodifikasi dan berhubungan dengan kejadian stroke yang memulai pembentukan aterosklerosis (Gofir, 2009). Kejadian hiperkolesterolemia semakin cepat terjadi dengan pola hidup pasien yang tidak sehat yaitu pola makan dan gaya hidup yang banyak mengonsumsi makanan yang memiliki kadar kolesterol dan lemak jenuh yang tinggi (Mutmainna, 2013).

Kolesterol merupakan partikel yang tidak larut dalam darah, sehingga dalam tubuh memerlukan pengangkut yang disebut lipoprotein, LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan HDL (*High Density Lipoprotein*) merupakan dua lipoprotein yang penting. LDL mengandung paling banyak kolesterol sehingga LDL merupakan pengirim kolesterol utama dalam darah (Soeharto I, 2004).

Tingkat kolesterol serum yang tinggi, terutama peningkatan *Low Density Lipoprotein* (LDL) sangat terkait dengan perkembangan aterosklerosis yang ditandai dengan penyumbatan vaskular dari endapan plak, apabila terjadi ruptur plak dan trombosis akibatnya dapat menyebabkan penyumbatan arteri di otak secara tiba-tiba yang menyebabkan stroke (Choy *et al.*, 2004). Kadar LDL kolesterol yang tinggi bukan hanya salah satu faktor stroke iskemik tetapi usia, jenis kelamin, dan ras / etnis merupakan faktor risiko tidak dapat dimodifikasi, sementara hipertensi, merokok, obesitas, dan aktivitas fisik termasuk di antara faktor risiko yang dapat dimodifikasi (Boehme *et al.*, 2017). Khan *et al.*, (2014) menemukan bahwa pasien dengan stroke iskemik memiliki frekuensi yang lebih tinggi terhadap hiperkolesterolemia dan penurunan kadar HDL. Menurut penelitian di Surakarta dengan metode cross-sectional didapatkan bahwa terdapat hubungan kuat antara kadar LDL kolesterol dengan mortalitas pasien stroke iskemik fase akut berdasarkan hasil OR 7,48 meskipun hubungan tersebut dalam penelitian statistik kurang bermakna ( $p < 0,05$ ) dan stroke iskemik dengan kadar LDL  $\geq 130$  mg/dl memiliki risiko kematian 7,5 kali lebih besar dibandingkan dengan kadar LDL  $< 130$  mg/dl (Saribanon, 2011).

Penelitian ini sesuai dengan Al-Quran surat Al-A'raaf ayat 31 yang berbunyi:

﴿يَبْنِيْٓءَ اٰدَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَاشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْا اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ﴾

*Artinya:*

*“Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.”*

Ayat ini menjelaskan bahwa kita sebagai umat manusia jangan berlebihan dalam melakukan sesuatu. Jangan sampai melampaui batas, salah satunya perihal makan dan minum karena Allah tidak menyukai orang-orang yang melakukan sesuatu dengan berlebihan. Makanan dan minuman manusia itu harus disempurnakan dan diatur untuk dapat memelihara kesehatannya. Makan dan minum yang dapat memelihara kesehatan maka manusia lebih kuat melakukan ibadah.

Mengacu salah satu hadits yang dibawakan Abir Radhiallahu ‘anhu dari hadits Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam :

وَجَلَّ عَزَّ اللَّهُ ذَنْبًا بَرَأَ الدَّاءِ دَوَاءٌ أُصِيبَ فَإِذَا، دَوَاءٌ دَاءٍ كُلِّ

*Artinya :*

*“Setiap penyakit ada obatnya. Maka bila obat itu mengenai penyakit akan sembuh dengan izin Allah Azza wa Jalla.”* (HR. Muslim no. 5705)

Hadits ini menjelaskan bahwa penyakit-penyakit mematikan salah satunya stroke dan berbagai penyakit yang belum disembuhkan karena tidak

ditemukan obatnya. Walaupun Allah telah menurunkan obat untuk penyakit tersebut, tetapi manusia belum dapat menemukan obat tersebut atau Allah belum memberikan petunjuk kepada manusia untuk menemukan obat penyakit tersebut. Karena ilmu pengetahuan manusia hanyalah sebatas yang diajarkan Allah. Maka kesembuhan tersebut merupakan proses kesesuaian obat jadi setiap penyakit pasti ada obatnya.

Sebelumnya, penelitian lain menyatakan bahwa kadar LDL yang tinggi merupakan salah satu faktor mortalitas pada pasien stroke iskemik. Maka dari itu, peneliti bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar LDL kolesterol saat masuk RS stroke dengan lama rawat inap pada pasien stroke iskemik akut.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang sudah diuraikan di atas, dirumuskan beberapa masalah berikut :

Apakah terdapat hubungan antara kadar LDL kolesterol saat masuk RS dengan lama rawat inap pada pasien stroke iskemik akut?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui adanya hubungan antara kadar LDL kolesterol saat masuk RS dengan lama rawat inap pada pasien stroke iskemik akut.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini akan memberikan manfaat :

1. Bagi Peneliti

Untuk menganalisis hubungan antara kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dengan lama perawatan pada pasien stroke iskemik akut.

2. Bagi Masyarakat

Untuk menambah ilmu pengetahuan mengenai hubungan antara kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dengan lama perawatan pada pasien stroke iskemik akut.

3. Bagi Penelitian selanjutnya

Untuk menambah bahan referensi mengenai hubungan antara kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dengan lama perawatan pada pasien stroke iskemik akut yang dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

### E. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel	Jenis Penelitian	Perbedaan	Hasil
1.	Hubungan antara kadar LDL Darah pada stroke iskemik fase akut dengan lama perawatan pulang hidup dan meninggal (2008).	-Kadar LDL darah -Lama perawatan pasien pulang hidup dan meninggal	Kohort retrospektif	Lokasi dan variabel	Terdapat hubungan bermakna namun sangat lemah antara kadar LDL saat mulai dirawat dengan lama perawatan pulang hidup tetapi tidak ada hubungan kadar LDL dengan pasien pulang meninggal.
2.	Hubungan antara kadar LDL kolesterol dengan mortalitas pada penderita stroke di Rumah Sakit Dr.Moewardi Surakarta (2011).	-Kadar LDL kolesterol -Mortalitas	Cross-sectional	Variabel terikat yakni mortalitas	Terdapat hubungan yang kuat antara kadar LDL Kolesterol dengan mortalitas pasien stroke iskemik fase akut berdasarkan OR 7,48, meskipun hubungan tersebut dalam penelitian secara analitik tidak bermakna.Pasien stroke iskemik dengan kadar LDL $\geq 130\text{mg/dl}$ memiliki resiko kematian 7,5 kali lebih besar dibandingkan dengan kadar LDL $< 130\text{mg/dl}$ .
3.	Lipid Profile Components and Risk of Ischemic Stroke (2009).	-Komponen lipid profile -Insidensi stroke iskemik	Cohort prospective	Variabel dan lokasi	HDL, Trigliserida, dan kolesterol total tidak berhubungan dengan faktor resiko stroke iskemik.LDL dan HDL rendah berhubungan dengan faktor resiko stroke iskemik. Kadar LDL kolesterol $\geq 130\text{mg/dl}$ meningkatkan resiko stroke iskemik.