

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Stroke adalah manifestasi klinik dari gangguan fungsi serebral baik fokal maupun global, yang berlangsung dengan cepat, berlangsung lebih dari 24 jam atau berakhir dengan kematian, tanpa ditemukannya penyebab selain dari gangguan vaskular (WHO, 2014). Gangguan aliran darah ke otak tersebut biasanya terjadi karena pecahnya pembuluh darah atau adanya sumbatan oleh suatu gumpalan sehingga menghambat pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan otak dan mengakibatkan kerusakan jaringan otak

Gejala yang paling sering timbul akibat kerusakan ini adalah kelumpuhan atau kekakuan secara tiba-tiba pada wajah, lengan, atau kaki, dan sering terjadi pada salah satu sisi tubuh. Gejala lain yang juga muncul adalah bingung, sulit berbicara atau memahami pembicaraan, penglihatan terganggu, sulit berjalan, gangguan keseimbangan tubuh, sakit kepala berat dengan penyebab yang tidak diketahui, dan penurunan kesadaran. Tanda dan gejala stroke tergantung pada bagian otak yang mengalami lesi dan seberapa parah. Stroke yang parah dapat menyebabkan kematian mendadak (Smeltzer & Bare, 2002).

Kematian otak yang sudah terjadi tidak akan dapat diobati dengan cara apapun. Obat-obatan neuroprotektor pun ternyata tidak terbukti

bermanfaat. Stroke selain diderita oleh penderita juga menjadi beban berat bagi keluarga penderita. Ketidakmampuan yang dialami dapat membuat penderita depresi, cemas dan gangguan mental lainnya yang dapat memperparah kondisi penderitanya (EUSI, 2003).

Stroke menyumbang 9% dari seluruh kematian di dunia dan menjadi penyebab kematian nomor dua setelah penyakit jantung koroner dan jumlahnya diyakini akan terus meningkat (Donnan, Fisher, Macleod, & Davis, 2008). Insiden stroke setiap tahunnya sebesar kurang lebih 15 juta kasus. Jumlah orang yang mengalami stroke setiap tahunnya di Amerika Serikat sekitar 5 juta orang, sedangkan di Inggris sekitar 250.000 orang. Jumlah penderita stroke di Indonesia selalu menempati urutan pertama dari seluruh penderita rawat inap. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di tahun 2011 menyebutkan bahwa stroke menjadi penyebab kematian nomor satu di Indonesia. Stroke menyerang 35,8 % orang usia lanjut dan 12,9 % pada seseorang dengan usia yang lebih muda. Jumlah total penderita stroke setiap tahunnya diperkirakan sebanyak 500.000 orang, dari jumlah tersebut sebanyak 250.000 orang atau sekitar 2,5% -nya meninggal dunia, sedangkan sisanya cacat ringan maupun berat. Meningkatnya usia sejalan dengan peningkatan insiden stroke di dunia, dari 3 per 100.000 orang pada kelompok umur 30 tahun dan 40 tahun menjadi 300 per 100.000 orang pada kelompok umur 80 tahun dan 90 tahun (Fieschi, Falcou, Sachetti, & Toni, 1998; Harsono, 2005; Budijanto, 2015).

Faktor risiko stroke adalah faktor yang memperbesar kemungkinan seseorang untuk menderita stroke. Faktor risiko ini terbagi menjadi faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah seperti genetik, jenis kelamin dan usia. Faktor yang dapat diubah seperti hipertensi, gaya hidup seperti perilaku merokok, konsumsi alkohol, dan diabetes mellitus, akan tetapi dari semua faktor-faktor tersebut, hipertensi memiliki pengaruh paling signifikan. (Sarini & Suharyo, 2008).

Hipertensi sering disebut sebagai *the silent killer* atau pembunuh diam-diam karena kebanyakan pasien darah tinggi tidak memiliki gejala maupun tanda peringatan sehingga banyak orang yang tidak tahu jika mereka memilikinya. Hipertensi sendiri dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke sebanyak 6 kali. Seseorang dikatakan hipertensi bila nilai tekanan darahnya melebihi 140/90 mmHg. Tekanan darah berbanding lurus dengan kejadian stroke karena semakin tinggi tekanan darah pasien kemungkinan stroke juga akan semakin besar. Hal ini terjadi karena pada hipertensi terdapat gangguan tekanan pompa jantung yang mendorong darah lebih kuat sehingga merusak epitel pembuluh darah yang mengakibatkan pertumbuhan plak aterosklerosis di arteri dan arteriola otak yang menyebabkan oklusi arteri dan cedera iskemik. Hipertensi juga dapat menyebabkan perdarahan di otak karena peningkatan tekanan darah yang terus menerus akan menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak. (Junaidi, 2011; Yu, Zhou, & Cai, 2011).

