

**KARYA TULIS ILMIAH**

**KORELASI KEKUATAN MOTORIK PASIEN STROKE AKUT DENGAN  
TEKANAN DARAH SAAT MASUK RUMAH SAKIT**



**Disusun oleh**

**NADYA BELLA SASQIA**

**20160310018**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN  
KARYA TULIS ILMIAH  
KORELASI KEKUATAN MOTORIK PASIEN STROKE AKUT DENGAN TEKANAN  
DARAH SAAT MASUK RUMAH SAKIT**

**Disusun oleh:  
NADYA BELLA SASQIA  
20160310018**

Telah disetujui dan diseminarkan pada 27 Desember 2019


Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

  
**dr. Zamroni, Sp.8**  
NIDK : 8868680018

  
**Dr. dr. Ikhlas Muhammad Jenie, M.Med.Sc**  
NIK: 19770925200204 173 051

Mengetahui,  
Kaprosdi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

  
**Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes**  
NIK : 19670513199609 173 019

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nadya Bella Sasqia  
NIM : 20160310018  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan di dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 04 Agustus 2020

Yang Membuat Pernyataan,

The image shows a rectangular adhesive stamp. At the top, it says 'METERAI TEMPEL' with a Garuda logo. Below that is the number 'CF888AHF532354490'. The main value is '6000' in large bold letters, with 'ENAM RIBU RUPIAH' written below it. A signature is written over the stamp.

Nadya Bella Sasqia

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu'alaikum Warabmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Korelasi Kekuatan Motorik Pasien Stroke Akut dengan Tekanan Darah saat Masuk Rumah Sakit” dengan sebaik-baiknya.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Selain itu, penulisan karya tulis ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak pihak yang membantu. Tanpa kesungguhan, kerja keras semua pihak, serta bantuan dan pertolongan Allah SWT maka karya tulis ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu ucapan terimakasih diberikan kepada :

1. Ibu Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Ibu Dr. Dr. Sri Sundari, M.Kes, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

3. Bapak dr. Zamroni, Sp.S, selaku dosen pembimbing penelitian ini yang telah membimbing penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai
4. Ayahanda tercinta dr. Winarhadi, Sp.S, serta Ibunda tercinta Sasi Agustin Istiana, S.H, dan adik kecil Daffa Naufal Thariq yang telah memberikan do'a dan dukungan secara materiil maupun moril sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
5. Sahabat dan teman-teman yang telah membantu penulis dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini
6. Semua pihak yang telah banyak membantu penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu per satu.

Semoga segala bantuan dan kebaikan yang diberikan kepada penulis dapat dibalas oleh Allah SWT.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Yogyakarta, 23 Mei 2018

Penulis

Nadya Bella Sasqia

NIM : 20160310018

## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>INTISARI</b> .....	x
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
A. Dasar Teori.....	7
A.1 Definisi Stroke.....	7
A.2 Epidemiologi Stroke.....	7
A.3 Klasifikasi Stroke.....	8
A.4 Faktor Resiko Stroke.....	13
A.5 Manifestasi Klinis Stroke.....	14
A.6. Tekanan Darah.....	16
A.7 Derajat Kekuatan Motorik.....	18
B. Kerangka Teori.....	20
C. Kerangka Konsep.....	21
D. Hipotesis.....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Populasi Dan Sampel.....	23
C. Variabel Dan Definisi Operasional.....	24

C.1 Variabel.....	24
C.2 Definisi Operasional.....	24
D. Instrumen Penelitian.....	25
E. Cara Pengumpulan Data.....	26
F. Analisis Data.....	26
G. Etika Penelitian.....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
A. Hasil Penelitian.....	27
B. Pembahasan.....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>41</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>46</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel keaslian penelitian.....	6
Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi.....	17
Tabel 2.2 Derajat kekuatan motoric.....	18
Tabel 3.1 Klasifikasi hipertensi.....	24
Table 3.1 Derajat kekuatan motorik.....	25
Tabel 4.1 Gambaran karakteristik responden.....	27
Tabel 4.2 Gambaran derajat kekuatan motoric responden.....	28
Tabel 4.3 Hubungan tekanan darah dengan derajat kekuatan motoric.....	28



