

KAJIAN PERBEDAAN TEKANAN DARAH SISTOLE DAN DIASTOLE PADA PASIEN STROKE

Awan Hariyanto ¹, Mimik Christiani ², Rahayu Niningasih ³, Indra Kartika Arum ⁴

Poltekkes Kemenkes Malang Prodi D3 Keperawatan Trenggalek, awanhariyanto179@gmail.com, 081216768880

Poltekkes Kemenkes Malang Prodi D3 Keperawatan Trenggalek, mimiex.ch@gmail.com, 08123408947

Poltekkes Kemenkes Malang Prodi D3 Keperawatan Trenggalek, yuning2111@gmail.com, 08125932255

Abstrak

Stroke merupakan penyakit yang perlu perhatian khusus karena serangan stroke dapat berakibat fatal pada gangguan fungsional otak yang sifatnya bisa terjadi serangan secara mendadak. Tindakan keperawatan pada pasien penderita stroke salah satunya adalah pemantauan tekanan darah dengan tujuan sebagai deteksi dini pencegahan terjadinya resiko stroke berulang. Pengukuran tekanan darah dapat dilakukan pada ekstremitas yang mengalami kelemahan dan tidak mengalami kelemahan. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui perbedaan pengukuran tekanan darah sistole dan diastole pada pasien stroke antara ekstremitas yang mengalami kelemahan dengan yang tidak mengalami kelemahan. Desain penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif. Populasi yang digunakan yaitu 86 pasien stroke di Ruang Unit Stroke RSUD dr. Soedomo Trenggalek dengan jumlah sampel 46 pasien stroke menggunakan metode purposive sampling. Analisis yang digunakan dengan deskriptif distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan dari 46 responden yang diukur berdasarkan perbedaan tekanan darah sistole dan diastole antara ekstremitas yang mengalami kelemahan dengan ekstremitas yang tidak mengalami kelemahan menunjukkan sebagian besar 28 pasien stroke (61%) tidak ada perbedaan tekanan darah sistole sedangkan untuk tekanan darah diastole mayoritas 35 (76,1%) juga tidak ada perbedaan antara ekstremitas yang mengalami kelemahan dengan yang tidak mengalami kelemahan. Simpulan hasil penelitian ini yaitu tidak ada perbedaan nilai tekanan darah sistole dan diastole pada pasien stroke antara ekstremitas yang mengalami kelemahan dengan yang tidak mengalami kelemahan.

Kata Kunci : Tekanan darah sistole diastole, pasien stroke

Abstract

Stroke is a disease that requires special attention because a stroke can have fatal consequences due to functional brain disorders which can occur suddenly. One of the nursing actions for stroke patients is monitoring blood pressure with the aim of early detection to prevent the risk of recurrent stroke. Blood pressure measurements can be carried out on extremities that experience weakness and those that do not experience weakness. The aim of the research is to determine the difference in systolic and diastolic blood pressure measurements in stroke patients between extremities that experience weakness and those that do not experience weakness. The research design used was quantitative descriptive. The population used was 86 stroke patients in the Stroke Unit of RSUD dr. Soedomo Trenggalek with a total sample of 46 stroke patients using a purposive sampling method. The analysis used is descriptive frequency distribution. The results of the study showed that from 46 respondents who were measured based on the difference in systolic and diastolic blood pressure between the extremities that experienced weakness and the extremities that did not experience weakness, it showed that the majority of 28 stroke patients (61%) had no difference in systolic blood pressure, while the majority for diastolic blood pressure was 35 (76.1%) There is also no difference between the extremities that experience weakness and those that do not experience weakness. The conclusion of the results of this study is that there is no difference in systolic and diastolic blood pressure values in stroke patients between the extremities that experience weakness and those that do not experience weakness.

Keywords: Systole-diastole blood pressure, stroke patients

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyakit yang perlu perhatian khusus karena serangan stroke dapat berakibat fatal pada gangguan fungsional otak yang bisa terjadi secara mendadak akibat dari kurangnya atau terputusnya aliran darah yang mengalir ke otak seperti gumpalan darah, endapan plak, atau karena pecahnya pembuluh darah akibat tekanan darah yang tinggi secara

tiba-tiba ke otak. Insiden kematian pada penderita stroke pertama maupun stroke berulang sangat tinggi dan perlu mendapatkan perhatian khusus karena diperkirakan 25% orang yang sembuh dari stroke pertama akan mendapatkan stroke berulang dalam kurun waktu 1-5 tahun [1]. Tindakan keperawatan pada pasien penderita stroke salah satu yang perlu dilakukan yaitu pemantauan TTV tekanan darah, karena