Faktor yang dapat menyebabkan hipertensi antara lain stress, diabetes melitus, merokok, obesitas, menebalnya katup jantung, elastisitas pembuluh darah yang berkurang dan meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer. Kekakuan arteri yang merupakan salah satu penyebab dari hipertensi, bisa dideteksi melalui penghitungan tekanan nadi (Malone & Reddan, 2010). Nilai tekanan nadi yang tinggi yaitu diatas 40, dihipotesiskan sebagai adanya kekakuan pembuluh darah (Franklin, 1999). Tekanan nadi adalah selisih antara tekanan darah sistolik dengan tekanan darah diastolik, yang mungkin merupakan prediktor penting dari penyakit kardiovaskuler seperti stroke (Verdecchia, 2001). Pengukuran nilai tekanan nadi lebih mudah jika dibandingkan dengan pengukuran tekanan arteri rata-rata (*mean arterial pressure*) dan dapat dilakukan oleh semua tenaga pemberi pelayanan kesehatan, selain itu pada beberapa penelitian tekanan nadi telah terbukti bermanfaat sebagai prediktor stroke.

Ayat Al-Quran yang juga menjadi dasar dilakukannya penelitian ini yaitu:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَآخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَكَايَاتٍ
 لِلْأُولَى الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَى
 جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ
 هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya:

“Sesungguhnya, dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang, terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka.” (QS. Ali -‘Imran: 190-191).

Ayat tersebut menjelaskan jika tidak ada satupun ciptaan Allah yang sia-sia, sehingga dapat diambil hikmah bahwa semua yang terjadi di dalam tubuh manusia mempunyai hubungan sebab akibat dan ini hanya diketahui oleh orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan. Sesuai dengan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan hubungan sebab akibat antara tekanan nadi dan stroke.

B. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara nilai tekanan nadi dengan prevalensi stroke?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan tekanan nadi dengan prevalensi stroke

2. Tujuan Khusus

- a. Menentukan adakah hubungan antara tekanan nadi dan prevalensi stroke
- b. Menentukan seberapa besar hubungan antara tekanan nadi dan prevalensi stroke

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dilakukan dengan harapan peneliti dapat menentukan hubungan nilai tekanan nadi pada penderita stroke. Penelitian ini juga diharapkan bisa menambah referensi dan informasi dalam bidang pendidikan kesehatan, serta dapat dijadikan tambahan data pustaka untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat aplikatif

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai metode deteksi dini pada penderita stroke.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian Penelitian

JUDUL PENELITIAN DAN PENULIS	VARIABEL	HASIL	PERSAMAAN	PERBEDAAN
<i>Is Pulse Pressure an Independent Risk Factor for Incident Stroke, REasons for Geographic And Racial Differences in Stroke</i> (Glasser, et al., 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Tekanan nadi • Stroke 	Tekanan nadi berhubungan dengan insiden stroke, tetapi tidak dapat dipisahkan dari tekanan darah sistolik; dan tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap gender, ras, atau regional dalam hubungan itu.	Tekanan nadi sebagai metode untuk menentukan risiko terjadinya stroke	Penelitiannya berupa cohort sedangkan penelitian ini menggunakan metode cross-sectional
<i>Arterial Stiffness and Risk of Coronary Heart Disease and Stroke: The Rotterdam Study</i> (Mattace-Raso, et al., 2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Kekakuan arteri • Penyakit jantung koroner 	Kecepatan gelombang nadi merupakan prediktor independen dari penyakit jantung koroner dan stroke	<i>Outcome</i> dari kedua penelitian sama-sama menentukan terjadinya stroke	Menggunakan kecepatan gelombang nadi sebagai prediktor, sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan tekanan nadi.
<i>Pulse Pressure Is an Age-Independent Predictor of Stroke Development After Cardiac Surgery</i> (Benjo, et al., 2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Tekanan nadi • Stroke 	Indeks kekakuan pembuluh darah bisa menjadi prediktor penting dari komplikasi neurologis	Tekanan nadi sebagai prediktor terjadinya stroke pada	Sample yang digunakan adalah pasien post operasi jantung, sedangkan pada penelitian ini sample menggunakan pasien stroke.