

**GAMBARAN KEKUATAN OTOT STROKE HEMORAGIK  
DAN NON HEMORAGIK DI RUANG RUBY BAWAH  
RSUD DR. SLAMET GARUT**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Menempuh Ujian Sarjana  
Pada Program Studi S1 Keperawatan  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Karsa Husada Garut

**MOHAMMAD SANSAN NURJAMAN  
KHGC 19023**



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KARSA HUSADA  
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
GARUT  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SIDANG SKRIPSI**

**JUDUL : GAMBARAN KEKUATAN OTOT STROKE HEMORAGIK  
DAN NON HEMORAGIK DI RUANG RUBY BAWAH  
RSUD DR. SLAMET GARUT**  
**NAMA : MOHAMMAD SANSAN NURJAMAN**  
**NIM : KHGC19023**

Skripsi ini telah disetujui untuk disidangkan di hadapan

Tim Penelaah Program Studi S1 Keperawatan

STIKes Karsa Husada Garut

Garut, Juli 2023

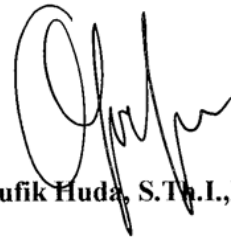
**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**



**(Iin Patimah, M.Kep)**

**Pembimbing Pendamping**



**(Dr. Taufik Huda, S.Tr.L.,M.Pd.I)**

**LEMBAR PERSETUJUAAN**  
**SIDANG AKHIR SKRIPSI**

Yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : Mohammad Sansan Nurjaman  
NIM : KHGC 19023  
Program Studi : S1 Keperawatan STIKes Karsa Husada Garut

Mahasiswa yang bersangkutan telah disetujui untuk melaksanakan sidang akhir skripsi dengan judul :

**“GAMBARAN KEKUATAN OTOT STROKE HEMORAGIK  
DAN NON HEMORAGIK DI RUANG RUBY BAWAH  
RSUD DR. SLAMET GARUT”**

Demikian persetujuan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Garut, Juli 2023


**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**



**(Iin Patimah, M.Kep)**

**Pembimbing Pendamping**



**(Dr. Taufik Huda, S.Tr.I.,M.Pd.I)**

**LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR**

**PROPOSAL PENELITIAN**

**JUDUL : GAMBARAN KEKUATAN OTOT STROKE HEMORAGIK  
DAN NON HEMORAGIK DI RUANG RUBY BAWAH  
RSUD DR. SLAMET GARUT**  
**NAMA : MOHAMMAD SANSAN NURJAMAN**  
**NIM : KHGC19023**

Proposal ini telah disetujui untuk diseminarkan di hadapan

Tim Penelaah Program Studi S1 Keperawatan

STIKes Karsa Husada Garut

Garut, Mei 2023

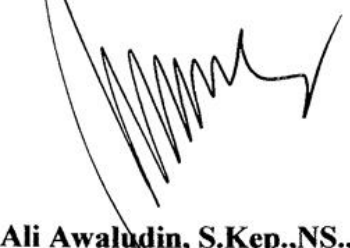
**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**



**(Iin Patimah, M.Kep)**

**Penguji 1**



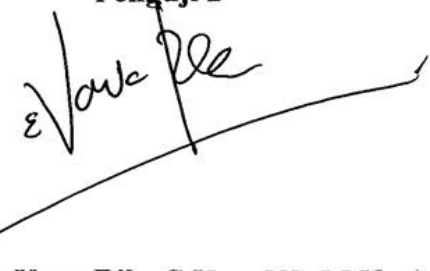
**(H. Aceng Ali Awaludin, S.Kep.,NS.,M.H.Kes )**

**Pembimbing Pendamping**



**(Dr. Taufik Huda, S.Th.I.,M.Pd.I)**

**Penguji 2**



**(Eldessa Vava Rila.,S.Kep.,NS.,M.Kep)**

## **ABSTRAK**

### **GAMBARAN KEKUATAN OTOT STROKE HEMORAGIK DAN NON HEMORAGIK DI RUANG RUBY BAWAH RSUD DR. SLAMET GARUT**

Mohammad Sansan Nurjaman  
STIKes Karsa Husada Garut

V BAB, 47 Halaman, 5 Tabel, 1 Bagan

Penyakit stroke di Kabupaten Garut berdasarkan data dari Rumah sakit Sakit Dr. Slamet Kabupaten Garut 2022 jumlah penderita stroke sebanyak 726 Kasus. Ada beberapa gejala umum yang sering terjadi penderita stroke diantaranya kesulitan berbicara atau mengucapkan kata-kata dan mengalami penurunan kekuatan otot terjadi karena kerusakan pada sistem saraf yang mengatur fungsi motorik atau gerakan tubuh, kecenderungan kekuatan otot pada stroke non hemoragik dan hemoragik diantaranya yaitu adanya hambatan mobilitas fisik karena adanya disfungsi saraf, nyeri kepala disertai penurunan kesadaran, bahkan bisa mengalami koma.

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui bagaimana gambaran kekuatan otot stroke non hemoragik dan stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Slamet Kabupaten Garut. Metode penelitian yang digunakan adalah survey analitik, dari 726 populasi 88 sampel yang terdiri dari 53 pasien stroke hemoragik dan 35 pasien stroke non hemoragik. Hasil penelitian menunjukan skala kekuatan otot 3 digambarkan sebagai pasien masih dapat melakukan gerakan normal melawan gravitasi 50%. Pada skala ini kemampuan melawan tahanan sangat minimal hingga tidak mampu melawan tahanan. Kesimpulan kekuatan otot pasien stroke hemoragik dan non hemoragik hampir sebagian responden memiliki kekuatan otot skala 3. Disarankan agar penderita stroke bisa terus melatih kekuatan ototnya.

Kata Kunci : Stroke, Kekuatan otot , Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik  
Sumber : 22 Sumber

## ABSTRACT

### DESCRIPTION OF HEMORRHAGIC AND NON-HEMORRHAGIC STROKE MUSCLE STRENGTH IN THE LOWER RUBY ROOM OF DR. SLAMET GARUT HOSPITAL

Mohammad Sansan Nurjaman  
STIKes Karsa Husada Garut

#### **V CHAPTER, 47 pages, 5 tables, 1 chart**

*Stroke disease in Garut Regency based on data from Dr. Slamet Hospital, Garut Regency 2022, the number of stroke patients is 726 cases. There are several common symptoms that often occur in stroke sufferers including difficulty speaking or pronouncing words and experiencing a decrease in muscle strength due to damage to the nervous system that regulates motor function or body movements, the tendency of muscle strength in non-hemorrhagic and hemorrhagic strokes including the presence of physical mobility barriers due to nerve dysfunction, headaches accompanied by decreased consciousness, may even fall into a coma.*

*The purpose of this study was to find out how the picture of muscle strength of non-hemorrhagic stroke and hemorogenic stroke at Dr. Slamet Hospital, Garut Regency. The research method used was an analytical survey, from 726 populations of 88 samples consisting of 53 hemorrhagic stroke patients and 35 non-hemorrhagic stroke patients. The results showed a muscle strength scale of 3 described as patients still able to perform normal movements against gravity 50%. On this scale, the ability to resist prisoners is so minimal that it is unable to resist prisoners. Conclusion Muscle strength of hemorrhagic and non-hemorrhagic stroke patients, almost some respondents have muscle strength on a scale of 3. It is recommended that stroke patients can continue to train their muscle strength.*

*Konci Words : Stroke, Muscle Strength, Hemorrhagic and Non-Hemorrhagic  
Stroke*

*Source : 22 Source*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Rosululloh SAW, serta keluarga dan umatnya sepanjang zaman.

Adapun judul yang diangkat dalam pembuatan skripsi penelitian ini adalah “Gambaran Kekuatan Otot Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik di Ruang Ruby Bawah RSUD dr. Slamet Garut”.

Pembuatan skripsi penelitian ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir dalam program studi S1 Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dr. H. Hadiat, MA, selaku Ketua Pembina Yayasan Dharma Husada Insani Garut.
2. Bapak H. Suryadi, SE.,M.Si Ketua umum pengurus yayasan Dharma Husada Insani Garut.
3. Bapak H. Engkus Kusnadi, S.Kep.,M.Kes., selaku Ketua STIKes Karsa Husada Garut.
4. Ibu Iin Patimah, M.Kep., selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Stikes Karsa Husada Garut dan selaku pembimbing utama yang sangat sabar

membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan yang sangat membantu bagi penulis selama penyusunan proposal ini.

5. Dr. Taufik Huda, S.Th.I.,M.Pd.I selaku pembimbing pendamping yang selalu memberikan motivasi, arahan, serta masukan sistematis penulis dalam penyusunan proposal ini.
6. H.Aceng Ali Awaludin, S.Kep.,NS.,M.H.Kes selaku penguji I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
7. Eldessa Vava Rila.,S.Kep.,NS.,NS.,M.Kep selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
8. Staf dan dosen Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal ini.
9. Kedua orang tua yang sangat saya cintai yang telah berkorban moril maupun materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal ini, terimakasih atas semuanya.
10. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Karsa Husada Garut, yang telah berjuang bersama menyelesaikan proposal ini.
11. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.



Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Garut, Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG AKHIR SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan umum .....	7
1.3.2 Tujuan khusus.....	7
1.4 Kegunaan penelitian .....	7
1.4.1 Kegunaan teoritis .....	7
1.4.2 Kegunaan praktis .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN .....</b>	<b>9</b>
2.1. Tinjauan Pustaka .....	9
2.1.1 Konsep Stroke .....	9
2.1.1.1 Definisi Stroke .....	9
2.1.1.2 Klasifikasi Stroke .....	10
2.1.1.3. Patofisiologi .....	11
2.1.1.4 Etiologi Stroke .....	12
2.1.1.5 Faktor Resiko Terjadinya Stroke .....	14
2.1.1.6 Tanda dan Gejala Stroke .....	17
2.1.1.7 Komplikasi Stroke.....	17
2.1.1.8 Penatalaksanaan Stroke.....	18
2.1.2 Konsep Kekuatan Otot .....	20
2.1.2.1 Definisi Kekuatan Otot .....	20
2.1.2.2 Faktor- faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Otot...	21
2.1.2.3 Cara Mengukur Kekuatan Otot .....	22
2.2 Kerangka Pemikiran .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Rancangan penelitian.....	29
3.2 Variabel Penelitian .....	29
3.3 Definisi Operasional Variabel .....	29
3.4 Populasi dan sampel penelitian .....	30
3.4.1 Populasi .....	30
3.4.2 Sampel.....	31
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	33

3.6 Uji validitas dan Realibitas Instrument .....	33
3.7 Langkah-langkah Penelitian .....	33
3.7.1 Pengolahan Data .....	33
3.7.2 Analisa Data .....	35
3.7.2.1 Analisis Univariat .....	35
3.7.2.2 Analisis Bivariat.....	36
3.8 Tempat dan waktu penelitian.....	37
3.8.1. Tempat Penelitian .....	37
3.8.2 Waktu Penelitian .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	38
4.1.1. Karakteristik Responden.....	38
4.2. Analisis Univariat .....	39
4.2.1. Kekuatan Otot Stroke Hemoragik dan Non Hemoragik .....	39
4.3. Pembahasan .....	40
4.3.1 Karakteristik Responden.....	40
4.3.2. Kekuatan Otot Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik Di Ruang Ruby Bawah RSUD. Dr. Slamet Garut .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat Kekuatan Otot .....	25
Tabel 2.2 Skor Kekuatan Otot .....	26
Tabel. 3.1 Variabel dan Definisi Operasional Penelitian .....	30
Tabel 4.1 Distribusi freskuensi dan presentase Karakteristik Responden.....	38
Tabel 4.2 Distribusi Freskuensi dan Presentase Kekuatan Otot Responden Berdasarkan jenis Stroke Hemoragik di Ruang Ruby Bawah RSUD dr Slamet Garut.....	40
Tabel 4.3 Distribusi Freskuensi dan Presentase Kekuatan Otot Responden Berdasarkan Stroke Non Hemoragik di Ruang Ruby Bawah RSUD DR Slamet Garut.....	41

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.2. Kerangka Pemikiran.....	28
------------------------------------	----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Stroke adalah salah satu penyakit penyakit fatal (*silent killer*) yang menyerang manusia. Diperkirakan sebanyak 1 miliar orang di seluruh dunia beresiko untuk terkena stroke, di mana 17 juta di antaranya meninggal dunia (Ridwan, 2017). Stroke menjadi penyakit penyebab kematian ketiga setelah kanker dan jantung, dengan angka kematian stroke awal sebesar 18% hingga 37% dan 62% untuk stroke berulang (Yulianto, 2017).

