

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Stroke bukan lagi penyakit yang asing bagi masyarakat luas belakangan ini. Sudah banyak orang yang mengalaminya, mulai dari usia produktif sampai usia tua dan mengenai seluruh lapisan masyarakat. Stroke disebabkan oleh gangguan suplai darah ke otak. Biasanya gangguan suplai darah ke otak ini akibat pecahnya atau tersumbatnya pembuluh darah otak oleh gumpalan darah.<sup>1</sup>

Ada berbagai faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya stroke. Faktor risiko stroke terdiri dari dua macam, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin, ras, serta riwayat keluarga dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti hipertensi, penyakit kardiovaskuler, diabetes melitus, dislipidemia, anemia sel sabit, terapi hormon pascamenopause, diet yang buruk, obesitas, kebiasaan merokok, serta pola hidup sedentari (*sedentary lifestyle*).<sup>2</sup> Pada tahun 2008, komplikasi dari faktor risiko yang dapat dimodifikasi khususnya hipertensi menyebabkan sekitar 9,4% kematian di seluruh dunia setiap tahunnya dimana 51% kematian diantaranya karena penyakit stroke.

Stroke dan penyakit kardiovaskuler lainnya masih menjadi penyebab kematian nomor satu di Indonesia dan diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030. Di Indonesia sendiri berdasarkan data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) pada tahun 2013, jumlah penderita penyakit stroke berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan diperkirakan sebanyak 1.236.825 jiwa (7‰). Provinsi Jawa Tengah sendiri memiliki estimasi jumlah penderita stroke terbanyak urutan ketiga setelah Jawa Barat dan Jawa Timur yaitu

sebanyak 171.035 jiwa (7,1%). Menurut data tersebut, penderita stroke dan penyakit kardiovaskuler lainnya (penyakit jantung koroner dan gagal jantung) banyak dijumpai dalam kelompok usia 45-54 tahun, 55-64 tahun dan 65-74 tahun, namun berdasarkan diagnosis atau gejala cukup banyak juga yang dijumpai dalam kelompok usia 15-24 tahun dimana penderita termasuk dalam usia produktif. Berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan, penyakit stroke lebih banyak dijumpai pada laki-laki, namun berdasarkan diagnosis atau gejala lebih banyak dijumpai pada perempuan. Data lain menyatakan bahwa angka kejadian stroke di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada tahun 2005 sebanyak 614 kasus, dan pada tahun 2010 meningkat menjadi 1009 kasus dimana 663 kasus diantaranya merupakan kasus stroke non hemoragik.<sup>3</sup>

Sebagian besar penderita stroke kondisinya tidaklah sama seperti sedia kala. Stroke hemoragik maupun stroke non hemoragik dapat menyebabkan kerusakan pada otak yang mempengaruhi fungsi fisik dan sensorik, fungsi kognitif, cara berkomunikasi dan atau psikis penderita tersebut. Penderita stroke dapat mengalami gangguan motorik ringan sampai berat yang biasanya berupa hemiplegi atau hemiparesis, selain itu penderita dapat pula mengalami gangguan penglihatan, dan gangguan emosi.<sup>4</sup>

Stroke juga dapat mempengaruhi fungsi kognitif penderita. Seperti kita ketahui bahwa fungsi kognitif sangat penting dalam kehidupan seseorang karena dengan fungsi kognitif yang normal kita dapat memusatkan perhatian, mengingat, memiliki inisiatif, memecahkan suatu masalah, dan memiliki fungsi perencanaan yang baik. Fungsi kognitif sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia, genetik, tingkat pendidikan, dan pekerjaan penderita. Dengan meningkatnya