tekanan darah tinggi merupakan faktor resiko utama, baik pada stroke iskemik maupun stroke hemoragik. Semakin tinggi tekanan darah, makin tinggi kemungkinan terjadinya stroke. Pengukuran tekanan darah pada pasien penderita stroke idealnya dilakukan dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang [2]. Tindakan pengukuran tekanan darah perawat seringkali tidak memperhatikan bagian lengan tangan yang mengalami paresis, perawat hanya mengukur salah satu bagian dari lengan tangan pasien, baik yang mengalami paresis atau yang tidak, yang diduga hasilnya tidak akurat [3]. Menurut World Health Organization (2018), sebesar 71% penyebab kematian di dunia adalah penyakit tidak menular salah satunya yaitu stroke, yang setiap tahunnya ada 13,7 juta kasus baru stroke, dan sekitar 5,5 juta kematian terjadi akibat penyakit stroke. [4].

Angka kejadian stroke menurut World Stroke Organization menyebutkan terdapat 13,7 juta kasus stroke baru tiap tahun, dan 5,5 juta diantara kasus stroke terjadi kematian, dan 87 % terjadi kecacatan dan terjadi pada negara berpendapatan rendah dan menengah, Kasus stroke di Indonesia dilaporkan pada tahun 2018 terjadi kurang lebih mencapai 2.120.362 orang mengalami stroke [5]. Angka kejadian stroke di Trenggalek sendiri melaporkan pada tahun 2019 ada 1.670 pasien stroke yang dirawat di RSUD. Dr. Soedomo Trenggalek [5]. Berdasarkan *National Stroke Association*, penderita stroke yang tidak dilakukan pemantauan tekanan darah akan meningkatkan resiko stroke 4-6 kali lebih besar sehingga hal ini perlu pemantauan tekanan darah guna mengurangi resiko kekambuhan stroke iskemik dan hemoragik [6] Tekanan darah pada lengan kiri dan kanan berbeda, karena

lengan kiri lebih dekat dengan jantung sehingga tekanan darah di sisi kiri lebih cepat, serta karena aktifitas kedua lengan yang berbeda [7]. Pengukuran tekanan darah sebaiknya dapat dilakukan pada lengan sebelah kiri yang hasilnya lebih tinggi [8]. Pemantauan tekanan darah perlu dilakukan pada penderita stroke dengan memperhatikan standar operasional prosedur guna mencegah serangan stroke berulang .

METODE PENELITIAN

Tujuan dari penelitian adalah mengetahui secara deskriptif perbedaan pengukuran tekanan darah sistole dan diastole pada pasien stroke antara ekstremitas yang mengalami kelemahan dengan yang tidak mengalami kelemahan. Desain penelitian yang digunakan deskriptif kuantitatif. Populasi yang digunakan yaitu 86 pasien stroke di Ruang Unit Stroke RSUD dr. Soedomo Trenggalek dengan jumlah sampel 46 pasien stroke. Metode pengambilan sampling menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria sampel kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien stroke yang kooperatif mengalami kelemahan pada salah satu ekstremitas atas sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien stroke pada kedua ekstremitas bagian atas tidak mengalami kelemahan. Teknik pengumpulan data dengan observasi membandingkan pengukuran tekanan darah sistole dan diastole pada lengan ekstremitas yang mengalami kelemahan dengan yang tidak mengalami kelemahan. Analisis yang digunakan dengan deskriptif distribusi frekuensi meliputi data umum yang meliputi jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, diagnosa stroke, tingkat kesadaran responden dan riwayat merokok. Data khusus pada penelitian ini meliputi perbedaan hasil pengukuran tekanan darah

sistole dan diastole pasien stroke yang disajikan secara deskriptif dalam tabel distribusi frekuensi.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian data umum dan data khusus sebagai berikut :

1) Hasil penelitian data umum

Tabel 1. Karakteristik jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	24	52,2%
Perempuan	22	47,8%
Jumlah	46	100%

Berdasarkan data pada tabel 1. menunjukkan sebagian besar responden pasien stroke berjenis kelamin laki -laki berjumlah 24 pasien (52,2%).

Tabel 2. Karakteristik usia responden

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
26-35	0	0%
36-45	1	2%
46-55	10	22%
56-65	19	41,3%
>65	16	34,7%
Jumlah	46	100%

Berdasarkan data pada tabel 2. menunjukkan responden pasien yang mengalami stroke paling banyak berusia 56-65 tahun berjumlah 19 pasien (41,3%).

Tabel 3. Karakteristik pekerjaan responden

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Petani	35	76%
PNS/TNI	2	4,3%
Swasta/ dagang	8	17,5%
Buruh	1	2,2%
Jumlah	46	100%

Pada tabel 3. menunjukkan karakteristik responden pasien stroke 35 pasien (76%) bekerja sebagai petani.