Pada dasarnya Stroke adalah penyakit yang bisa mempengaruhi ketika sebagian sel – sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah yang tidak normal karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak. Aliran darah berhenti membuat suplai oksigen dan zat makanan ke otak juga berhenti, sehingga sebagian otak tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya (Agromedia, 2009).

Stroke Hemoragik adalah serangan terjadi pada otak yang mengalami kebocoran atau pecahnya pembuluh darah di dalam otak, sehingga darah menggenangi atau menutupi ruang – ruang jaringan sel otak. Adanya darah yang menggenangi dan menutupi jaringan sel otak, akan menyebabkan kerusakan jaringan sel otak da ini menyebabkan kerusakan fungsi otak. Genangan darah bisa terjadi pada otak sekitar pembuluh darah yang pecah (*intracerebral hemorage*) atau dapat juga genangan darah masuk ke dalam ruang sekitar otak (*subarachnoid*

*hemorage*). Dampak stroke sangat luas dan fatal, bahkan sampai kepada kematian (Wardhana, 2015).

Stroke non hemoragik atau stroke iskemik adalah hilangnya fungsi otak secara mendadak akibat gangguan suplay darah ke bagian otak (Smeltzer, 2013). Stroke non hemoragik dapat berupa iskemia atau emboli dan trombosis serebral, biasanya terjadi saat setelah lama beristirahat, baru bangun tidur atau di pagi hari. Tidak terjadi perdarahan namun terjadi iskemia yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder (Wijaya & Putri, 2013). Stroke non hemoragik atau stroke non hemoragik disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu hipertensi, kolesterol tinggi, merokok, dan konsumsi alkohol (Mutaqqin, 2008).

Banyak faktor risiko penyebab terjadinya stroke, termasuk merokok, kurangnya aktivitas fisik, melakukan diet yang tidak sehat, mengonsumsi alkohol, hipertensi, fibrilasi atrium, peningkatan kadar lipid darah, obesitas, jenis kelamin pria, disposisi genetik, dan faktor psikologis. Stroke dapat menyebabkan kerusakan permanen, termasuk terjadinya kelumpuhan sebagian dan gangguan bicara, pemahaman dan memori. Derajat dan lokasi cedera yang dialami menentukan tingkat keparahan stroke, baik minimal hingga bisa berakibat fatal (World Stroke Organization, 2022).

Menurut *World Stroke Organization* (WSO) tahun 2019 lebih dari 80 juta orang mengalami stroke dan sekitar 13,7 juta stroke baru terjadi setiap tahunnya. WSO mengatakan setiap tahun ada 5,5 juta orang meninggal karena mengalami stroke (*World Stroke Organization*, 2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018), menunjukkan secara nasional angka kejadian stroke di

Indonesia pada tahun 2018 sebesar 10,9% atau sekitar 2.120.362 orang. Angka ini mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2013 yang hanya sebesar 8,3%. Stroke menjadi sebagian besar penyebab kematian di rumah sakit Indonesia. Provinsi Jawa Barat memiliki prevalensi stroke sebesar 11,4%, atau diperkirakan sebanyak 131.846 orang. Jumlah penderita stroke terbanyak pada tahun 2018 adalah pasien berusia 75 tahun keatas sebanyak 50,2% dan terendah pada rentang umur 15-24 tahun yaitu setara dengan 0,6%. Berdasarkan angka kejadian pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan pasien perempuan yaitu sebesar 11% dan 10,9% (Riskesdas, 2018). Prevalensi penyakit stroke di Kabupaten Garut berdasarkan data dari Rumah sakit Sakit Dr. Slamet Kabupaten Garut 2022 jumlah penderita stroke sebanyak 726 Kasus.

Ada beberapa gejala umum yang sering terjadi penderita stroke diantaranya kesulitan berbicara atau mengucapkan kata-kata dan mengalami kelumpuhan, kelemahan pada salah satu sisi tubuh disertai sakit kepala yang sangat hebat sehingga dapat terjadi kejang pada tubuh dan kehilangan kesadaran.

Penurunan kekuatan otot adalah gejala umum yang sering terjadi pada penderita stroke. Penurunan kekuatan otot bisa terjadi pada satu atau kedua sisi tubuh, tergantung pada area otak yang terkena dampak dari stroke. Penurunan kekuatan otot setelah stroke terjadi karena kerusakan pada sistem saraf yang mengatur fungsi motorik atau gerakan tubuh. Bagian otak yang terkena dampak dari stroke mungkin tidak lagi dapat mengirimkan sinyal saraf ke otot untuk berkontraksi dan bergerak seperti biasa. Kelemahan otot dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk bergerak dan melakukan aktivitas sehari-hari seperti



berjalan, mengambil atau memegang benda, atau bahkan berbicara. Kelemahan otot juga dapat menyebabkan ketidakseimbangan tubuh dan meningkatkan risiko jatuh.

Patofisiologi stroke dapat menyebabkan gangguan motorik dan menurunkan kekuatan otot pada pasien yang mengalami stroke. Hal ini disebabkan oleh kerusakan pada jaringan otak akibat kurangnya pasokan oksigen dan nutrisi selama serangan stroke. Kerusakan pada area otak yang mengontrol gerakan tubuh dapat mengganggu kemampuan seseorang untuk mengontrol gerakan tubuh mereka dan menurunkan kekuatan otot. Selain itu, serangan stroke juga dapat memengaruhi fungsi saraf yang terkait dengan sistem motorik tubuh, yang juga dapat menyebabkan penurunan kekuatan otot. Kondisi ini seringkali disebut sebagai hemiparesis, yaitu kondisi kelemahan otot pada salah satu sisi tubuh. Hemiparesis biasanya terjadi pada sisi tubuh yang berlawanan dengan area otak yang terkena stroke. Jika stroke terjadi di bagian otak yang mengontrol gerakan tubuh di bagian kanan tubuh, maka pasien akan mengalami hemiparesis di sebelah kiri tubuh.

Jenis stroke dapat memengaruhi kekuatan otot pada pasien. Stroke dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Kedua jenis stroke dapat menyebabkan penurunan kekuatan otot pada pasien, tetapi dengan mekanisme yang berbeda.

Stroke iskemik terjadi ketika suplai darah ke otak terganggu akibat sumbatan pembuluh darah. Akibatnya, sel-sel otak kekurangan oksigen dan nutrisi, yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak. Kondisi ini dapat

mengganggu fungsi motorik dan menyebabkan penurunan kekuatan otot pada pasien.

Stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah di otak pecah, menyebabkan pendarahan. Pendarahan ini dapat menyebabkan tekanan pada area otak yang terkait dengan gerakan tubuh dan menyebabkan kelemahan atau kehilangan kekuatan pada otot di sekitar area tersebut. Namun demikian, kedua jenis stroke dapat menyebabkan kerusakan otak yang mirip, terutama pada area yang terkait dengan gerakan tubuh. Oleh karena itu, baik pasien stroke iskemik maupun hemoragik dapat mengalami penurunan kekuatan otot dan gangguan motorik.

Kecenderungan kekuatan otot pada stroke non hemoragik dan hemoragik diantaranya yaitu adanya hambatan mobilitas fisik karena adanya disfungsi saraf, Nyeri kepala disertai penurunan kesadaran, bahkan bisa mengalami koma (perdarahan otak). Kelemahan atau kelumpuhan pada lengan, tungkai, atau salah satu sisi tubuh, Mendadak seluruh badan lemas dan terkulai tanpa hilang kesadaran (drop attack) atau disertai hilang kesadaran sejenak (sinkop). Gangguan penglihatan (mata kabur) pada satu atau dua mata. Gangguan keseimbangan berupa vertigo dan sempoyongan (ataksia), Rasa baaal pada wajah atau anggota badan satu sisi atau dua sisi, kelemahan atau kelumpuhan wajah atau anggota badan satu sisi atau dua sisi, kehilangan sebagian atau seluruh kemampuan bicara (afasia), gangguan daya ingat atau memori baru (amnesia). Gangguan menelan cairan atau makanan padat (disfagia). Kehilangan kekuatan 4 pada salah satu anggota gerak. Pada penderita stroke atau lumpuh separuh badan, biasanya

penderita akan mengalami kesulitan dalam melakukan aktifitas karena keterbatasan ruang gerak.

Berdasarkan informasi yang di dapat terkait profil RSUD Dr Slamet Garut Jl. Rumah Sakit No.12 Garut, telepon: 0262-232720 RSUD. Dr. Slamet merupakan rumah sakit tipe B di rumah sakit RSUD Dr. Slamet terdapat 23 ruang rawat inap, Salah satunya yaitu ruang rubi bawah adalah ruang perawatan khusus untuk pasien gangguan persyarafan. Data jumlah pasien di ruang ruby bawah yang didiagnosa stroke di bulan Januari 2023 sebanyak 75% pasien.

Dari Hasil studi pendahuluan yang di lakukan di Rumah sakit dr. Slamet selama satu lima hari dari tanggal 03 Februari 2023 sampai tanggal 08 Februari 2023 dengan cara melihat rekam medik di ruangan penyakit dalam didapatkan hasil jumlah penderita Stroke non hemoragik sebanyak 405 orang penderita stroke non hemoragik.

Studi pendahuluan di mulai dari pemeriksaan hemoragik 3 pasien yang di rawat di RSUD dr. Slamet Garut. Pemeriksaan pasien pertama dengan hasil 44/22, untuk pasien ke dua dengan hasil 43/22, untuk pasien ke tiga dengan hasil 44/32. Pemeriksaan stroke non hemoragik 3 pasien didapatkan hasil dengan kekuatan otot yang pasien pertama dengan hasil 44/22, pasien ke dua dengan hasil 44/33, untuk pasien ke tiga dengan hasil 44/32. Dari hasil studi pendahuluan di atas dapat terlihat kekuatan otot dari stroke non hemoragik lebih bagus dari stroke hemoragik.

Dari uraian keterangan diatas peneliti menganggap perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Kekuatan Otot Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik Di Ruang Ruby Bawah RSUD dr. SLAMET Garut”.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi permasalahan untuk diteliti adalah bagaimanakah gambaran kekuatan otot pada stroke non hemoragik dan stroke hemoragik di RSUD dr. Slamet?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui bagaimana gambaran kekuatan otot stroke non hemoragik dan stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Slamet Kabupaten Garut.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a. Untuk Mengidentifikasi Kekuatan otot pada pasien stroke hemoragik.
- b. Untuk mengidentifikasi kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

## **1.4 Kegunaan penelitian**

### **1.4.1 Kegunaan teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan dan membanggakan pengetahuan dalam menerapkan ilmu keperawatan terutama pada kelompok khusus di bidang keperawatan medikal bedah terkait gambaran kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik dan stroke hemoragik, serta dapat digunakan untuk referensi penelitian selanjutnya terutama di bidang kesehatan.

### **1.4.2 Kegunaan praktis**

#### **1. Bagi Penderita Stroke**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mengidentifikasi kekuatan ototnya supaya penderita bisa terus melatih kekuatan ototnya.

#### **2. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Hasil penelitian diharapkan dapat di jadikan tolak ukur dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan cara meningkatkan kesejahteraan penderita stroke dengan meningkatkan pelatihan kekuatan otot supaya lebih meningkat.

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 Konsep Stroke**

###### **2.1.1.1 Definisi Stroke**

Stroke adalah serangan akut mendadak dari disfungsi otak fokal dan global yang disebabkan oleh gangguan aliran darah ke otak, yang berlangsung lebih dari 24 jam. Menurut penulis, stroke adalah ensefalopati fungsional fokal dan global yang disebabkan oleh obstruksi aliran darah otak yang disebabkan oleh perdarahan atau obstruksi, dan gejala serta tandanya sesuai dengan bagian otak yang terkena. Orang yang bisa sembuh total, cacat atau bahkan meninggal (Goleman et al., 2019).

Menurut definisi Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), stroke adalah disfungsi otak yang terjadi secara tiba-tiba akibat sirkulasi darah otak yang tidak normal, disertai gejala dan tanda klinis fokal dan sistemik, berlangsung selama lebih dari 24 jam atau dapat mengakibatkan kematian. Orang berusia di atas 40 tahun. Semakin tua semakin tua, semakin besar risiko terkena stroke (Imran et al., 2020).

Stroke merupakan salah satu penyakit serebrovaskular dan penyebab utama kematian di Indonesia, jumlah penderita stroke di bawah usia 45 tahun di seluruh dunia terus meningkat. Kematian fisik akibat stroke diperkirakan akan meningkat dengan kematian akibat penyakit jantung dan kanker. Stroke adalah

penyebab kematian ketiga paling umum di Amerika Serikat dan penyebab utama kecacatan permanen (Handayani & Dominica, 2019).

Berdasarkan ketiga definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa stroke adalah penyakit yang disebabkan oleh kekurangan darah dan oksigen pada jaringan otak yang dapat mengakibatkan kematian jaringan otak.