usia dapat meningkatkan terjadinya perubahan fungsi kognitif akibat proses degenerasi pada otak. Semakin tinggi tingkat pendidikan dan semakin baik jenis pekerjaan penderita, makin ringan gangguan kognitif yang dapat diderita. Gangguan kognitif akibat stroke sering terjadi pada penderita stroke sekitar 20% sampai 80% tergantung dari beberapa faktor seperti asal negara, ras, dan kriteria diagnostik. Pada penelitian terdahulu disebutkan bahwa 30% penderita pasca stroke non hemoragik mengalami gangguan fungsi kognitif. Di benua Eropa, khususnya negara Inggris dan Swedia, penderita stroke yang mengalami gangguan fungsi kognitif sebanyak 24% sampai 39% dengan menggunakan pemeriksaan MMSE, sedangkan di benua Asia seperti di negara Korea Selatan, jumlah penderita yang mengalami gangguan fungsi kognitif lebih tinggi yaitu sebesar 69,8%.<sup>5</sup> Menurut penelitian lain di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan November sampai Desember 2013 didapatkan hasil untuk penderita stroke yang mengalami gangguan kognitif sebesar 67,5% yang berarti cukup tinggi.<sup>6</sup>

Salah satu pemeriksaan fungsi kognitif bagi penderita stroke yang sering digunakan adalah *mini mental state examination* (MMSE) dimana MMSE merupakan suatu alat yang digunakan secara sistematis untuk penilaian status mental. Pemeriksaan menggunakan MMSE relatif mudah dan cepat karena pemeriksa tidak harus menggunakan alat canggih yang mahal dan hanya butuh waktu sekitar 5 sampai 10 menit. MMSE ini terdiri dari 11 pertanyaan untuk menilai beberapa fungsi kognitif, yaitu orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa.<sup>7</sup>

Berdasarkan banyaknya faktor risiko stroke dan cukup banyak penderita stroke yang mengalami gangguan fungsi kognitif maka, dirumuskan proposal

penelitian tentang faktor - faktor yang dapat mempengaruhi fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.

## **1.2 Permasalahan Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

Apa saja faktor – faktor yang mempengaruhi gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?

Permasalahan penelitian di atas selanjutnya dijabarkan sebagai berikut:

- a. Apakah faktor usia berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?
- b. Apakah faktor jenis kelamin berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?
- c. Apakah faktor riwayat keluarga berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?
- d. Apakah hipertensi berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?
- e. Apakah faktor riwayat penyakit kardiovaskular berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?
- f. Apakah diabetes melitus berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?
- g. Apakah dislipidemia berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?
- h. Apakah obesitas berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?

- i. Apakah kebiasaan merokok berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?
- j. Apakah faktor pola hidup sedentari berpengaruh terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.

#### **1.3.2 Tujuan Penelitian Khusus**

- a. Menganalisis pengaruh faktor usia terhadap gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.
- b. Menganalisis pengaruh faktor jenis kelamin terhadap gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.
- c. Menganalisis pengaruh faktor riwayat keluarga terhadap gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.
- d. Menganalisis pengaruh hipertensi terhadap gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.
- e. Menganalisis pengaruh faktor riwayat penyakit kardiovaskuler terhadap gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.
- f. Menganalisis pengaruh diabetes melitus terhadap gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.

- g. Menganalisis pengaruh dislipidemia terhadap gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.
- h. Menganalisis pengaruh obesitas terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik.
- i. Menganalisis pengaruh kebiasaan merokok terhadap gangguan fungsi kognitif penderita stroke non hemoragik.
- j. Menganalisis pengaruh faktor pola hidup sedentari terhadap gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke non hemoragik.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

##### **1.4.1 Manfaat dalam bidang akademik**

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang pengaruh dari faktor risiko stroke non hemoragik terhadap gangguan fungsi kognitif.

##### **1.4.2 Manfaat dalam bidang pelayanan kesehatan**

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan faktor – faktor yang mempengaruhi gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke.

#### **1.5 Orisinalitas Penelitian**

Penelitian mengenai faktor risiko stroke dengan gangguan fungsi kognitif sudah sangat banyak dilakukan, namun belum ada penelitian yang menjelaskan mengenai hubungan faktor risiko stroke non hemoragik dengan gangguan fungsi kognitif. Hal ini yang membuat penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu. Adapun beberapa penelitian terdahulu tentang faktor risiko stroke

dengan gangguan fungsi kognitif adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Penelitian yang Berhubungan dengan Stroke dan Fungsi Kognitif

<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul dan Tahun Penelitian</b>	<b>Tempat Penelitian</b>	<b>Metodologi Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Trinita C., Mahama CN, Tumewah R	Penurunan Fungsi Kognitif pada Pasien Stroke di Poliklinik Neurologi BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Oktober – Desember 2013 <sup>8</sup> 2014	Poliklinik Neurologi BLU RSUP Dr. R. D. Kandou Manado	<i>Cross sectional</i> dengan sampel penderita stroke yang berobat di Poliklinik Neurologi BLU RSUP Dr. R. D. Kandou Manado dengan menggunakan teknik konsektif selama periode Oktober - Desember 2013.	Didapatkan penurunan fungsi kognitif terbanyak pada usia $\geq 75$ tahun dengan menggunakan parameter MMSE (100%), pada usia 55 – 64 tahun dengan menggunakan CDT (60,0%), TMT A (57,1%), TMT B (50,0%). Penurunan fungsi kognitif berdasarkan riwayat hipertensi dengan parameter MMSE (3,1%), CDT (40,6%), TMT A (34,4%), TMT B (15,6%). Penurunan fungsi kognitif berdasarkan

---

				riwayat diabetes melitus dengan parameter MMSE (0%), CDT (25,0%), TMT A (25,0%), TMT B (12,5%).
Eman M. Khedr et al.	Cognitive Impairment After Cerebrovascular Stroke: Relationship to Vascular Risk Factors <sup>9</sup>  2009	Department of Neurology, Assiut University Hospital, Assiut, Egypt	<i>Cohort</i> dengan sampel pasien dari unit stroke akut Departemen Neurologi, Assiut University Hospital, Assiut, Mesir yang masuk kriteria inklusi.	Demensia <i>post</i> stroke (PSD) didiagnosa pada 21% pasien dari sampel yang ada. PSD secara signifikan berhubungan dengan bertambahnya usia, tingkat pendidikan yang rendah, infark yang luas, tingkat keparahan stroke, kondisi P300 aten yang berkepanjangan, merokok, hipertensi, dan kadar Hcy yang tinggi. Tingginya kadar Hcy meningkatkan

---



---

*odds ratio* dari PSD setelah penyesuaian variable yang relevan secara signifikan termasuk usia, merokok, ukuran infark, dan stenosis carotis. PSD disebabkan oleh stroke dan faktor risiko yang terkait termasuk kemungkinan hubungan langsung dengan kadar Hcy yang tinggi.

---

Ljiljana Čengić et al.	Motor and Cognitive Impairment After Stroke <sup>10</sup> 2011	Department of Neurology, Vinkovci General Hospital, Croatia	<i>Cross sectional</i> dengan sampel 50 pasien, laki – laki dan perempuan, usia 30 – 70 tahun dengan faktor risiko stroke	Hipertensi merupakan faktor risiko utama stroke. Stroke iskemik dijumpai lebih banyak (78%) daripada stroke hemoragik (22%). Pada stroke fase subakut maupun fase akut
------------------------	---	---	---	--

---

---

positif dari Departemen Neurologi, Vinkovci Genaral Hospital, Kroasia.	perbaikan fungsi motorik yang baik diikuti dengan perbaikan kognitif yang baik. Gangguan kognitif ditemukan di 12% pasien dengan lesi di hemisfer otak sebelah kiri, dengan rata – rata skor mMMSE 31 dan skor SKT 19. Semua pasien dengan gangguan kognitif memiliki tingkat edukasi rendah, tamat atau tidak tamat SD, dan usia di bawah usia risiko demensia (< 75 tahun).
--	---

---

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Trinita C adalah penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang dan penelitian ini meneliti hubungan faktor risiko stroke non hemoragik dengan gangguan fungsi kognitif dengan parameter MMSE. Sedangkan penelitian Eman M. Khedr et all berbeda dengan penelitian ini karena penelitian ini tidak meneliti tentang demensia tetapi gangguan fungsi perencanaan dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian

ini juga berbeda dengan penelitian Ljiljana Čengić et all karena penelitian ini tidak meneliti gangguan fungsi motorik dan IQ penderita stroke, hanya fungsi kognitif menggunakan MMSE.