## Daftar Gambar

Gambar 4.1 area-area korteks.....	33
-----------------------------------	----

## ABSTRACT

**Background:** Stroke is a disease with rapid developing clinical manifestations that is caused by cerebral dysfunction for greater than 24 hours that could lead to death, among the clinical manifestations are headache, vomiting, ataxia, paresis, and paralysis. Paresis is declining of muscle or motor strength. In 2013 stroke was the second highest cause of deaths worldwide. Blood pressure is the pressure of circulating blood on the walls of blood vessels. Hypertension is one of the risk factors of stroke that could be modified. According to JNC 8, hypertension is when the systolic blood pressure is  $\geq 140$  or the diastolic blood pressure  $\geq 90$ . Hypertension is reported to be found in 77% of first stroke. According to American Heart Association stroke is the lead cause of long term disability and the main cause of disability that could be prevented.

**Methods:** Cross-sectional study was conducted on 59 patients of acute stroke that is admitted to the hospital through the emergency room from January to September 2019. Blood pressure and the degree of motoric strength of each extremity were taken from the medical record of the patient and then analysed using Spearman's correlation to find the correlation between admitted blood pressure and motoric strength of acute stroke patients.

**Result:** There is no correlation between admitted blood pressure and the motoric strength in acute stroke in all extremities. Blood pressure and right upper extremity  $p = 0.968$ , blood pressure and left upper extremity  $p = 0.816$ , blood pressure and lower right extremity  $p = 0.861$ , blood pressure and lower left extremity  $p = 0.946$ .

**Conclusion:** Admitted blood pressure has no correlation with the degree of motoric strength of acute stroke patient. The degree of motoric strength could possibly be determined by the location of the lesion and/or the size of the lesion.

**Keywords:** Stroke, blood pressure, hypertension, motor strength.

## INTISARI

**Latar belakang :** Stroke adalah penyakit dengan pemburukan manifestasi klinis yang cepat yang disebabkan oleh adanya gangguan fungsi cerebral yang terjadi lebih dari 24 jam dan dapat menyebabkan kematian. Manifestasi klinis stroke diantaranya adalah sakit kepala, muntah, ataksia, paresis, dan paralisis. Paresis adalah penurunan kekuatan motoric. Pada tahun 2013 stroke merupakan penyebab kematian kedua tertinggi di dunia. Tekanan darah adalah suatu tekanan dalam sistem arteri mayor di tubuh yang diukur dalam satuan milimeter raksa (mmHG). Hipertensi merupakan salah satu factor resiko stroke yang dapat diubah., berdasarkan JNC 8, hipertensi adalah ketika tekanan darah sistolik  $\geq 140$  atau tekanan darah diastolic  $\geq 90$ . Hipertensi dilaporkan ditemukan pada 77% pasien dengan serangan stroke pertama. Berdasarkan *American Heart Association* stroke merupakan penyebab utama disabilitas jangka panjang dan penyebab utama disabilitas yang dapat dicegah.

**Metode :** *Cross-sectional study* dilakukan pada 59 pasien stroke akut yang masuk rumah sakit melalui Unit Gawat Darurat (UGD) antara Januari hingga September 2019. Data tekanan darah dan derajat kekuatan motoric setiap ekstremitas diambil dari rekam medis pasien kemudian dilakukan analisis menggunakan *Spearman's correlation* untuk melihat adanya korelasi antara tekanan darah pada saat masuk rumah sakit dengan derajat kekuatan motoric.

**Hasil :** Tidak ditemukan hubungan antara tekanan darah saat masuk rumah sakit dengan derajat kekuatan motorik pada setiap ekstremitas. Tekanan darah dengan ekstremitas kanan atas memiliki  $p = 0,968$ , tekanan darah dengan ekstremitas kiri atas memiliki  $p = 0,816$ , tekanan darah dengan ekstremitas kanan bawah memiliki  $p = 0,861$ , tekanan darah dengan ekstremitas kiri bawah memiliki  $p = 0,946$ .

**Kesimpulan :** Tekanan darah saat masuk rumah sakit tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan derajat kekuatan motorik pasien stroke akut. Derajat kekuatan motorik pasien stroke dapat ditentukan oleh lokasi dan ukuran lesi.

**Kata kunci :** stroke, tekanan darah, hipertensi, kekuatan motorik