#### **2.1.1.2 Klasifikasi Stroke**

Ada dua jenis stroke, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik terutama merupakan komplikasi dari beberapa penyakit pembuluh darah, ditandai dengan penurunan tekanan darah secara tiba-tiba, takikardia, kulit pucat dan pernapasan tidak teratur, sedangkan stroke hemoragik biasanya disebabkan oleh perdarahan intrakranial, dan tekanan darah sistoliknya meningkat. Gejala melebihi 200 mmHg. Saraf hipertonic dan nonmotorik, bradikardia, wajah ungu, osis ungu dan 180 mmHg saat bernapas (Nasution, 2019).

Menurut (Samita, 2018) Stroke dibedakan menjadi 2 jenis yaitu, stroke iskemik dan stroke hemoragik, sebagai berikut :

- a. Stroke Iskemik (non hemoragik) adalah penyumbatan pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak berhenti sebagian atau seluruhnya. Stroke iskemik ini dibagi 3 yaitu :
  - 1) Stroke Trombotik : Proses pembentukan trombus
  - 2) Stroke Embolik : Gumpalan darah membuat arteri membeku
  - 3) Hipoperfusion Sistemik : Akibat gangguan irama jantung, aliran darah ke seluruh bagian tubuh berkurang (Samita, 2018).

Suatu gangguan peredaran darah otak tanpa terjadi suatu perdarahan yang ditandai dengan kelemahan pada satu atau keempat anggota gerak atau hemiparese, nyeri kepala, mual, muntah, pandangan kabur dan dysfhagia (kesulitan menelan). Stroke non haemoragik dibagi lagi menjadi dua yaitu stroke embolik dan stroke trombotik (Wanhari, 2018).

- b. Stroke Hemoragik adalah stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak. Hampir 70% kasus stroke hemoragik terjadi pada pasien hipertensi. Stroke hemoragik ada 2 jenis yaitu :
- 1) Hemoragik Intraserebral : Perdarahan di jaringan otak
  - 2) Hemoragik (Di ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak.

Suatu gangguan peredaran darah otak yang ditandai dengan adanya perdarahan intra serebral atau perdarahan subarakhnoid. Tanda yang terjadi adalah penurunan kesadaran, pernapasan cepat, nadi cepat, gejala fokal berupa hemiplegi, pupil mengecil, kaku kuduk (Wanhari, 2018).

### **2.1.1.3. Patofisiologi**

Otak sangat tergantung kepada oksigen, bila terjadi anoksia seperti yang terjadi pada stroke di otak mengalami perubahan metabolik, kematian sel dan kerusakan permanen yang terjadi dalam 3 sampai dengan 10 menit(non aktif total). Pembuluh darah yang paling sering terkena ialah arteri serebral dan arteri karotis Interna (Satyanegara, 2014).

Adanya gangguan peredaran darah otak dapat menimbulkan jejas atau cedera pada otak melalui empat mekanisme, yaitu :



- a. Penebalan dinding arteri serebral yang menimbulkan penyempitan sehingga aliran darah dan suplainya ke sebagian otak tidak adekuat, selanjutnya akan mengakibatkan perubahan-perubahan iskemik otak.
- b. Pecahnya dinding arteri serebral akan menyebabkan bocornya darah ke kejanginan (hemorrhage).
- c. Pembesaran sebuah atau sekelompok pembuluh darah yang menekan jaringan otak.
- d. Edema serebri yang merupakan pengumpulan cairan di ruang interstitial jaringan otak (Satyanegara, 2014).

#### **2.1.1.4 Etiologi Stroke**

Penyebab stroke adalah pecahnya pembuluh darah otak atau trombosis dan emboli. Akibat penyakit lain atau karena bagian otak terluka dan menyumbat 2 arteri serebral, bekuan darah tersebut akan masuk ke aliran darah. Akibatnya fungsi otak terhenti dan fungsi otak menurun (Nasution, 2019).

Stroke dapat disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak dan area subarachnoid (stroke hemoragik), yang menyebabkan darah bocor ke jaringan parenkim otak, ruang cairan serebrospinal, atau keduanya. Penghambatan struktur otak dan hematoma menyebabkan kerusakan serabut saraf kranial. Hematoma menyebabkan iskemia jaringan di sekitarnya, yang menyebabkan penonjolan jaringan otak dan menghambat batang otak. Stroke non-hemoragik disebabkan oleh iskemia serebral yang disebabkan oleh obstruksi vaskuler serviks dan insufisiensi serebral. Insufisiensi vaskular serebral dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti aterosklerosis, emboli, atau ketidakstabilan hemodinamik. Plak

aterosklerotik kecil atau bercabang mempersempit pembuluh darah dan menyebabkan trombosis lokal (Oktaria & Fazriesa, 2017).

Patologi stroke dibagi menjadi stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik lebih sering terjadi dibandingkan stroke hemoragik. Sebuah penelitian yang dilakukan terhadap 30.599 pasien stroke menunjukkan proporsi stroke iskemik 74,0% dan proporsi stroke hemoragik 26,0%. Stroke iskemik atau stroke non-hemoragik adalah kematian jaringan otak karena gangguan aliran darah ke otak, yang disebabkan oleh penyumbatan otak atau arteri serviks atau, kemungkinan besar, vena serebral. Metode klasifikasi stroke iskemik yang sering digunakan dalam penelitian adalah dengan mengklasifikasikan subtype stroke iskemik. Ini adalah pengujian ORG 10172 pada klasifikasi pengobatan stroke akut (TOAST) yaitu :

1. aterosklerosis pembuluh darah besar Pengerasan,
2. Emboli jantung,
3. Obstruksi pembuluh darah,
4. Penyebab lain
5. Penyebab tidak diketahui (Mutiarasari, 2019).

Menurut (Samita, 2018) Faktor-faktor yang dapat menyebabkan stroke sangatlah beragam, yaitu faktor yang tidak dapat dirubah (non reversible), faktor yang dapat dirubah (reversible) dan kebiasaan hidup, yaitu sebagai berikut :

a. Faktor yang tidak dapat dirubah (non reversible)

- 1) Jenis kelamin : Pria lebih sering ditemukan menderita stroke dibanding wanita

2) Umur : Makin tinggi usia makin tinggi pula resiko terkena stroke

3) Keturunan : Adanya riwayat keluarga yang terkena stroke

b. Faktor yang dapat dirubah (reversible)

1) Hipertensi

2) Penyakit jantung

3) Kolestrol tinggi

4) Obseitas

5) Diabetes Melitus

6) Polisitemia

7) Stres emosional

c. Kebiasaan hidup

1) Merokok

2) Peminum alkohol

3) Obat-obatan terlarang

4) Aktivitas yang tidak sehat : kurang olahraga, makanan berkolestrol

### **2.1.1.5 Faktor Resiko Terjadinya Stroke**

Menurut (Susilawati & Nurhayati, 2018) resiko terjadinya stroke dapat disebabkan oleh beberapa faktor berikut, yaitu :

#### **1. Makanan**

Makanan yang memuat kadar kolesterol, bisa meningkatkan lemak darah seperti trigliserida. Trigliserida yang tinggi merupakan bahan untuk terjadinya VLDL (Very LowDensity Lipoprotein) akan beresiko terjadinya stroke. Hal ini dapat memicu timbulnya plaq dalam pembuluh arteri, dapat

mengakibatkan penyumbatan dan menghambat aliran darah keseluruh organ tubuh dan otak, sedangkan minyak goreng yang dipergunakan 3 kali akan mengubah lemak tak jenuh menjadi lemak jenuh yang mengandung tinggi kolesterol (Susilawati & Nurhayati, 2018).

## 2. Umur

Usia ini adalah usia di mana fungsi semua organ dalam tubuh (seperti sistem vaskular) menurun. Pembuluh darah menipis dan rapuh (Susilawati & Nurhayati, 2018). Semakin tua usianya, semakin besar risiko terkena stroke. Orang berusia  $\geq 55$  tahun cenderung mengalami stroke sebanyak dua kali (dua kali), karena semakin tua, pembuluh darah menjadi tipis dan rapuh, sehingga lebih mungkin mengalami trauma yang terjadi bersamaan dengan aterosklerosis, sehingga area stroke semakin luas (Susilawati & Nurhayati, 2018).

## 3. Jenis Kelamin

Laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, yaitu 51 (53%) dan 45 perempuan (47%). Pria biasanya memiliki faktor kebiasaan yaitu merokok, dan 76% pasien juga mengalami kebiasaan merokok yang meningkatkan risiko stroke. Rokok dapat menyebabkan penumpukan plak dan menyebabkan arteriosklerosis (Rudianto, 2010). Kecuali laki-laki yang merupakan kepala keluarga (KK) yang bertanggung jawab membesarkan anak dan istri, sebagian besar pasien bekerja secara fisik yaitu sebagai pekerja, petani dan sopir. Perempuan adalah ibu rumah tangga yang berperan sebagai ibu yang mengasuh dan membesarkan anak, oleh karena itu sebagai kepala keluarga

yang memiliki beban berat seringkali terpaksa harus memperhatikan kebutuhan keluarga yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stroke (Susilawati & Nurhayati, 2018). Keadaan ini sejalan dengan pandangan yang dikemukakan oleh Junaidi (2011) yang menyatakan bahwa stres memicu pelepasan hormon yang jika tidak dikendalikan akan menyebabkan tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi akan menyebabkan darah dalam jumlah besar mengalir ke sistem pembuluh darah otak dan dapat menyebabkan pembuluh darah pecah. Tilong (2014) menunjukkan bahwa laki-laki 2 (dua kali) lebih mungkin mengalami stroke dibandingkan perempuan (Susilawati & Nurhayati, 2018).

#### 4. Tempat Tinggal

Saat ini Indonesia merupakan negara transisi yang akan bertransformasi dari negara agraris menjadi negara industri sehingga seluruh wilayah termasuk pedesaan akan sama-sama berkembang. Salah satu contohnya, pembangunan pusat perbelanjaan sudah merambah ke desa, belum lagi masyarakat desa juga menikmati teknologi ini. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya perubahan gaya hidup masyarakat, Fast food bisa dinikmati dimanapun dan kapanpun sehingga masyarakat malas beraktivitas (Susilawati & Nurhayati, 2018).

Hal ini sejalan dengan pernyataan Rudianto (2010), Yastroki (2010) dan Nurhidayat & Rosjidi (2014) yang menyatakan bahwa faktor gaya hidup merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stroke. Hasil penelitian tidak mendukung pernyataan jurnal kesehatan Kompas / AHD (2014) yang

menyatakan bahwa stroke sering terjadi di perkotaan karena adanya perubahan perilaku (gaya hidup) (Susilawati & Nurhayati, 2018).

#### **2.1.1.6 Tanda dan Gejala Stroke**

Tanda dan gejala neurologis yang timbul pada stroke tergantung berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasinya, diantaranya yaitu (Gofir, 2021) :

- a. Kelumpuhan wajah atau anggota badan (biasanya hemiparesis) yang timbul mendadak.
- b. Gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan (gangguan hemisensorik).
- c. Perubahan mendadak status mental (konvusi, delirium. Letargi, stupor, atau koma).
- d. Afisia (bicara tidak lancar, kurangnya ucapan, atau kesulitan memahami ucapan).
- e. Disartria (bicara pelo atau cadel)
- f. Gangguan penglihatan (hemianopia atau monokuler) atau diplopia.
- g. Ataksia (trunkal atau anggota badan).
- h. Vertigo, mual dan muntah, atau nyeri kepala.

#### **2.1.1.7 Komplikasi Stroke**

Stroke merupakan penyakit yang mempunyai risiko tinggi terjadinya komplikasi medis, adanya kerusakan jaringan saraf pusat yang terjadi secara dini pada stroke, sering diperlihatkan adanya gangguan kognitif, fungsional, dan defisit sensorik. Pada umumnya pasien pasca stroke memiliki komorbiditas yang

dapat meningkatkan risiko komplikasi medis sistemik selama pemulihan stroke. Komplikasi medis sering terjadi dalam beberapa minggu pertama serangan stroke. Pencegahan, pengenalan dini, dan pengobatan terhadap komplikasi pasca stroke merupakan aspek penting. Beberapa komplikasi stroke dapat terjadi akibat langsung stroke itu sendiri, imobilisasi atau perawatan stroke.

Hal ini memiliki pengaruh besar pada luaran pasien stroke sehingga dapat menghambat proses pemulihan neurologis dan meningkatkan lama hari rawat inap di rumah sakit. Komplikasi jantung, pneumonia, tromboemboli vena, demam, nyeri pasca stroke, disfagia, inkontinensia, dan depresi adalah komplikasi sangat umum pada pasien stroke (Mutiarasari, 2019).

