

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Stroke merupakan penyakit tidak menular yang sampai saat ini menjadi masalah global. Menurut Brunner & Suddarth (2013), stroke atau cedera serebralvaskuler adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh terhentinya suplai darah ke bagian otak, yang mengakibatkan gangguan aliran darah ke otak dan dapat menyebabkan penyumbatan (*ischemic stroke*) atau pendarahan (*hemorrhagic stroke*). Berdasarkan *American Heart Association* (2013), pada tahun 2010 stroke menyebabkan kurang lebih 1 dari 19 kematian di Amerika Serikat. Rata-rata setiap 40 detik seseorang di Amerika Serikat terdiagnosa stroke dan kira-kira 1 orang meninggal dunia karena stroke setiap 4 menit.

Sedangkan di Indonesia berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), jumlah penderita penyakit stroke di Indonesia pada tahun 2013 sebanyak 1.236.825 orang terdiagnosa oleh dokter dan mendapatkan perawatan di rumah sakit, sedangkan berdasarkan penderita stroke yang tidak terdiagnosa oleh dokter dan hanya di rawat di rumah sebanyak 2.137.941 orang. Di Indonesia jumlah penderita stroke terbanyak ada pada provinsi Jawa Barat yaitu mencapai 238.001 orang. Sedangkan untuk angka kejadian stroke di Daerah Istimewa Yogyakarta menurut Riset Kesehatan Dasar (2013), prevalensi kejadian stroke tertinggi berdasarkan diagnosa dokter salah satunya ada di Kulon Progo dengan presentase 34,0%. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2013), prevalensi penyakit stroke meningkat seiring dengan adanya penambahan usia, usia tertinggi terjadi pada usia  $\geq 75$  tahun.

Berdasarkan prosesnya stroke dibagi menjadi 2 yaitu stroke hemoragik yaitu pecahnya pembuluh darah, sehingga aliran darah ke otak jadi tidak normal. Darah yang masuk akan merembes keluar daerah otak dan merembes ke dalam daerah di otak dan dapat merusak otak. Sebagian besar kasus stroke jenis ini terjadi secara mendadak, sangat cepat dan menyebabkan kerusakan otak dalam beberapa menit (*complete stroke*), sedangkan jenis stroke lainnya

yaitu stroke non hemoragik adalah tersumbatnya atau terhentinya aliran darah ke otak akibat penumpukan kadar kolesterol pada dinding pembuluh darah (*aterosklerosis*) atau pembekuan darah yang menyumbat suatu pembuluh darah ke otak (Fauziah dkk, 2016).

Menurut Manurung (2014), faktor-faktor pencetus yang menyebabkan stroke antara lain ada faktor usia, semakin tua usia seseorang akan meningkatkan risiko terkena stroke, dikarenakan semakin tua umur seseorang sistem persyarafan semakin mengalami penurunan fungsi. Faktor jenis kelamin, laki-laki lebih berisiko dibandingkan wanita karena pada laki-laki memiliki kebiasaan merokok dan minum alkohol yang menjadi faktor risiko stroke sedangkan pada wanita risiko terkena stroke akan meningkat setelah mengalami *menopause*. Faktor riwayat keluarga, orang yang memiliki keturunan dengan riwayat stroke maka akan meningkatkan risiko terkena stroke. Faktor obesitas, obesitas sangat berhubungan erat dengan kadar kolesterol dalam darah, yang menyebabkan adanya peningkatan kolesterol LDL (*low-density lipoprotein*) yang tinggi dan HDL (*high-density lipoprotein*) yang rendah, hal ini yang dapat meningkatkan risiko terjadi stroke dan apabila ditambah dengan faktor pencetus seperti merokok, minum alkohol, dan penyakit hipertensi.

Kolesterol adalah komponen esensial membran struktural semua sel otak dan saraf, jika terlalu banyak mengkonsumsi lemak akan mengakibatkan penumpukan lemak yang dapat menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah atau mengakibatkan pengapuran dan pengerasan pada pembuluh darah atau yang sering disebut dengan *aterosklerosis* (Almatsier, 2009). Kolesterol, lemak jenuh, dan lemak tak jenuh merupakan bagian lemak yang sering dikonsumsi sehari-hari. Profil lipid (kadar lemak darah) terdiri dari kolesterol total, LDL (*low-density lipoprotein*), HDL (*high-density lipoprotein*) dan TG (trigliserida). Menurut Manurung (2014) kolesterol merupakan faktor pencetus stroke, yaitu kolesterol LDL (*low-density lipoprotein*) yang tinggi, kadar HDL (*high-density lipoprotein*) yang rendah, dan rasio kolesterol LDL (*low-density lipoprotein*) dan HDL (*high-density lipoprotein*) yang tinggi dihubungkan dengan peningkatan risiko terkena stroke. Aterosklerosis dan pembentukan

embolus di sebabkan oleh adanya peningkatan kolesterol LDL (*low-density lipoprotein*) dan HDL (*high-density lipoprotein*) yang rendah yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya stroke.

