

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Stroke merupakan penyakit kedua penyebab kematian dan ketiga penyebab kecacatan di dunia. Stroke terjadi akibat sel otak yang mati secara mendadak akibat pasokan oksigen yang berkurang ketika aliran darah ke otak menghilang akibat *blockage* atau *rupture* pada arteri otak (WHO, 2016). Kejadian stroke dalam empat dekade terakhir pada negara dengan pendapatan rendah-menengah terus mengalami peningkatan hingga dua kali lipat. Riskesdas 2018 menunjukkan kejadian stroke permil pada penduduk usia  $\geq 15$  berdasarkan diagnosis dokter menunjukkan angka yang hampir sama pada penderita laki-laki maupun perempuan, yaitu 11% untuk laki-laki dan 10.9% untuk perempuan. Prevalensi stroke berdasarkan geografis di perkotaan adalah 12.6%, 3.8% lebih tinggi daripada kasus stroke di perdesaan. Angka kejadian stroke kian meningkat sebanding dengan pertambahan usia, dimana usia lebih 75 tahun sejumlah 50.2% dan terendah pada usia 15-24 tahun dengan 0.6%.

WHO membagi stroke akut menjadi dua, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Prevalensi stroke iskemik adalah 87%. Stroke iskemik disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah (aterosklerosis) di otak sehingga memutus aliran darah ke sel-sel yang ada di otak. Stroke iskemik dapat terjadi akibat trombus lokal atau emboli yang menutup arteri serebral. Prevalensi stroke hemoragik atau pendarahan otak

sebesar 13% dari seluruh kasus yang terjadi, yaitu *subarachnoid hemorrhage* (SAH) dan *intracerebral hemorrhage*. Stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah pecah di dalam atau di dekat otak, menyebabkan perdarahan subarachnoid (SAH) di permukaan otak atau perdarahan intraserebral (ICH) jauh di dalam otak (AHA, 2016).

Faktor risiko stroke hampir sama dengan penyakit jantung koroner dan penyakit pembuluh darah lain, yaitu factor risiko yang tidak dapat diubah dan dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah (*unmodifiable*) adalah usia, jenis kelamin, ras, dan genetic (Kemkes RI, 2018). Faktor risiko yang dapat diubah (*modifiable*) terdiri atas kondisi suatu penyakit, seperti hipertensi, diabetes melitus, obesitas, dislipidemia, fibrilasi atrium, stenosis arteri karotis, hiperfibrinogenemia, penyakit jantung lain, pasca stroke, *sickle cell* anemia, *hiperhomosisteinemia*, dan gaya hidup, seperti kurangnya aktivitas fisik, migrain, penyalahgunaan obat, merokok, konsumsi alkohol, stress mental fisik, dan pemakaian kontrasepsi hormonal (Kemkes RI, 2019).

Mayoritas pasien dengan onset stroke pertama memiliki tekanan darah yang tinggi. *American Heart Association* mendefinisikan hipertensi sebagai tekanan darah sistol  $\geq 130$  mmHg atau tekanan darah diastole  $\geq 80$  mmHg di antara orang dewasa AS adalah 46%, lebih tinggi pada orang kulit hitam daripada orang kulit putih, Asia, dan Amerika Hispanik, serta meningkat dramatis seiring dengan penambahan usia. Tekanan darah tinggi yang meningkat akan merusak arteri di seluruh tubuh, baik secara iskemik (sumbatan) maupun hemoragik (pecahnya pembuluh darah). Arteri yang rusak

atau melemah di otak inilah yang kemudian meningkatkan risiko stroke (Whelton et al., 2018).

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stroke yang dapat diubah (Usrin et al., n.d.). Hipertensi dapat diobati dengan pengobatan nonfarmakologis dan farmakologis menggunakan antihipertensi. Antihipertensi diberikan sesuai indikasi dan kontraindikasi dari setiap pasien. Penggunaan obat ini diberikan untuk mengendalikan tekanan darah dan menurunkan tekanan darah itu sendiri. Sebuah penelitian menunjukkan antihipertensi dapat menurunkan risiko stroke sebesar 36% (JAMA, 1991).

Allah SWT telah menjelaskan kepada manusia tentang segala hal di dalam Al-qur'an, tak terkecuali tentang hipertensi dan stroke. Penelitian ini mengacu pada surah Al-Hajj ayat 46,

أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَنُّوْنَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى  
الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ

Artinya, “Maka apakah mereka tidak berjalan di muka bumi, lalu mereka mempunyai hati yang dengan itu mereka dapat memahami atau mempunyai telinga yang dengan itu mereka dapat mendengar? Karena sesungguhnya bukanlah mata itu yang buta, tetapi yang buta ialah hati yang ada di dalam dada.”

Ayat di atas menunjukkan pada keadaan emosi seperti rasa takut, marah, dan panik, tubuh akan memberikan reaksi untuk menginterpretasi dan menghadapi situasi tersebut dengan menyerang atau berlari (*fight or flight*). Fisiologis tubuh akan mempercepat denyut jantung dan tekanan darah akan

meningkat. Hal ini menyebabkan pompa darah ke jantung semakin banyak dan jika berlangsung lama akan menyebabkan hipertensi. Ketika hipertensi tidak dikontrol dengan baik akan memicu penyakit lanjutan dan mempengaruhi kesehatan tubuh, seperti gagal ginjal, gagal jantung, dan stroke (Johnson et al., 2016).

Stroke merupakan penyakit multi-kausal yang dapat diobati menggunakan obat antihipertensi (JAMA, 1991). Pengobatan antihipertensi dipercaya dapat menurunkan risiko stroke, namun perbandingan antar berbagai jenis antihipertensi serta jenis antihipertensi yang paling optimal untuk menurunkan risiko stroke sangat terbatas. Berbagai data di atas menunjukkan bahwa perlu untuk dilakukan penelitian tentang Hubungan berbagai Jenis Anti Hipertensi terhadap Timbulnya Stroke Akut.

## B. Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan berbagai jenis antihipertensi terhadap timbulnya stroke akut di Unit Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dan PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan umum

Mengkaji hubungan berbagai jenis antihipertensi terhadap timbulnya stroke akut di Unit Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping dan PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta.

## 2. Tujuan khusus

- a. Menentukan hubungan berbagai jenis antihipertensi terhadap kejadian stroke akut.

## D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki beberapa manfaat, antara lain:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan peneliti sebagai sarana untuk mengetahui risiko kasus stroke akut menggunakan berbagai antihipertensi
2. Penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi mahasiswa, staf pengajar, dan rekan sejawat lain dalam pembuatan tugas, makalah, maupun studi lanjutan.
3. Instansi terkait dapat menggunakan hasil penelitian sebagai masukan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan terutama untuk pasien stroke akut
4. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai masukan dalam pengawasan maupun evaluasi penggunaan antihipertensi pada kasus stroke akut sehingga pengobatan dapat diberikan secara optimal.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Judul	Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
Heeley, EL., et al.	<i>Comparative effects of antihypertensive drugs on stroke outcome in China</i>	2014	The China QUEST (Quality Evaluation of Stroke Care and Treatment)	CCB berhubungan dengan outcome yang baik setelah stroke	Instrumen penelitian, metode penelitian, dan lokasi penelitian
Tully, PJ., et al.	<i>Antihypertensive Drug Use, Blood Pressure Variability, and Incident Stroke Risk in Older Adults</i>	2016	<i>French multisite prospective cohort study, The Three-City (3C)</i>	ACEI dan ARB berhubungan dengan insiden stroke dan stroke iskemik pada lansia	Variabel bebas dan metode penelitian
Zhong X., et al.	<i>Role of Blood Pressure Management in Stroke Prevention: A Systematic Review and Network Meta-Analysis of 93 Randomized Controlled Trials</i>	2021	<i>RCT - Pairwise Analysis</i>	Antihipertensi berupa diuretic, CCB, dan ARB dapat digunakan sebagai first-line treatment dalam mencegah stroke	Desain penelitian, metode penelitian, dan variabel terikat