#### **2.1.1.8 Penatalaksanaan Stroke**

Tujuan terapi adalah memulihkan perfusi ke jaringan otak yang mengalami infark dan mencegah serangan stroke berulang. Terapi dapat menggunakan Intravenous recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) yang merupakan bukti efektivitas dari trombolisis, obat antiplatelet dan antikoagulan untuk mencegah referfusi pada pasien stroke iskemik (Mutiarasari, 2019).

##### *a. Intravenous recombinant tissue plasminogen activator (rt-PA)*

Obat ini juga disebut dengan rrt PA, t-PA, tPA, alteplase (nama generik), atau aktivase atau aktilise (nama dagang). Pedoman terbaru bahwa rt-PA harus diberikan jika pasien memenuhi kriteria untuk perawatan. Pemberian rt-PA intravena antara 3 dan 4,5 jam setelah onset serangan stroke telah terbukti efektif pada uji coba klinis secara acak dan dimasukkan ke dalam pedoman rekomendasi oleh Amerika Stroke Association (rekomendasi kelas I,

bukti ilmiah level A). Penentuan penyebab stroke sebaiknya ditunda hingga setelah memulai terapi rt-PA. Dasar pemberian terapi rt-PA menyatakan pentingnya pemastian diagnosis sehingga pasien tersebut benar-benar memerlukan terapi rt-PA, dengan prosedur CT scan kepala dalam 24 jam pertama sejak masuk ke rumah sakit dan membantu mengeksklusikan stroke hemoragik.

b. Terapi antiplatelet

Pengobatan pasien stroke iskemik dengan penggunaan antiplatelet 48 jam sejak onset serangan dapat menurunkan risiko kematian dan memperbaiki luaran pasien stroke dengan cara mengurangi volume kerusakan otak yang diakibatkan iskemik dan mengurangi terjadinya stroke iskemik ulangan sebesar 25%. Antiplatelet yang biasa digunakan diantaranya aspirin, clopidogrel. Kombinasi aspirin dan clopidogrel dianggap untuk pemberian awal dalam waktu 24 jam dan kelanjutan selama 21 hari. Pemberian aspirin dengan dosis 81-325 mg dilakukan pada sebagian besar pasien. Bila pasien mengalami intoleransi terhadap aspirin dapat diganti dengan menggunakan clopidogrel dengan dosis 75 mg per hari atau dipiridamol 200 mg dua kali sehari. Hasil uji coba pengobatan antiplatelet terbukti bahwa data pada pasien stroke lebih banyak penggunaannya dari pada pasien kardiovaskular akut, mengingat otak memiliki kemungkinan besar mengalami komplikasi perdarahan.

c. Terapi antikoagulan

Terapi antikoagulan sering menjadi pertimbangan dalam terapi akut stroke iskemik, tetapi uji klinis secara acak menunjukkan bahwa antikoagulan



tidak harus secara rutin diberikan untuk stroke iskemik akut. Penggunaan antikoagulan harus sangat berhati-hati. Antikoagulan sebagian besar digunakan untuk pencegahan sekunder jangka panjang pada pasien dengan fibrilasi atrium dan stroke kardioemboli. Terapi antikoagulan untuk stroke kardioemboli dengan pemberian heparin yang disesuaikan dengan berat badan dan warfarin (Coumadin) mulai dengan 5-10 mg per hari. Terapi antikoagulan untuk stroke iskemik akut tidak pernah terbukti efektif. Bahkan di antara pasien dengan fibrilasi atrium, tingkat kekambuhan stroke hanya 5-8% pada 14 hari pertama, yang tidak berkurang dengan pemberian awal antikoagulan akut.

## **2.1.2 Konsep Kekuatan Otot**

### **2.1.2.1 Definisi Kekuatan Otot**

Kekuatan otot dapat diukur melalui kekuatan yang dihasilkan seperti kekuatan otot tungkai pada saat mengangkat beban. Beban atau tahanan disini dapat diartikan sebagai beban yang berasal dari tubuh sendiri sebagai beban yang diatasi seperti melakukan melompat tinggi. Kekuatan merupakan kemampuan dasar kondisi fisik. Tanpa kekuatan orang tidak bisa melompat/meloncat, mendorong, menarik, menahan, mengangkat dan lain sebagainya. Jadi jelas bahwa kekuatan dibutuhkan dalam hampir semua cabang olahraga (Syafuruddin, 2017).

Kekuatan otot adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. (Nuril Ahmadi, 2017). Selain itu kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan

unsur yang sangat penting dalam aktivitas olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak, dan pencegah cedera. (Ismaryati, 2006 : 111). Kekuatan otot adalah komponen yang sangat penting (kalau bukan yang paling penting) guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik. Kemudian kekuatan memiliki peranan yang sangat penting dalam melindungi atlet/siswa dari kemungkinan terjadinya cedera. Disamping itu kekuatan membantu memperkuat stabilitas sendi-sendi. Latihan-latihan yang cocok untuk memperkembang kekuatan adalah latihan-latihan tahanan, dimana kita harus menarik, mendorong, mengangkat suatu beban. Beban dapat berupa beban tubuh kita sendiri, ataupun beban atau bobot dari luar. Latihan tahanan harus lebih efektif dilakukan dengan mengeluarkan tenaga maksimal untuk menahan beban tersebut (Brian Cole & Rob Panariello, 2018).

#### **2.1.2.2 Faktor- faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Otot**

Unjuk kerja yang berhubungan dengan kekuatan dipengaruhi oleh antara lain :

##### **1. Koordinasi intermuskuler**

Yakni beberapa kelompok otot sewaktu melakukan aktivitas. Pada setiap aktifitas jasmani yang memerlukan kekuatan, biasanya melibatkan beberapa kelompok otot. Otot-otot yang bekerja secara koordinasi akan menghasilkan kekuatan maksimal, akan tetapi sering terjadi kerja tidak maksimal. Contoh kontraksi yang berlebihan pada otot pundak pada saat atlet melakukan sprint, malah dapat mengurangi kecepatan.

## 2. Koordinasi intramuskuler

Koordinasi intramuskuler adalah kekuatan juga tergantung pada fungsi saraf otot yang terlibat dalam pelaksanaan tugas aktivitas fisik tersebut. Artinya semakin banyak serabut otot dalam suatu aktifitas maka semakin besar kekuatan yang dihasilkan begitu juga sebaliknya. Hasil maksimal akan diperoleh melalui cara pemberian beban maksimum latihan.

## 3. Reaksi otot terhadap rangsangan saraf

Reaksi otot terhadap rangsangan saraf, otot akan memberikan reaksi terhadap rangsangan latihan sebesar 30% dari potensi yang dimiliki otot yang bersangkutan. Latihan dengan intensitas biasa hanya akan menghasilkan kekuatan secara proporsional saja. Untuk memperoleh hasil yang lebih baik maka tingkat intensitas rangsangan dalam latihan harus lebih tinggi.

## 4. Sudut sendi

Sudut sendi, beberapa penemuan mengatakan bahwa kekuatan maksimum akan dicapai apabila sendi yang terlibat saat aktivitas berada pada keadaan yang benarbenar lurus atau mendekati keadaan itu. (Irawadi, 2018)

### **2.1.2.3 Cara Mengukur Kekuatan Otot**

#### **A. Pengertian**

Pengukuran kekuatan otot adalah suatu pengukuran untuk mengevaluasi kontraktilitas termasuk didalamnya otot dan tendon dan kemampuannya dalam menghasilkan suatu usaha. Pemeriksaan kekuatan otot diberikan kepada individu yang dicurigai atau aktual yang mengalami gangguan kekuatan otot maupun daya tahannya (Rahayu 2019).

## **B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kekuatan Otot**

Berikut adalah faktor yang mempengaruhi daya tahan otot yaitu adalah genetik, usia, jenis kelamin, aktifitas fisik, asupan zat gizi dan (Astrand 1982 dalam Setiawan, 2014).

### **1. Genetik**

Genetik merupakan sifat-sifat spesifik yang ada dalam tubuh seseorang sejak lahir. Sifat-sifat ini terutama berpengaruh pada komposisi serat otot dan komposisi tubuh, keadaan ini tidak dapat di rubah.

### **2. Usia**

Pada kekuatan otot semakin bertambahnya usia semakin rendah kekuatan otot hal ini di tandai dengan penurunan otot kaki dan punggung sekitar 60% dari usia 20-30 tahun dan penurunan otot lengan dari usia 30-80 tahun. Penurunan ini di sebabkan oleh penurunan hingga 15% pada usia 50 tahun dari pertengahan 20-an dan 30-an. Perubahan komposisi ini berhubungan dengan rendahnya tingkat aktivitas fisik, asupan makanan dan perubahan hormonal khususnya pada wanita. Kehilangan massa otot dan mineral juga diikuti dengan kehilangan cairan tubuh.

### **3. Jenis Kelamin**

Sebelum pubertas baik laki-laki dan perempuan tidak menunjukkan adanya perbedaan pada kekuatan maksimal aerobik, sama halnya dengan kebugaran yang berhubungan dengan kardiovaskuler, setelah usis pubertas nilai pada wanita lebih rendah 15-25% dari pada pria. Perbedaan tersebut disebabkan oleh adanya perebedaan *maximal muscular power* yang

berhubungan dengan luas permukaan tubuh, komposisi tubuh, kekuatan otot, jumlah hemoglobin, kapasitas paru-paru dan lain sebagainya.

#### 4. Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik secara positif terkait dengan kebugaran kardiorespirasi pada anak dan remaja, dan baik keduanya dapat mencapai perbaikan kebugaran kardiorespirasi dengan latihan, selain itu aktifitas fisik secara positif berhubungan dengan kekuatan otot baik anak-anak dan pemuda, partisipasi dalam kegiatan penguatan otot dua atau tiga kali perminggu secara signifikan meningkatkan kekuatan otot.

#### 5. Asupan zat gizi

Ketersediaan zat gizi seperti karbohidrat, protein dan lemak berpengaruh terhadap kebugaran tubuh karena ketiga zat gizi tersebut menyediakan energi yang di butuhkan dalam beraktivitas agar tidak terjadi kelelahan, walaupun protein fungsi utamanya bukan sebagai sumber energi tetapi berperan dalam zat pembangunan untuk otot.

### **C. Cara mengukur kekuatan otot**

Saat mengukur kekuatan otot, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu (Istianah, 2017):

1. Posisikan pasien sedemikian rupa sehingga otot mudah berkontraksi sesuai dengan kekuatannya. Posisi yang dipilih harus memungkinkan kontraksi otot dan gerakan mudah diobservasi.
2. Bagian tubuh yang akan diperiksa harus terbebas dari pakaian yang menghambat.

3. Usahakan lansia dapat berkonsentrasi saat dilakukan pengukuran.
4. Berikan penjelasan dan contoh gerakan yang harus dilakukan.
5. Bagian otot yang akan diukur ditempatkan pada posisi antigravitasi. Jika otot terlalu lemah, maka sebaiknya lansia ditempatkan pada posisi terlentang.
6. Bagian proksimal area yang akan diukur harus dalam keadaan stabil untuk menghindari kompensasi dari otot yang lain selama pengukuran.
7. Selama terjadi kontraksi gerakan yang terjadi diobservasi baik palpasi pada tendon atau otot.
8. Tahanan diperlukan untuk melawan otot selama pengukuran.
9. Lakukan secara hati-hati, bertahap dan tidak tiba-tiba.
10. Catat hasil pengukuran pada lembar observasi

Dalam pelaksanaan pengukuran kekuatan otot, dapat dilakukan menurut kriteria sebagai berikut (Irawandi, 2018)

**Tabel 2.1**  
**Derajat Kekuatan Otot**

Nilai	Keterangan
5	Penderita bisa bergerak dengan kekuatan otot penuh dan melawan tahanan maksimum.
4	Penderita mampu mempertahankan posisi sambil melawan tahanan yang kuat hingga sedang dan dengan kekuatan otot yang penuh.
3	Penderita bisa bergerak dengan kekuatan otot yang penuh tanpa tahanan.
2	Penderita bisa bergerak dengan kekuatan otot aktif yang penuh pada posisi gravitasi.
1	Teraba kontraksi otot tetapi tidak ada pergerakan ketika penderita berusaha bergerak melawan gravitasi.
0	Tidak teraba kontraksi otot ketika penderita berusaha bergerak melawan gravitasi.

(Sumber :M. James, 2007 dalam Irawandi, 2018)

**Tabel 2.2**  
**Skor Kekuatan Otot**

No	Kekuatan Otot	Skor					
		0	1	2	3	4	5
1	Mengangkat tangan yang lemah/ lumpuh ke arah atas						
2	Metakkan kedua tangan di atas kepala. Mengembalikan tangan ke posisi semula (ke bawah).						
3	Mengangkat tangan yang lemah/ lumpuh melewati dada ke arah tangan yang sehat.						
4	Mengembalikan tangan ke posisi semula.						
5	Mengangkat tangan yang lemah/ lumpuh ke atas kepala						
6	Mengembalikan tangan ke posisi semula.						
7	Menekuk siku yang lemah/ lumpuh						
8	Meluruskan siku, kemudian mengangkat ke atas.						
9	Meletakkan kembali tangan yang lemah di tempat tidur.						
10	Memegang pergelangan tangan yang lemah/lumpuh, mengangkat ke atas dada.						
11	Memutar pergelangan tangan ke arah dalam dan ke arah luar.						
12	Mengembalikan posisi pergelangan tangan ke posisi semula.						
13	Menekuk dan meluruskan jari-jari yang lemah						
14	Melakukan gerakan memutar ibu jari yang lemah						
15	Menekuk dan meluruskan jari-jari kaki						
16	Memutar pergelangan kaki ke dalam dan keluar						
17	Mengangkat kedua kaki ke atas kemudian menurunkan pelan - pelan.						
18	Mengayunkan kaki sejauh mungkin ke arah kanan dan ke kiri. Mengembalikan ke posisi semula dan mengulangi lagi.						

(Sumber :M. James, 2007 dalam Irawandi, 2018)

Penilaian hasil pengukuran (Irawandi, 2018) :

Skor 0 - 30 = Lemah  
 Skor 31 – 60 = Sedang  
 Skor 61- 90 = Kuat

## 2.2 Kerangka Pemikiran

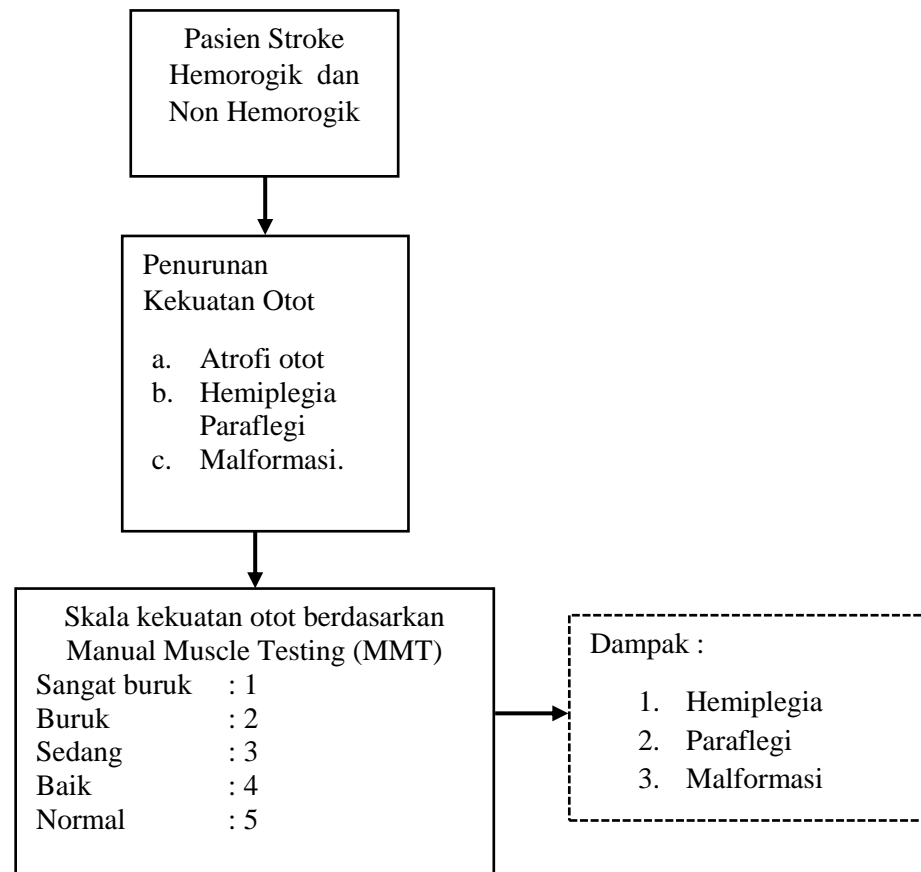
Kerangka konsep adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya dari masalah yang akan diteliti serta berguna untuk menjelaskan dan menghubungkan topik yang akan dibahas (Setiadi, 2018).

Pasien Stroke Hemorogik dan Non Hemorogik terindikasi terhadap kekuatan otot. Menurut Anggoro (2015), kekuatan otot adalah kemampuan untuk menghasilkan tegangan dan resultan gaya berdasarkan permintaan didalam otot. Jika kekuatan otot berkurang, maka *power* dan *agility* juga akan menurun. Faktor yang mempengaruhi kekuatan otot adalah faktor Individu (usia, jenis kelamin, genetik), asupan makanan, kesehatan musculoskeletal. Adapun untuk penurunan kekuatan otot di antaranya yaitu atrofi otot, hemiplegia pparaplegi, malformasi dan diukur kekuatan otot di gunakan metode Manual Muscle Testing (MMT), dan berdampak pada Hemiplegia, Paraflegi, Malformasi.

Adapun kerangka konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Bagan 1 Kerangka Pemikiran**  
**Gambaran Kekuatan Otot Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik**  
**Di Ruang Ruby Bawah RSUD dr. Slamet Garut**



Keterangan :

: Variabel yang di teliti

*Sumber : NLPC Indira Dewi. (2021)*

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian survei analitik. Adapun rancangan penelitian yang digunakan ialah *cross sectional*, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat atau *point time approach* (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, akan meneliti mengenai gambaran kekuatan otot stroke hemoragik dan non hemoragik di ruang rawat inap Ruby bawah Rumah Sakit dr. Slamet Garut.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki dan didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2018). Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu gambaran kekuatan otot stroke hemoragik dan non hemoragik.

#### **3.3 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional adalah variabel-variabel penelitian yang didefinisikan secara operasional. Tujuan dari definisi operasional untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel yang diteliti supaya menjadi lebih konkrit dan dapat dilakukan observasi terhadap suatu objek (Notoatmodjo, 2018).

**Tabel. 3.1 Variabel dan Definisi Operasional Penelitian**

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat ukur	Metode Pengumpulan Data	Skala Ukur
1.	Skala kekuatan otot ekstremitas pada pasien stroke non hemoragik	Suatu skor yang diperoleh dari hasil pengukuran ekstremitas atas dan bawah yang dilakukan pada bagian sendi siku dan sendi lutut dengan cara fleksi dan ekstensi pada hari ke – 1 dan hari ke – 7 berdasarkan dokumentasi pada catatan keperawatan pasien	Lembar pengumpulan data berdasarkan rekam medik kekuatan otot pasien stroke hemoragik dan stroke non hemoragik	Quesioner dan Observasi	Ordinal Kekuatan otot a. Tidak Bisa Bergerak sama sekali : 0 b. Sangat buruk : 1 c. Kekuatan otot buruk : 2 d. Kekuatan otot sedang : 3 e. Kekuatan otot baik : 4 f. Kekuatan otot normal : 5

### 3.4 Populasi dan sampel penelitian

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek / subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini yaitu 726 pasien stroke di ruang rawat inap ruby bawah Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut pada bulan Januari-Februari 2023.

### 3.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang di rawat di ruang rawat inap ruby bawah Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dari sampel yang diambil sebagai berikut:

#### a. Kriteria Sampel

##### 1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel. Pertimbangan ilmiah harus menjadi pedoman dalam menentukan kriteria inklusi (Nursalam, 2020). Kriteria inklusi adalah tidak ada penyakit penyerta seperti meningitis, tetanus.

##### 2) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian, kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien tidak mengalami koma.

#### b. Besar Sampel

Dalam penentuan sample bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian antara 30 sampai dengan 500 populasi (Sugiono, 2019). Rumus yang digunakan peneliti untuk menentukan ukuran sampel menggunakan rumus Rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat diukur, kemudian dikuadratkan.

$$n = \frac{726}{1 + (726)(0.1)^2}$$

$$n = \frac{726}{1 + (726)(0.01)}$$

$$n = \frac{726}{1 + 7.26}$$

$$n = \frac{726}{13,02}$$

$$n = 87.89 = 88 \text{ Sampel}$$

Pengambilan sampel diambil dari populasi 726 menjadi sebesar 88 pasien stroke yang terdiri dari 53 pasien stroke hemoragic dan 35 pasien stroke non hemoragic.

c. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang menggambarkan atau mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi sekarang (Setiadi, 2017).

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data ini diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan data sekunder yaitu merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2019). Data primer dalam penelitian ini adalah melakukan penelitian langsung dengan mengukur kekuatan otot pasien stroke yang di rawat di ruang rawat inap rubi RSUD dr. Slamet Garut sedangkan data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari rekam medis pasien stroke yang di rawat di ruang rawat inap rubi bawah RSUD dr. Slamet Garut..

### **3.6 Uji validitas dan Realibitas Instrument**

Uji validitas tidak dilakukan karena menggunakan kuesioner milik Cecep Nur (2021) yang telah dilakukan uji validitas  $r$  hitung  $(0,610 - 1) \geq r$  tabel  $(0,444)$  maka dinyatakan semua pernyataan valid dan realibitas dengan hasil  $= 0,954 > 0,6$  semua pernyataan dinyatakan realibel.

### **3.7 Langkah-langkah Penelitian**

#### **3.7.1 Pengolahan Data**

Pengolahan data adalah suatu proses untuk memperoleh data atau ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan.

a. *Editing*

*Editing* merupakan kegiatan mengecek ulang kuesioner (daftar pertanyaan) yang sudah diisi pada saat pengumpulan data. Kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan dengan memeriksa apakah semua pertanyaan yang diajukan responden dapat dibaca, memeriksa apakah semua pertanyaan yang diajukan kepada responden telah dijawab, memeriksa apakah hasil isian yang diperoleh sesuai tujuan yang ingin dicapai peneliti, memeriksa apakah masih ada kesalahan-kesalahan lain yang terdapat pada kuesioner.

b. *Coding*

*Coding* merupakan penyisipan kode pada setiap data yang menjadi bagian kelompok yang telah di tentukan.

c. *Processing*

*Proccesing* adalah tahapan memproses data agar dapat dianalisis

d. *Entry*

*Entry* adalah proses memasukan data ke dalam computer untuk selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan program computer.

e. *Cleaning*

*Cleaning* adalah tahapan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di entrydan melakukan koreksi bila terdapat kesalahan

f. Tabulasi data

Tabulasi data merupakan penyusunan tabel yang memuat data berkode sebagaimana kebutuhan analisis.

### 3.7.2 Analisa Data

#### 3.7.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan/mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel. Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari variabel independen yaitu kekuatan otor stroke hemoragic dan non hemoragic (Notoatmodjo, 2018).

Analisa yang digunakan melalui distribusi frekuensi dengan rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

- $P$  = Persentase (%)  
 $f$  = Jumlah kejadian pada responden  
 $n$  = Jumlah sampel

Sumber : Notoatmodjo (2018)

Setelah dihitung distribusi frekuensi, kemudian menentukan kategori menurut pedoman interpretasi data sebagai berikut (Arikunto, 2018) :

- 0 % = Tidak seorangpun dari responden  
 1% - 25% = Sangat sedikit dari responden  
 26% - 49% = Sebagian kecil / hampir setengah dari responden  
 50% = Setengah dari responden  
 51% - 75 % = Sebagian besar dari responden



76% - 99% = Hampir seluruh dari responden

100% = Seluruh responden

### 3.7.2 2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan antara dua variabel independen dengan variabel dependen, untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel digunakan uji *Chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0.05$ ). Bila hasil analisa diperoleh nilai  $p \leq 0.05$  maka secara statistik disebut bermakna dan jika nilai  $p > 0.05$  maka hasil perhitungan disebut tidak bermakna (Notoatmodjo, 2018).

*Chi-square* digunakan untuk menganalisis data yang dikategorikan yaitu data ordinal namun bisa juga data dengan skala nominal. Rumus uji *Chi-square* :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

O = nilai observasi

E = nilai ekspektasi harapan

df = derajat bebas (b-1) (k-1)

k = jumlah kolom

b = jumlah baris

### **3.8 Tempat dan waktu penelitian**

#### **3.8.1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian akan dilakukan oleh peneliti di Ruang Rawat inap Ruby bawah Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut.

#### **3.8.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan April 2023 yang bertempat di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Hasil penelitian tentang gambaran kekuatan otot stroke hemoragik dan non hemoragik di ruangan rudy bawah RSUD DR. Slamet Garut. Dengan 88 pasien stroke yang terdiri dari 53 pasien stroke hemoragik dan 35 pasien stroke non hemoragik. Pada bab ini akan dijelaskan penelitian dan pembahasannya.

##### 4.1.1. Karakteristik Responden

Penelitian ini sebanyak 88 data pasien stroke yang terdiri dari 53 pasien stroke hemoragik dan 35 pasien stroke non hemoragik. Gambaran kriteria sampel yang di ambil meliputi jenis stroke, pendidikan, usia, jenis kelamin dan stroke ulang. Adapun hasil analisis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1 Distribusi freskuensi dan presentase Karakteristik Responden**

No	Karakteristik Responden	hemoragik ( n = 53 )		Non hemoragik ( n= 35 )	
		F	%	f	%
1.	Jenis stroke				
	- Hemoragik	53	100		
	- Non hemoragik			35	100
2.	Pendidikan				
	- SD	30	56,6	11	31,4
	- SMP	19	35,8	17	48,6
	- SMA	4	7,5	7	20,0
3.	Usia				
	- Dewasa akhir	12	22,6	2	5,7
	- Lansia awal	21	39,6	25	71,4
	- Lansia akhir	20	37,7	8	22,9
4.	Jenis kelamin				
	- laki-laki	28	52,8	16	45,7
	- perempuan	25	47,2	19	54,3

5.	Stroke ulang				
-	ya	47	88,7		
-	tidak	6	11,3	35	100

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa rentan pendidikan pada kelompok hemoragik sebagian besar responden pada jenjang SD (56,6 %). Sedangkan pada kelompok non hemoragik sebagian kecil responden pada jenjang SMP ( 48,6). Pada kelompok hemoragik sebagian responden pada usia lansia awal ( 39,6 %). Serta pada kelompok non hemoragik sebagian pada usia lansia awal (71,4). Sebagian besar responden jenis kelamin kelompok hemoragik laki-laki (52,8%). Sedangkan pada kelompok non hemoragik sebagian responden jenis kelamin perempuan (54,3%). Hampir seluruh responden pada kelompok hemoragik ya stroke ulang (88,7%). Serta pada kelompok non hemoragik seluruh responden tidak stroke ulang (100%).

## **4.2. Analisis Univariat**

### **4.2.1. Kekuatan Otot Stroke Hemoragik dan Non Hemoragik**

Berdasarkan kelompok hemoragik dan non hemoragik dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Presentase Kekuatan Otot Responden Berdasarkan Stroke Hemoragik di Ruang Ruby Bawah RSUD DR Slamet Garut.**

	Ektremitas atas				Ektremitas bawah			
	Tangan kanan		Tangan kiri		Kaki kanan		Kaki kiri	
	frekuensi (n)	Presentase (%)	frekuensi (n)	Presentase (%)	frekuensi (n)	Presentase (%)	frekuensi (n)	Presentase (%)
Nilai 0	3	5,7	27	50,9	4	7,5	27	50,9
Nilai 1	1	1,9	21	39,6			21	39,6
Nilai 2	7	13,2	3	5,7	10	18,9	5	9,6
Nilai 3	19	35,8	2	3,8	23	43,4		
Nilai 4	21	39,6			15	38,3		
Nilai 5	2	3,8			1	1,9		
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2. menunjukkan bahwa dari total 53 responden stroke hemoragik, berdasarkan klasifikasi kekuatan otot ekstremitas atas untuk tangan kanan sebagian kecil dari responden memiliki kekuatan otot skala 4 sebanyak 21 responden (39,6%). Sedangkan untuk ekstremitas atas tangan kiri setengah dari responden memiliki kekuatan otot Skala 0 sebanyak 27 responden (50,9%). Sedangkan untuk kekuatan otot ekstremitas bawah untuk kaki kanan sebagian kecil dari responden memiliki kekuatan otot skala 3 sebanyak 23 responden (43,4%) dan untuk ekstremitas bawah kaki kiri setengah dari responden memiliki kekuatan otot skala 0 sebanyak 27 responden (50,9%).

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Presentase Kekuatan Otot Responden Berdasarkan Stroke Non Hemoragik di Ruang Ruby Bawah RSUD DR Slamet Garut.**

	Ektremitas atas				Ektremitas bawah			
	Tangan kanan		Tangan kiri		Kaki kanan		Kaki kiri	
	frekuensi (n)	Presentase (%)	frekuensi (n)	Presentase (%)	frekuensi (n)	Presentase (%)	frekuensi (n)	Presentase (%)
Nilai 0			1	2,9			1	2,9
Nilai 1								
Nilai 2								
Nilai 3	1	2,9	4	11,4	4	11,4	6	17,1
Nilai 4	21	60,0	24	68,6	19	54,3	22	62,9
Nilai 5	13	37,1	6	17,1	12	34,3	6	17,1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3. menunjukkan bahwa dari total 35 responden stroke non hemoragik, berdasarkan klasifikasi kekuatan otot ektremitas atas untuk tangan kanan sebagian besar dari responden memiliki kekuatan otot skala 4 sebanyak 21 responden (60,0%). Sedangkan untuk ektremitas atas tangan kiri sebagian besar dari responden memiliki kekuatan otot Skala 4 sebanyak 24 responden (68,6%). Sedangkan untuk kekuatan otot ektremitas bawah untuk kaki kanan sebagian besar dari responden memiliki kekuatan otot skala 4 sebanyak 19 responden (54,3%) dan untuk ektremitas bawah kaki kiri sebagian besar dari responden memiliki kekuatan otot skala 4 sebanyak 22 responden (62,9%).

### **4.3. Pembahasan**

#### **4.3.1. Kekuatan Otot Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik Di Ruang Ruby Bawah RSUD. Dr. Slamet Garut**

Dalam penelitian ini menggambarkan kekuatan otot pasien stroke hemoragik dan non hemoragik sehingga mampu mengukur kekuatan otot pasien stroke.

Hasil penelitian pada tabel 4.2. menunjukkan bahwa dari total 53 responden stroke hemoragik, berdasarkan klasifikasi kekuatan otot ekstremitas atas untuk tangan kanan sebagian kecil dari responden memiliki kekuatan otot skala 4 sebanyak 21 responden (39,6%). Skala 4 dimana kekuatan otot tangan dan jari bergerak melawan hambatan yang ringan. Sedangkan untuk ekstremitas atas tangan kiri setengah dari responden memiliki kekuatan otot Skala 0 sebanyak 27 responden (50,9%). Skala 0 dimana kekuatan otot tidak mampu bergerak. Sedangkan untuk kekuatan otot ekstremitas bawah untuk kaki kanan sebagian kecil dari responden memiliki kekuatan otot skala 3 sebanyak 23 responden (43,4%). Skala 3 otot dapat bergerak dengan tahanan dan untuk ekstremitas bawah kaki kiri setengah dari responden memiliki kekuatan otot skala 0 sebanyak 27 responden (50,9%) Skala 0 dimana kekuatan otot tidak mampu bergerak.

Berdasarkan tabel 4.3. menunjukkan bahwa dari total 35 responden stroke non hemoragik, berdasarkan klasifikasi kekuatan otot ekstremitas atas untuk tangan kanan sebagian besar dari responden memiliki kekuatan otot skala 4 sebanyak 21 responden (60,0%). Sedangkan untuk ekstremitas atas tangan kiri sebagian besar dari responden memiliki kekuatan otot Skala 4 sebanyak 24 responden (68,6%).

Sedangkan untuk kekuatan otot ekstremitas bawah untuk kaki kanan sebagian besar dari responden memiliki kekuatan otot skala 4 sebanyak 19 responden (54,3%) dan untuk ekstremitas bawah kaki kiri sebagian besar dari responden memiliki kekuatan otot skala 4 sebanyak 22 responden (62,9%). Untuk stroke non hemoragik hampir sebagian besar responden memiliki kekuatan otot dengan nilai 4, atau Skala 4 dimana kekuatan otot tangan dan jari bergerak melawan hambatan yang ringan.

Hal ini menunjukkan kekuatan yang baik dipengerahui karakteristik yang didapatkan dalam penelitian ini yang berhubungan dengan kekuatan otot pasien stroke berdasarkan data demografi sebagian penderita stroke berpendidikan kelompok hemoragik lebih dari setengahnya berpendidikan SD yaitu 30 responden atau 56,6% sedangkan pada kelompok non hemoragik setengahnya berpendidikan SMP yaitu 17 responden atau 48,6 %. Pendidikan dapat menambah wawasan atau pengetahuan seseorang secara umum, seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas dan bersikap positif dibandingkan dengan seseorang yang tingkat pendidikannya lebih rendah (Notoadmojo, 2014).

Berdasarkan klasifikasi Rentan usia sebagian besar responden pada kelompok hemoragik pada rentan usia lansia awal 21 orang atau 39,6% sedangkan pada kelompok non hemoragik sama sebagian responden pada rentan lansia awal 25 orang atau 71,8%. Usia ini adalah usia dimana fungsi organ dalam tubuh seperti vaskuler menurun. Pembuluh darah menipis dan rapuh (Sulsulawati & nurhayati,2018). Semakin tua usia, semakin besar risiko terkena stroke. Orang



>50 tahun cenderung mengalami stroke sebanyak dua kali, karena semakin tua, pembuluh darah menipis dan rapuh. Kisaran usia mencapai 50 tahun, manusia akan mengalami kehilangan 10-20% dari kekuatan dan massa otot seperti yang dimilikinya pada usia 30 tahun. Peningkatan usia menjadikan otot menjadi semakin lemah dan massa otot semakin kecil sehingga tenaga dan gaya yang dihasilkan semakin lemah (25). Lemak, kolagen dan jaringan parut. Pertambahan usia juga memungkinkan terjadinya penurunan aliran darah ke otot dan penurunan kekuatan otot akibat berkurangnya nutrisi dan energi yang tersedia untuk otot (29). Mencapai usia 50 tahun dapat terjadi penurunan fungsi sistem muskuloskeletal manusia. Berkurangnya massa otot menjadi penyebab penurunan ketahanan otot yang lebih banyak terjadi pada organ ekstremitas bawah.

Berdasarkan klasifikasi jenis kelamin pada kelompok hemoragik setengahnya responden berjenis kelamin laki-laki 28 orang atau 52,8%. Sedangkan pada kelompok non hemoragik sebagian besar berjenis kelamin perempuan 19 orang atau 54,3%. Laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan dengan perbandingan 53% laki-laki dan perempuan 47%. Laki-laki biasanya memiliki faktor kebiasaan merokok, dan 76% pasien juga mengalami kebiasaan merokok yang meningkatkan risiko stroke. Rokok dapat menyebabkan penumpukan plak dan menyebabkan arteriosklerosis (Rudianto, 2010). Perempuan adalah ibu rumah tangga yang berperan sebagai ibu yang mengasuh anak dan membesarkan anak, oleh karena itu sebagai kepala keluarga yang memiliki beban berat seringkali terpaksa harus memperhatikan kebutuhan keluarga yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stroke (Susilawati & Nurhayati 2018). Penelitian ini

menunjukkan bahwa kekuatan yang lebih besar diamati pada beban pada pria kemungkinan merupakan hasil dari massa otot yang lebih besar, yang berkontribusi pada tingkat kekuatan yang lebih besar.

Berdasarkan klasifikasi stroke ulang hampir seluruh responden mengalami stroke ulang 88,7%. Stroke berulang merupakan salah satu komplikasi yang sering timbul setelah pasien pulang dari perawatan di rumah sakit. Pasien yang pernah menderita stroke memiliki risiko untuk terkena serangan stroke sekunder. Serangan stroke sekunder ini bisa lebih fatal dari stroke pertama, karena bertambah luasnya kerusakan otak yang terjadi akibat serangan stroke sebelumnya. Riwayat stroke berulang mempunyai pengaruh pada kekuatan otot. Meskipun riwayat stroke menjadi penyebab namun tidak semua riwayat stroke akan mengalami keluhan penurunan kekuatan otot, Stroke berulang dapat terjadi pada kasus pasien stroke primer yang dapat bertahan hidup. Ketidaksiplinan dalam pengendalian faktor risiko stroke dan ketidakpatuhan pada program pengobatan akan berakibat pada berulangnya kembali serangan stroke. Pencegahan terjadinya serangan stroke berulang dapat dilakukan dengan pemeriksaan kesehatan yang rutin, melakukan diet sesuai program pengobatan, melakukan latihan gerakan fisik yang teratur dan terukur serta berhenti merokok. Beberapa faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stroke berulang berpengaruh tekanan meningkatnya darah sistolik dan kadar gula darah serta terdapat penyakit komorbid seperti gangguan pada organ jantung. Perubahan tekanan darah dan kadar gula darah merupakan faktor resiko yang dapat dikendalikan sehingga dapat mencegah stroke berulang Identifikasi faktor resiko, perilaku hidup sehat,

pemeriksaan kesehatan rutin dan patuh terhadap program rehabilitasi dan pengobatan di rumah merupakan upaya menekan terjadinya kejadian stroke berulang. Serangan stroke berulang sangat mungkin terjadi selama kurun waktu 6 bulan setelah serangan stroke pertama. Individu yang menderita stroke pada umumnya mengalami kehilangan sebagian atau seluruh fungsi tubuh.

Kekuatan otot pada pasien stroke sebagai ketahanan sel otot untuk menahan beban dengan usaha yang maksimum. Massa dan kekuatan otot memiliki kapasitas maksimal dan dapat berkurang secara bertahap seiring bertambahnya umur (Cahyati Y 2013). Dalam melakukan kekuatan otot sebagian responden tingkat pendidikan pada kelompok hemoragik sebagian besar responden pada jenjang SD (56,6 %). Sedangkan pada kelompok non hemoragik sebagian kecil responden pada jenjang SMP ( 48,6). Pada kelompok hemoragik sebagian responden pada usia lansia awal ( 39,6 %). Serta pada kelompok non hemoragik sebagian pada usia lansia awal (71,4). Sebagian besar responden jenis kelamin kelompok hemoragik laki-laki (52,8%). Sedangkan pada kelompok non hemoragik sebagian responden jenis kelamin perempuan (54,3%). Hampir seluruh responden pada kelompok hemoragik ya stroke ulang (88,7%). Serta pada kelompok non hemoragik seluruh responden tidak stroke ulang (100%).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang gambaran kekuatan otot stroke hemoragik dan non hemoragik di Ruang Ruby Bawah Rumah Sakit DR.Slamet Garut. Maka dapat disimpulkan kekuatan otot pasien stroke hemoragik dan non hemoragik hampir sebagian responden memiliki kekuatan otot skala 3.

#### **5.2 Saran**

1. Manfaat teoritis

Peneliti ini diharapkan dapat meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan dalam menerapkan ilmu keperawatan terutama pada kelompok khusus dibidang keperawatan medikal bedah terkait gambaran kekuatan otot pada pasien stroke hemoragik atau non hemoragik, serta dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya terutama dibidang kesehatan.

2. Bagi pasien stroke

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mengidentifikasi kekuatan ototnya supaya penderita bisa terus melatih kekuatan ototnya.

3. Bagi pelayanan kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tolak ukur dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan cara meningkatkan

kesejahteraan penderita stroke dengan meningkatnya pelatihan kekuatan otot supaya lebih meningkat dalam pelayanan dan penanganan pasien stroke.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan untuk melakukan penelitian yang lebih kompleks yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya stroke baik stroke hemoragik atau non hemoragik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.Yulianto, 2017. *Mengapa Stroke Menyerang Usia Muda*. Jogjakarta: Javalitera Agromedia, R. (2009). *Solusi Sehat Mengatasi Stroke* (1st ed.). [https://books.google.co.id/books?id=\\_JXagiMVRykC&printsec=frontcover&dq=buku+solusi+sehat+mengatasi+stroke&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwi41l2y48ruAhUzguYKHYgzDokQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=buku solusi sehat mengatasi stroke&f=false](https://books.google.co.id/books?id=_JXagiMVRykC&printsec=frontcover&dq=buku+solusi+sehat+mengatasi+stroke&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwi41l2y48ruAhUzguYKHYgzDokQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q=buku%20solusi%20sehat%20mengatasi%20stroke&f=false).
- Andra Saferi Wijaya & Yessie Mariza Putri. (2013). *KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Ahmadi, Nuril. 2017. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Solo : Era Pustaka Utama.
- Anggoro, A. S. (2015). "Hubungan Antara Kekuatan otot Quadriceps Femoris Terhadap Kecepatan Berjalan pada Lanjut Usia di Posyandu Dahlia Boyolali". *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Surakarta.
- Cole, Brian & Panariello, Rob. 2016. *Basketball Anatomy*. Canada: Human Kinetics.
- Goleman et al., 2019. (2019). PENGGUNAAN MEDIA BOOKLET SEBAGAI PENINGKATAN PENGETAHUAN KELUARGA TERHADAP PERAWATAN STROKE DI RUMAH. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Gofir, A. (2021). *TATALAKSANA STROKE DAN PENYAKIT VASKULER LAIN* (Yuni(ed.);1sted.).[https://books.google.co.id/books?id=TTUWEAAAQBA&pg=PA5&dq=klasifikasi+penyakit+stroke&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwiZofGvbjuAhWxjuYKHUPwBf8Q6AEwAHoECAQQAg#v=onepage&q=klasifikasi penyakit stroke&f=false](https://books.google.co.id/books?id=TTUWEAAAQBA&pg=PA5&dq=klasifikasi+penyakit+stroke&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwiZofGvbjuAhWxjuYKHUPwBf8Q6AEwAHoECAQQAg#v=onepage&q=klasifikasi%20penyakit%20stroke&f=false).
- Handayani, D., & Dominica, D. (2019). Gambaran Drug Related Problems (DRP's) pada Penatalaksanaan Pasien Stroke Hemoragik dan Stroke Non Hemoragik di RSUD Dr M Yunus Bengkulu. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 5(1), 36. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v5i12018.36-44>
- Imran et al. (2020). Efektifitas New Bobath Concept Terhadap Peningkatan Fungsional Pasien Stroke Iskemik dengan Outcome Stroke Diukur Menggunakan Fungsional Independent Measurement (Fim) dan Glasgow Outcome Scale ( GOS ) Di RSUDZA 2018. *Journal of Medical Science*, 1(1), 14–20.

- Istianah, Umi. (2017). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Irawadi, Hendri. 2017. *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang:FIK UNP.
- Lindsay MP, Norrving B, Sacco RL, Brainin M, Hacke W, Martins S, et al. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *International Journal of Stroke*. 2022.
- Lindsay MP, Norrving B, Sacco RL, Brainin M, Hacke W, Martins S, et al. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2019. *International Journal of Stroke*. 2019Oct29;14(8):806–17.
- Mutiarasari, D. (2019). Ischemic Stroke: Symptoms, Risk Factors, and Prevention. *Medika Tadulako, Jurnal Ilmu Kedokteran*. 6(1):36–44. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/MedikaTadulako/article/viewFile/12337/9621>.
- Muttaqin, A. 2008. *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nasution, L. (2019). *Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Stroke di Ruang Unit Stroke RSUP H . Adam Malik Medan Tahun 2019*. 10.
- Notoatmodjo S. 2018. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Oktaria, D., & Fazriesa, S, 2017, Efektivitas Akupunktur untuk Rehabilitasi Stroke, *Majority Volume 6 Nomor 2* , 64-71.
- Ridwan, M., Setiawan, A. dkk. 2016. Hubungan Tingkat Adiksi Merokok Dengan Derajat Keparahan Aterosklerosis Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Volume 5, Nomor 4, Oktober 2016.
- Susilawati, F., & Nurhayati, H. K. (2018). Faktor Resiko Kejadian Stroke di Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 41–48.
- Sofwan, Rudianto. (2010). *Stroke dan Rehabilitasi Pasca-Stroke*. Jakarta : PT.Bhuana Ilmu Populer.
- Samita, L. (2018). *Program studi d iii keperawatan sekolah tinggi ilmu kesehatan perintis padang tahun 2018*.

- Satyanegara, 2014. *Ilmu Bedah Saraf*. V ed. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Setiawan D A & Setiowati A. 2014. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Kekuatan Otot Pada Lansia Di Panti Wredha Rindang Asih III Kecamatan Boja. *Journal of Sport Sciences and Fitness*. ISSN 2252-6528
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*, edisi 8. Jakarta : EGC.
- Syaifuddin,H. 2017. *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Setiadi. (2018). *Konsep dan praktek penulisan riset keperawatan (Ed.2)* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Wanhari, M.A. (2008). Asuhan Keperawatan Stroke. <http://askepsolok.blogspot.com/2008/08/stroke.html>.
- Wardhana, Wisnu A. (2015). *Strategi Mengatasi dan Bangkit dari Stroke*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar



# **LAMPIRAN**

## **LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :  
Jenis Kelamin :  
Pekerjaan :  
Alamat :

Setelah membaca Lembar Permohonan Menjadi Responden yang diajukan oleh Saudara Mohammad Sansan Nurjaman (KHGC 19023), Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan – Stikes Karsa Husada Garut, yang penelitiannya berjudul “Gambaran Kekuatan Otot Stroke Hemoragik Dan Non Hemoragik Di Ruang Ruby Bawah RSUD dr. Slamet Garut”, makadengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut, secara sukarela dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun.

Demikian persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Garut, Maret 2023

(.....)

## Instrumen Penilaian

### A. Data Demografi

1. No Responden :
2. No Medical Record :
3. Inisial/ Kode :
4. Tanggal Pengkajian :
5. Tanggal Masuk RS :
6. Jenis Stroke :
7. Serangan stroke ke :
8. Pendidikan :
9. Usia :
10. Jenis Kelamin :

### 2. Mengukur Skor Kekuatan Otot

- Ukur Kekuatan Otot dengan menginstruksikan responden menggerakkan bagian yang lemah
- Berikan penilaian berdasarkan

No	Kekuatan Otot	Skor					
		0	1	2	3	4	5
1	Mengangkat tangan yang lemah/ lumpuh ke arah atas						
2	Metakkan kedua tangan di atas kepala. Mengembalikan tangan ke posisi semula (ke bawah).						
3	Mengangkat tangan yang lemah/ lumpuh melewati dada ke arah tangan yang sehat.						
4	Mengembalikan tangan ke posisi semula.						
5	Mengangkat tangan yang lemah/ lumpuh ke atas kepala						
6	Mengembalikan tangan ke posisi semula.						
7	Menekuk siku yang lemah/ lumpuh						
8	Meluruskan siku, kemudian mengangkat ke atas.						
9	Meletakkan kembali tangan yang lemah di tempat tidur.						
10	Memegang pergelangan tangan yang lemah/lumpuh, mengangkat ke atas dada.						
11	Memutar pergelangan tangan ke arah dalam dan ke arah luar.						

12	Mengembalikan posisi pergelangan tangan ke posisi semula.						
13	Menekuk dan meluruskan jari-jari yang lemah						
14	Melakukan gerakan memutar ibu jari yang lemah						
15	Menekuk dan meluruskan jari-jari kaki						
16	Memutar pergelangan kaki kedalam dan keluar						
17	Mengangkat kedua kaki ke atas kemudian menurunkan pelan - pelan.						
18	Mengayunkan kaki sejauh mungkin ke arah kanan dan ke kiri. Mengembalikan ke posisi semula dan mengulangi lagi.						

Keterangan :