Salah satu faktor risiko *aterosklerosis* yang utama adalah dislipidemia. Menurut Soeroto (2010), dislipidemia adalah salah satu faktor risiko stroke hemoragik yang merupakan suatu kelainan lipid yang di tandai dengan adanya kelainan (peningkatan maupun penurunan) profil lipid dalam plasma darah. Kelainan profil lipid yang utama adalah kadar kolesterol yang tinggi, kadar trigliserida yang tinggi dan kadar HDL (*high-density lipoprotein*) kolesterol yang rendah.

Menurut penelitian Hasibuan, dkk (2015) mengenai hubungan kadar *low-density lipoprotein cholesterol* dengan kejadian dan keparahan stroke akut menyatakan bahwa ada hubungan antara kadar LDL (*low-density lipoprotein*) yang tinggi dengan kejadian stroke akut. Hasil penelitian ini menemukan peningkatan risiko kematian pada pasien yang mengalami pendarahan intraparenkim dengan kadar LDL (*low-density lipoprotein*) yang rendah.

Peningkatan kadar kolesterol berbanding lurus dengan bertambahnya risiko penyakit jantung koroner (PJK), namun sebaliknya hubungan antara tingkat kolesterol dan risiko stroke masih belum jelas hal ini di sebabkan karena beberapa alasan. Pertama, stroke adalah suatu sindrom heterogen dengan etiologi yang berbeda pula seperti abnormalitas lipid penting untuk beberapa orang dengan jenis stroke tertentu namun berbeda untuk orang lain. Berdasarkan penelitian Soeroto (2010) di temukan hubungan positif antara jumlah kolesterol dan stroke iskemik. Kedua, subfraksi lipoprotein di anggap sebagai salah satu faktor risiko yang dapat di perhitungkan. Oleh karena itu, perlu di bahas mengenai subtype stroke dan subfraksi lipoprotein.

Belum adanya data yang pasti mengenai hubungan profil lipid (kolesterol total, kolesterol LDL (*low-density lipoprotein*), kadar HDL (*high-density lipoprotein*), dan trigliserida pada penderita stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik, menjadi dasar bagi peneliti untuk mengevaluasi hubungan

antara profil lipid pada penderita stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 9 Desember 2016 dan tanggal 26 Januari 2017 di Rumah Sakit Umum Daerah Wates Kulon Progo jumlah kunjungan rawat inap pasien stroke pada tahun 2016 berjumlah 402 orang, yang terdiri dari 211 laki-laki dan 191 perempuan. Dari hasil observasi dan wawancara, hasil wawancara peneliti dengan kepala ruang bangsal wijaya kusuma RSUD Wates Kulon Progo, dimana Bangsal Wijaya Kusuma merupakan bangsal khusus pasien rawat inap dengan gangguan neurologi (saraf).

Menurut Kepala Ruangan Bangsal Wijaya Kusuma setiap pasien yang di curigai mengalami stroke baik itu hemoragik maupun stroke non hemoragik dilakukan pemeriksaan CT-scan kepala dan juga pemeriksaan laboratorium pada 48 jam setelah pasien di curigai mengalami stroke, pemeriksaan laboratorium berupa pemeriksaan kadar kolesterol total, kadar *low density lipoprotein* (LDL), kadar *high density lipoprotein* (HDL), dan kadar trigliserida (TG).

Berdasarkan observasi dari 10 data rekam medis pasien stroke yang diambil secara acak ke 10 pasien tersebut telah dilakukan pemeriksaan laboratorium seperti pemeriksaan kadar kolesterol total, kadar *low density lipoprotein* (LDL), kadar *high density lipoprotein* (HDL), dan kadar trigliserida (TG). Dari 10 data rekam medis pasien tersebut 10 pasien tersebut mengalami stroke non hemoragik, tetapi 1 dari 10 data rekam medis tersebut terdapat satu pasien meninggal dunia.

Dari 10 data rekam medis tersebut rata-rata pasien mengalami penurunan kadar *low density lipoprotein* (LDL), dan peningkatan kadar *high density lipoprotein* (HDL). Oleh Karena itu peneliti tertarik ingin mengetahui hubungan profil lipid dengan kejadian stroke di RSUD Wates Kulon Progo.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah : “Adakah hubungan antara profil lipid dengan kejadian stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Wates Kulon Progo”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum.

Diketahui hubungan antara profil lipid dengan kejadian stroke.

### 2. Tujuan Khusus.

- a. Diketahui karakteristik responden pasien di RSUD Wates Kulon Progo.
- b. Diketahui kadar kolesterol total, kadar *low density lipoprotein* (LDL), *high density lipoprotein* (HDL), dan trigliserida (TG) pasien di RSUD Wates Kulon Progo.
- c. Diketahui jenis stroke pasien di RSUD Wates Kulon Progo.
- d. Diketahui angka kejadian stroke berdasarkan profil lipid di RSUD Wates Kulon Progo.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Wates Kulon Progo.

Mengetahui angka kejadian stroke berdasarkan profil lipid di Rumah Sakit Umum Daerah Wates Kulon Progo.