Tabel 4. Karakteristik Jenis CVA responden

Jenis CVA	Frekuensi	Persentase (%)
CVA ICH	14	31%
CVA SDH	2	4%
CVA Infark	30	65%
Jumlah	46	100%

Berdasarkan data pada tabel 4 menunjukkan sebagian besar responden mengalami CVA Infark berjumlah sebanyak 30 pasien (65%).

Tabel 5. Karakteristik tingkat kesadaran responden

Kesadaran	Frekuensi	Persentase (%)
Composmentis	37	80,4%
Apatis	4	8,7%
Somnolen	5	10,9%
Jumlah	46	100%

Berdasarkan data pada table 5 menunjukkan mayoritas responden memiliki kesadaran composmentis berjumlah sebanyak 37 pasien (80,4%).

Tabel 6. Karakteristik responden riwayat merokok

Riwayat perokok	Frekuensi	Persentase (%)
Perokok	7	15,2%
Tidak perokok	39	84,8%
Jumlah	46	100 %

Berdasarkan data pada tabel 6 menunjukkan mayoritas responden tidak perokok berjumlah 39 pasien (84,8%).

2) Hasil penelitian data khusus

Tabel 7. Perbedaan Tekanan darah systole antara ekstermitas yang mengalami kelemahan dengan yang normal

Hasil pengukuran Tekanan darah Sistole	Frekuensi	Persentase (%)
Ada perbedaan	18	39%
Tidak ada perbedaan	28	61%
Jumlah	46	100%

Berdasarkan data pada tabel 7 menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah antara pada daerah ekstermitas yang mengalami kelemahan dengan yang normal mayoritas 28 pasien (61%) tidak ada perbedaan tekanan darah systole.

Tabel 8. Perbedaan Tekanan darah diastole antara ekstermitas yang mengalami kelemahan dengan yang normal

Hasil pengukuran Tekanan darah diastole	Frekuensi	Persentase (%)
Ada perbedaan	11	24%
Tidak ada perbedaan	35	76%
Jumlah	46	100%

Berdasarkan data pada tabel 8 menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah diastole antara pada daerah ekstermitas yang mengalami kelemahan dengan yang normal mayoritas 35 pasien (76%) hasilnya tidak ada perbedaan tekanan darah diastole.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan riwayat pasien stroke berdasar jenis kelamin mayoritas laki-laki terdapat 24 pasien (52,2%) penderita stroke berjenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada perempuan hal ini diduga berhubungan dengan

lifestyle dan berkaitan dengan faktor risiko yang lain yaitu merokok, konsumsi alkohol dan dislipidemia [3] sehingga laki-laki lebih beresiko terjadi stroke karena meskipun stroke dapat terjadi pada semua usia, pria lebih rentan pada usia yang lebih muda dibandingkan wanita[9]. Berdasarkan hasil penelitian usia pasien yang mengalami stroke menunjukkan usia diatas 55 tahun ada 35 responden yang terdiri dari 56-65 tahun 19 pasien dan usia lebih dari 65 tahun ada 16 responden. Usia lanjut lebih rentan terkena stroke, karena pada lansia sistem pembuluh darah mengalami penurunan menjadi kaku dan berkecenderungan merapuh sehingga mudah terjadi sumbatan oleh lemak yang dapat mengakibatkan mudah pecahnya pembuluh darah seperti serangan stroke [10]. Jenis serangan stroke pada hasil penelitian ini paling banyak sesuai pada tabel 4 menunjukkan sebagian besar responden mengalami CVA Infark berjumlah sebanyak 30 pasien (65%). CVA infark, atau stroke iskemik, adalah jenis stroke yang paling sering terjadi, menyumbang sekitar 87% dari semua kasus stroke. Faktor-faktor yang menyebabkan tingginya kejadian stroke iskemik meliputi aterosklerosis, emboli yang menyebabkan bekuan darah pada aliran darah otak dan hipertensi[10], [11]. Hasil penelitian pada tabel 7 menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah antara pada daerah ekstermitas yang mengalami kelemahan dengan yang normal mayoritas 28 pasien (61%) tidak ada perbedaan tekanan darah systole. Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor usia, adanya oklusi pembuluh darah, penyakit pembuluh darah perifer, adanya pulsus paradoksus, dan adanya gangguan pada jantung berkaitan erat dengan masalah hipertensi dan aliran darah tergantung dari dua variabel

yang saling berlawanan yaitu tekanan pendorong darah dan resistensi terhadap aliran [12]. Hasil penelitian sesuai pada tabel 8 menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah diastole antara pada daerah ekstermitas yang mengalami kelemahan dengan yang normal mayoritas 35 pasien (76%) hasilnya juga tidak ada perbedaan tekanan darah diastole. Tekanan darah dapat ditemukan pada arteri yang berbeda. Variasi normal sering ditemukan pada kedua lengan, tetapi tidak boleh lebih dari 5–10 mmHg. Perbedaan yang lebih dari 10 mmHg merupakan indikasi terjadinya gangguan vaskuler, dan bila perbedaan lebih besar dari 20–30 mmHg pada kedua lengan menunjukkan suatu kecurigaan terhadap adanya gangguan organ aliran darah pada daerah yang tekanan darahnya rendah [13]. Mengukur tekanan darah di kedua lengan sangat penting dalam penilaian pasien terutama setelah mengalami stroke atau cedera neurologis untuk mendeteksi kemungkinan adanya masalah vaskular yang lebih serius. Lengan yang lemah cenderung menunjukkan tekanan darah yang lebih rendah atau tidak stabil dibandingkan dengan lengan yang normal. Ini bisa disebabkan oleh aliran darah yang terganggu dan perubahan dalam regulasi vaskular. Pengukuran tekanan darah antara ekstremitas yang mengalami kelemahan dan yang tidak mengalami kelemahan tidak terdapat perbedaan dapat disebabkan karena darah dipengaruhi oleh viskositas dan panjang pembuluh darah dan kerja jantung yang sifat-sifat tersebut relatif konstan sehingga pengaruh kurang berarti. Peneliti berasumsi bahwa pengukuran tekanan darah pada pasien stroke sangat penting untuk mencegah serangan stroke berulang dan pengukuran tekanan darah adalah keterampilan klinis yang penting untuk perawat hasil penelitian ini

menunjukkan tidak ada perbedaan tekanan darah yang dilakukan antara pada sisi lengan yang normal dan sisi lengan yang mengalami kelemahan. Hal ini peneliti merekomendasikan pengukuran tekanan darah pada pasien stroke bisa dilakukan pada kedua sisi tangan baik yang mengalami kelemahan maupun yang normal.

SIMPULAN

Tidak ada perbedaan nilai tekanan darah pada pasien stroke yang diukur antara ekstremitas yang mengalami kelemahan dengan yang tidak mengalami kelemahan baik tekanan darah sistole maupun diastole.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lanjutan perbandingan pengukuran tekanan darah pada pasien stroke yang mengalami penurunan kesadaran dengan mengklasifikasi kekuatan otot dan pengukuran dengan bivariante, multivariante

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Despitasaki, L. (2020). Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke berulang pada penderita pasca stroke. *MIDWINERSLION Jurnal Kesehatan STIKes Buleleng*, 5(1), 124-131.
- [2] Liberty, I. A., Pariyana, P., Roflin, E., & Waris, L. (2017). Determinan kepatuhan berobat pasien hipertensi pada fasilitas kesehatan tingkat I. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 58-65.
- [3] Zuliani, Z. (2018). Gambaran Tekanan Darah Sisi Tangan Yang Normal Dengan Sisi Tangan Yang Parese Pada Pasien Stroke. *Jurnal EDUNursing*, 2(2), 78-85.
- [4] Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2009). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Juli 1. Edisi Ke-5. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- [5] Awan, A. H., & Wulandari, D. (2024, May). Perbedaan Leukosit, Suhu Tubuh Pada Pasien Stroke Haemoragik Dengan Non Haemoragik. In *Proceedings of the National Health Scientific Publication Seminar (Vol. 3, No. 2, pp. 1047-1052)*.
- [6] Junaidi, I. (2004). *Panduan praktis pencegahan dan pengobatan stroke*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- [7] Assa, C., Rondonuwu, R., & Bidjuni, H. (2014). Perbandingan Pengukuran Tekanan darah Pada Lengan Kiri dan Lengan Kanan Pada Penderita Hipertensi Di ruangan IRINA C BLU RSUP Prof. DR. RD Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 2(2), 109194.
- [8] Rompas, S., & Bawotong, J. (2019). Perbedaan Tekanan Darah Pada Sisi Lengan Yang Normal Dan Sisi Lengan Yang Lumpuh Pada Pasien Stroke Di Ruangannya Irina F Neuro Rsup Prof. Dr. RD Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 7(1).
- [9] Poorthuis, M. H., Algra, A. M., Algra, A., Kappelle, L. J., & Klijn, C. J. (2017). Female-and male-specific risk factors for stroke: a systematic review and meta-analysis. *JAMA neurology*, 74(1), 75-81.
- [10] Pandian, J. D., Gall, S. L., Kate, M. P., Silva, G. S., Akinyemi, R. O., Ovbiagele, B. I., ... & Thrift, A. G. (2018). Prevention of stroke: a global perspective. *The Lancet*, 392(10154), 1269-1278.
- [11] Sahathevan, R., Brodtmann, A., & Donnan, G. A. (2012). Dementia, stroke, and vascular risk factors; a review. *International Journal of Stroke*, 7(1), 61-73.
- [12] Price, W., & Lorraine, W. (2006). *Patofisiologi*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC.
- [13] Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik*.