- Skor 0 - 30 = Lemah
- Skor 31 – 60 = Sedang
- Skor 61- 90 = Kuat

GAMBARAN KEKUATAN OTOT STROKE HEMORAGIK DAN NON HEMORAGIK DI RUANG RUBY BAWAH RSUD DR. SLAMET GARUT

no	Nama Responden	jenis stroke	pendidikan	usia	jenis kelamin	stroke ulang	tangan kanan	kaki kanan	tangan kiri	kaki kiri
1	NY. B	hemoragik	smp	52	perempuan	ya	2	2	1	1
2	TN. A	hemoragik	SD	58	perempuan	ya	3	3	0	0
3	TN.M	hemoragik	SD	45	perempuan	ya	0	0	1	1
4	NY.T	hemoragik	SD	55	perempuan	ya	2	2	1	1
5	NY.T	hemoragik	SD	46	Laki-laki	ya	2	2	3	2
6	ny.e	hemoragik	SMP	60	Laki-laki	ya	3	3	1	1
7	TN.S	hemoragik	smp	53	Laki-laki	ya	4	4	2	2
8	TN.B	hemoragik	SMA	52	Laki-laki	ya	3	3	0	0
9	NY.S	hemoragik	SD	40	perempuan	ya	3	3	0	0
10	NY.A	hemoragik	SD	59	perempuan	ya	4	4	0	0
11	NY.S	hemoragik	SMP	47	perempuan	ya	4	3	1	1
12	NY.U	hemoragik	SD	45	perempuan	ya	3	3	0	0
13	NY.A	hemoragik	SD	57	perempuan	ya	4	4	1	1
14	NY.S	hemoragik	SMP	48	perempuan	ya	3	2	0	0
15	NY.U	hemoragik	SMP	54	perempuan	ya	4	4	1	1
16	NY.S	hemoragik	SD	46	perempuan	ya	3	3	0	0
17	TN.A	hemoragik	SD	53	Laki-laki	ya	4	4	1	1
18	NY.S	hemoragik	SD	58	perempuan	ya	4	3	0	0
19	NY.A	hemoragik	SMP	43	perempuan	ya	3	3	0	0
20	NY.T	hemoragik	SD	55	perempuan	ya	4	4	0	0
21	NY.A	hemoragik	SD	56	perempuan	tidak	4	3	1	1
22	TN.H	hemoragik	SMP	50	Laki-laki	tidak	3	3	0	0
23	TN.K	hemoragik	SD	56	Laki-laki	ya	3	3	0	0
24	NY.S	hemoragik	SD	57	perempuan	ya	4	4	0	0
25	NY.S	hemoragik	SMP	55	perempuan	ya	4	3	1	1
26	NY.O	hemoragik	SD	59	perempuan	ya	4	3	0	0
27	TN.A	hemoragik	SD	56	Laki-laki	ya	5	5	1	1
28	TN.U	hemoragik	SMP	57	Laki-laki	ya	4	4	1	1
29	NY.S	hemoragik	SMP	54	perempuan	ya	3	2	1	1
30	TN. S	hemoragik	SD	57	Laki-laki	ya	4	4	1	1
31	TN.A	hemoragik	SD	59	Laki-laki	ya	0	0	0	0
32	TN.M	hemoragik	SD	57	Laki-laki	ya	3	3	1	1
33	TN.Z	hemoragik	SD	53	Laki-laki	ya	4	4	1	1
34	TN.A	hemoragik	SMP	50	Laki-laki	ya	3	2	1	1
35	TN.M	hemoragik	SD	57	Laki-laki	ya	4	4	0	0
36	TN. A	hemoragik	SMP	54	Laki-laki	ya	4	3	1	1
37	NY.T	hemoragik	SD	49	perempuan	tidak	5	4	1	1
38	NY.A	hemoragik	SD	52	perempuan	tidak	4	3	0	0
39	TN. B	hemoragik	SMP	53	Laki-laki	tidak	3	3	0	0
40	NY.U	hemoragik	SD	57	perempuan	ya	4	4	0	0
41	TN.O	hemoragik	SMA	41	Laki-laki	ya	4	4	3	2
42	TN.J	hemoragik	SD	55	Laki-laki	ya	4	4	1	1
43	NY.T	hemoragik	SMA	42	perempuan	ya	3	3	2	2
44	TN.A	hemoragik	SD	59	Laki-laki	ya	3	3	1	1
45	TN.B	hemoragik	SMP	49	Laki-laki	ya	2	2	0	0
46	TN. H	hemoragik	SMP	50	Laki-laki	ya	3	3	2	2
47	NY. M	hemoragik	SMP	60	perempuan	ya	1	0	0	0
48	NY.O	hemoragik	SD	59	perempuan	ya	3	3	0	0
49	TN.E	hemoragik	SMP	47	Laki-laki	ya	0	0	0	0
50	NY. S	hemoragik	SD	49	perempuan	ya	2	2	0	0
51	TN.V	hemoragik	SMA	42	Laki-laki	ya	3	3	0	0
52	NY. T	hemoragik	SD	60	perempuan	ya	2	2	0	0
53	TN. T	hemoragik	SMP	53	Laki-laki	tidak	2	2	0	0
54	TN.S	non Hemoragik	SMA	68	Laki-laki	tidak	4	4	0	0
55	TN. H	non Hemoragik	SMP	52	Laki-laki	tidak	5	5	5	4
56	TN.G	non Hemoragik	SMP	50	Laki-laki	tidak	4	4	4	3
57	NY. Y	non Hemoragik	SMP	50	perempuan	tidak	5	5	5	4
58	TN. Y	non Hemoragik	SMA	49	Laki-laki	tidak	5	5	4	4
59	NY. S	non Hemoragik	SD	57	perempuan	tidak	4	4	4	4
60	NY. M	non Hemoragik	SMA	50	perempuan	tidak	4	4	4	4
61	TN. P	non Hemoragik	SD	54	Laki-laki	tidak	5	4	4	5
62	NY.Z	non Hemoragik	SMP	50	perempuan	tidak	4	3	4	3
63	TN. R	non Hemoragik	SD	54	Laki-laki	tidak	4	4	4	4
64	NY.E	non Hemoragik	SD	53	perempuan	tidak	4	4	4	4
65	NY. A	non Hemoragik	SD	57	perempuan	tidak	5	5	4	4
66	TN. M	non Hemoragik	SMA	43	Laki-laki	tidak	4	3	3	3
67	TN.R	non Hemoragik	SMP	50	Laki-laki	tidak	4	4	4	4
68	NY.S	non Hemoragik	SMP	47	perempuan	tidak	4	3	4	4
69	NY. V	non Hemoragik	SD	49	perempuan	tidak	5	5	5	4
70	NY. S	non Hemoragik	SMP	56	perempuan	tidak	4	4	3	4
71	NY. M	non Hemoragik	SD	52	perempuan	tidak	4	4	4	3
72	TN. U	non Hemoragik	SMA	47	Laki-laki	tidak	5	5	4	4
73	TN. Y	non Hemoragik	SMP	40	Laki-laki	tidak	3	3	4	4
74	NY. T	non Hemoragik	SD	57	perempuan	tidak	4	4	4	4
75	NY. V	non Hemoragik	SD	56	perempuan	tidak	4	4	3	3
76	NY. S	non Hemoragik	SMP	57	perempuan	tidak	5	5	4	4
77	TN. T	non Hemoragik	SMP	49	Laki-laki	tidak	4	4	4	4
78	TN. D	non Hemoragik	SD	56	Laki-laki	tidak	4	4	3	3
79	NY. D	non Hemoragik	SMP	51	perempuan	tidak	4	4	5	5
80	NY. K	non Hemoragik	SMP	48	perempuan	tidak	5	5	4	5
81	NY. P	non Hemoragik	SMP	49	perempuan	tidak	4	4	4	5
82	TN.G	non Hemoragik	SMP	46	Laki-laki	tidak	5	5	4	4
83	TN. S	non Hemoragik	SMA	43	Laki-laki	tidak	5	5	5	4
84	NY. L	non Hemoragik	SD	49	perempuan	tidak	4	4	4	5
85	NY. O	non Hemoragik	SMP	45	perempuan	tidak	5	5	4	4
86	NY.T	non Hemoragik	SMP	49	perempuan	tidak	4	4	4	5
87	TN. I	non Hemoragik	SMA	51	Laki-laki	tidak	4	4	4	4
88	TN. B	non Hemoragik	SMP	53	Laki-laki	tidak	5	5	5	4

## LAMPIRAN HASIL SPSS

### A. Karakteristik responden hemoragik

#### Hemoragik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	hemoragik	53	100,0	100,0	100,0

#### Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sma	4	7,5	7,5	7,5
	Smp	19	35,8	35,8	43,4
	SD	30	56,6	56,6	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

#### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	dewasa akhir 36-45	12	22,6	22,6	22,6
	lansia awal 46-55	21	39,6	39,6	62,3
	lansia akhir 56-65	20	37,7	37,7	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

#### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	25	47,2	47,2	47,2
	perempuan	28	52,8	52,8	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

#### Stroke Ulang

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ya	47	88,7	88,7	88,7
	tidak	6	11,3	11,3	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

#### Ektremitas Atas tangan kanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nilai 0	3	5,7	5,7	5,7
	nilai 1	1	1,9	1,9	7,5
	nilai 2	7	13,2	13,2	20,8
	nilai 3	19	35,8	35,8	56,6
	nilai 4	21	39,6	39,6	96,2
	nilai 5	2	3,8	3,8	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

### Ektremitas Atas tangan kiri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nilai 0	27	50,9	50,9	50,9
	nilai 1	21	39,6	39,6	90,6
	nilai 2	3	5,7	5,7	96,2
	nilai 3	2	3,8	3,8	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

### Ektremitas Bawah kaki kanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nilai 0	4	7,5	7,5	7,5
	nilai 2	10	18,9	18,9	26,4
	nilai 3	23	43,4	43,4	69,8
	nilai 4	15	28,3	28,3	98,1
	nilai 5	1	1,9	1,9	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

### Ektremitas Bawah kaki kiri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nilai 0	27	50,9	50,9	50,9
	nilai 1	21	39,6	39,6	90,6
	nilai 2	5	9,4	9,4	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

## B. Karakteristik responden non hemoragik

### Non Hemoragik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	non hemoragik	35	100,0	100,0	100,0

### Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMA	7	20,0	20,0	20,0
	SMP	17	48,6	48,6	68,6
	SD	11	31,4	31,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dewasa akhir 36-45	2	5,7	5,7	5,7
	lansia awal 46-55	25	71,4	71,4	77,1
	lansia akhir 46-65	8	22,9	22,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	16	45,7	45,7	45,7
	perempuan	19	54,3	54,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

### Strok ulang

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak	35	100,0	100,0	100,0

### Ektremitas Atas tangan kanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nilai 3	1	2,8	2,9	2,9
	nilai 4	21	58,3	60,0	62,9
	nilai 5	13	36,1	37,1	100,0
	Total	35	97,2	100,0	
Missing	System	1	2,8		
Total		36	100,0		

### Ektremitas Atas tangan kiri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nilai 0	1	2,8	2,9	2,9
	nilai 3	4	11,1	11,4	14,3
	nilai 4	24	66,7	68,6	82,9
	nilai 5	6	16,7	17,1	100,0
	Total	35	97,2	100,0	
Missing	System	1	2,8		
Total		36	100,0		



### Ektremitas Bawah kaki kanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nilai 3	4	11,1	11,4	11,4
	nilai 4	19	52,8	54,3	65,7
	nilai 5	12	33,3	34,3	100,0
	Total	35	97,2	100,0	
Missing	System	1	2,8		
Total		36	100,0		

### Ektremitas Bawah kaki kiri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nilai 0	1	2,8	2,9	2,9
	nilai 3	6	16,7	17,1	20,0
	nilai 4	22	61,1	62,9	82,9
	nilai 5	6	16,7	17,1	100,0
	Total	35	97,2	100,0	
Missing	System	1	2,8		
Total		36	100,0		



# PEMERINTAH KABUPATEN GARUT BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Patriot No. 10 A Tlp. (0262) 2247473 Garut - 44151

Garut, 21 Desember 2022

Kepada :

Yth, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten  
Garut  
di  
Tempat

Nomor : 072/1015-Bakesbangpol/XII/2022  
Lampiran : 1 (satu) lembar  
Perihal : **Studi Pendahuluan**

Dalam rangka membantu Mahasiswa/i STIKes Karsa Husada bersama ini terlampir Rekomendasi Studi Pendahuluan Nomor : 072/1015-Bakesbangpol/XII/2022 Tanggal 21 Desember 2022, **MOHAMMAD SANSAN NURJAMAN** yang akan melaksanakan Studi Pendahuluan dengan mengambil lokasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Garut. Demi kelancaran Studi Pendahuluan dimaksud, mohon bantuan dan kerjasamanya untuk membantu Kegiatan tersebut.

Demikian atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik  
Kabupaten Garut



**Tembusan, disampaikan kepada:**

1. Yth. Kepala Bappeda Kabupaten Garut;
2. Yth. Ketua STIKes Karsa Husada Garut;
3. Arsip.

LEMBAR BIMBINGAN

Nama : MOHAMMAD SANSAN


NIM : KHGC19023

Pembimbing : Iin Patimah, S.Kep., Ns., M. Kep

pada paraf

Judul : GAMBARAN KEKUATAN OTOT STROKE NON HEMORAGIK

& kkwmb.

No	Tanggal		Materi yang dikonsulkan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
	Masuk	Keluar			
	15/02/23	15/02/23	Bab 1	Perbaiki kembali penulisan di BAB + teori di	
				Bab 1 + Hapus Teori yg tidak ada kaitannya dgn judul	
				+ Baca apa yg ditulis + pahami benar apa yg dituli	





## LEMBAR BIMBINGAN

Nama : Mohammad Sansan

NIM : KHGC19023

Pembimbing :

Judul : GAMBARAN KEKUATAN OTOT STROKE HEMORAGIK DAN NON HEMORAGIK




No	Tanggal		Materi yang dikonsultasikan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
	Masuk	Keluar			
1.			BAB I	Perbaiki i BAB	
2.				Perbaiki Bab 1 Lungut Bab 2.	
3.				Bab 2 - Perbaiki kerangka pemikiran + konsep	
4.				Cara mengulas Luluva etc.	
5.				- BAB I AC  (Lungut)	

KHGC 23

				buah kembang Obeser - buah lampira Pandwa mengulu	
				belanda - Infos caca - kenta ...	
				Gvat draf. Babol sampu lampira.	

LEMBAR BIMBINGAN

NAMA : SANGAN  
 NIM : 19023  
 PEMBIMBING : BP. Taufik Huda  
 JUDUL :

No	Tanggal		Materi Yang Dikonsulkan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
	Masuk	Keluar			
				Lanjut BAB I & II Perbaiki tata cara penulisan	
				BAB I & II ACC	
				BAB III lanjut sedang dan perbaikan	

## Dokumentasi