### 2. Bagi Peneliti Selanjutnya.

Hasil penelitian ini dapat menambah informasi dan data tambahan untuk peneliti lain tentang hubungan antara profil lipid dengan kejadian stroke, sehingga hasil penelitian ini nantinya bisa menjadi dasar dan pembelajaran untuk melakukan penelitian selanjutnya.

### 3. Bagi Pasien Stroke.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kesehatan yang terkait kadar kolesterol total, kadar *low density lipoprotein* (LDL), *high density lipoprotein* (HDL), trigliserida (TG) sebagai bentuk

untuk menurunkan tingkat keparahan stroke serta dapat menerapkan pola hidup sehat.

#### E. Keaslian Penelitian

1. Fitri, dkk (2015). “Hubungan Kadar *Low-Density Lipoprotein Cholesterol* Dengan Kejadian Dan Keparahan Stroke Akut”. Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang terhadap pasien stroke yang dirawat di RSUP H. Adam Malik, periode Agustus hingga November 2014. Semua pasien dilakukan penilaian skor *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS), Skala Koma Glasgow (SKG), volume lesi pada *CT scan*, dan kadar lipid darah saat masuk. Keluaran nilai pada 30 hari onset stroke menggunakan *Modified Ranking Scale* (mRS). Didapatkan 51 subjek dengan rerata umur  $59,4 \pm 10,3$  tahun. Hasil penelitian tidak terdapat hubungan antara kadar LDL dengan kejadian stroke iskemik dan hemoragik akut ( $p=0,761$ ). Dijumpai korelasi negatif antara kadar LDL dengan skor NIHSS ( $r=-0,279$ ,  $p=0,048$ ), juga dengan skor mRS dalam 30 hari ( $r=-0,343$ ,  $p=0,014$ ). Subjek dengan kadar LDL  $\leq 130\text{mg/dL}$  memiliki peningkatan rasio odds (RO) 6 kali lipat untuk kematian dalam 30 hari dibandingkan dengan subjek dengan kadar LDL  $> 130\text{mg/dL}$  secara bermakna ( $p=0,037$ ). Data dianalisa dengan uji *chi square*, fisher, kolerasi pearson, dan t independen. Persamaan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu pada variabel terikat yaitu kejadian stroke, sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan, menggunakan desain penelitian *korelasional case control* dengan pendekatan *retrospektif*, pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan data primer yang didapatkan dari pasien langsung dengan menggunakan koesioner sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan data sekunder dari catatan rekam medis.
2. Fauziah, Yarlitasari, Muhsinin. (2016). “Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Non Hemoragik di RSUD dr. H.

Sosroatmodjo Kuala Kapuas”. Hasil ada hubungan antara riwayat hipertensi ( $p=0,006$ ), obesitas ( $0,009$ ), riwayat merokok ( $0,008$ ), riwayat minum alkohol ( $0,009$ ), jenis makanan ( $0,003$ ) dan riwayat DM ( $0,003$ ), tidak ada hubungan jenis kelamin ( $0,379$ ) dengan kejadian stroke nonhemorhagik. Faktor yang paling dominan adalah faktor jenis makanan dan riwayat DM. Jenis penelitian ini, penelitian analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa stroke yang masuk ke ruang IGD, ruang ICU dan poli syaraf RSUD dr. H. Soemarno Sosroatmodjo Kabupaten Kapuas. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Instrument yang digunakan adalah kuesioner dengan uji analisis dengan *Chi-square* dan uji regresi ganda. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan pada variabel bebas yaitu analisis faktor-faktor yang berhubungan sedang persamaannya pada variabel terikat yaitu kejadian stroke. Lokasi penelitian pada penelitian ini dilakukan di RSUD dr. H. soemarno Sosroatmodjo kabupaten Kapuas, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan, penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Wates, populasi pada penelitian yang akan dilakukan ini adalah pasien yang di rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Wates pada tahun 2016. Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *korelasional case control* dengan pendekatan *retrospektif*.

3. Manurung. (2014). “Hubungan Faktor Predisposisi Dan Faktor Pencetus Terhadap Kejadian Stroke Dipoli Neurologi Di RSUD dr. Pringadi Medan tahun 2014. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *accidental sampling*. Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara faktor predisposisi dan faktor pencetus, yaitu usia ( $p=0,017$ ), jenis kelamin ( $p=0,027$ ), riwayat keluarga ( $p=0,000$ ), riwayat hipertensi ( $p=0,000$ ), merokok ( $p=0,001$ ), minum alkohol ( $p=0,001$ ), dan obesitas ( $p=0,010$ ) terhadap kejadian stroke. Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik dengan desain *cross sectional*. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara faktor predisposisi

dan faktor pencetus, yaitu usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, riwayat hipertensi dan obesitas. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan pada variabel bebas, pada penelitian ini variabel bebasnya faktor predisposisi dan faktor pencetus sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan variabel bebasnya profil lipid. Teknik pengambilan data yang akan dilakukan pada penelitian ini dengan teknik pengambilan *sampling* dengan *purposive sampling* sesuai dengan ketersediaan rekam medis yang ada di rumah sakit. Lokasi penelitian pada penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Pringadi Medan, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan, penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Wates.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA