

**PENGARUH TERAPI BEKAM BASAH (*WET CUPPING
THERAPY*) TERHADAP PERUBAHAN KUALITAS
MOTORIK PADA PASIEN PASCA STROKE
DI KLINIK BEKAM KOTA MEDAN**

SKRIPSI



Oleh:

ARINA HUSNA HARAHAAP

2008260057

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUAHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**PENGARUH TERAPI BEKAM BASAH (*WET CUPPING
THERAPY*) TERHADAP PERUBAHAN KUALITAS
MOTORIK PADA PASIEN PASCA STROKE
DI KLINIK BEKAM KOTA MEDAN**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Kelulusan Sarjana Kedokteran**



Oleh:

ARINA HUSNA HARAHAAP

2008260057

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUAHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang tidak di rujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Arina Husna Harahap
NPM : 2008260057
Judul Skripsi : Pengaruh Terapi Bekam Basah (*Wet Cupping Therapy*) terhadap perubahan kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik Bekam Kota Medan

Demikianlah Pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.



Medan, 07 Februari 2025

(Arina Husna Harahap)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Arina Husna Harahap

NPM : 2008260057

Judul : Pengaruh Terapi Bekam Basah (*Wet Cupping Therapy*) Terhadap
Perubahan Kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik
Bekam Kota Medan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Dr. (H.C.) dr. Hendra Sutysna, M.Biomed., Sp.KKLP., AIFO-K)

Penguji 1

(dr. Hasanul Arifin, M.Ked(Neu)., Sp.N)

Penguji 2

(dr. Muhammad Jalaluddin Assuyuthi
Chalil, M.Ked(An)., Sp.An, KMN)

Mengetahui,



Dekan FK-UMSU

(dr. Siti Mashana Siragari, Sp. THT-KL (K))
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 13 Februari 2025

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayahnya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Terapi Bekam Basah (*Wet Cupping Therapy*) terhadap perubahan kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik Bekam Kota Medan.” Ini dengan baik. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
3. Dr. (H.C.) dr. Hendra Sutysna, M.Biomed., Sp.KKLP., AIFO-K, selaku dosen pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Hasanul Arifin, M.Ked (Neu), Sp.N dan dr. Muhammad Jalaluddin Assuyuthi Chalil, M.Ked(An), Sp.An, KMN, yang telah bersedia menjadi dosen penguji satu dan dua yang memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Terimakasih saya ucapkan kepada diri saya sendiri yang sudah berusaha dan berjuang sampai sejauh ini. Terimakasih karena tidak pernah meyerah walaupun banyak cobaan, halangan dan rintangan yang menghadang.
6. Terimakasih saya ucapkan kepada kedua orang tua saya yang selalu mendoakan saya dan terimakasih telah memberikan bantuan dan dukungan material dan moral.
7. Seluruh teman dan sahabat saya yang telah memberikan dukungan dan kebersamaan sampai menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua teman sejawat 2020 tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang bersama-sama meraih gelar Sarjana.

bersama-sama meraih gelar Sarjana.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 07 Februari 2025



(Arina Husna Harahap)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arina Husna Harahap
NPM : 2008260057
Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul : “Pengaruh Terapi Bekam Basah (*Wet Cupping Therapy*) terhadap perubahan kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik Bekam Kota Medan.”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 07 Februari 2024

Yang Menyatakan,



(Arina Husna Harahap)

ABSTRAK

Pendahuluan: Stroke dapat menyebabkan gangguan motorik yang berdampak pada kualitas hidup pasien. Terapi bekam basah diyakini dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mempercepat pemulihan motorik. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh terapi bekam (cupping therapy) terhadap perubahan kualitas motorik pada pasien pasca stroke di Klinik Bekam Kota Medan. **Metode:** penelitian ini adalah deskriptif analitik yang dilakukan secara observasional. Jumlah sampel 16 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Pengolahan data menggunakan aplikasi statistik SPSS dengan menggunakan *T-test* ($p < 0,05$). **Hasil:** Berdasarkan hasil uji statistik T-test didapatkan hasil nilai $p = > 0,05$ ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Terdapat reaksi perubahan kekuatan motorik pada pasien pasca stroke setelah dilakukan bekam tetapi secara statistik tidak signifikan.

Kata kunci : pasca stroke, bekam basah, kualitas motorik

ABSTRACT

Introduction: Stroke can cause motor disorders that impact the patient's quality of life. Wet cupping therapy is believed to improve blood circulation and speed up motor recovery. **Objective:** To determine the effect of cupping therapy on changes in motor quality in post-stroke patients at the Medan City Cupping Clinic. **Method:** This research is descriptive analytical research conducted observationally. The total sample was 16 people. The sampling technique is purposive sampling. Data processing uses the SPSS statistical application using the T-test ($p < 0.05$). **Results:** Based on the results of the T-test statistical test, the result was $p = > 0.05$ ($p < 0.05$). **Conclusion:** There is a reaction to changes in motor strength in post-stroke patients after cupping, but it is not statistically significant.

Key words: motor quality, post-stroke, wet cupping

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORIENTASI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Peneliti	4
1.4.2 Masyarakat	4
1.4.3 Institusi	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Stroke	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Klasifikasi	6
2.1.3 Etiologi dan Faktor Risiko	7
2.1.4 Penatalaksanaan	8
2.2 Pasca Stroke	9
2.2.1 Definisi	9

2.2.2 Stadium	9
2.3 Kualitas motorik	10
2.3.1 Definisi	10
2.3.2 Gangguan Motorik pada Pasien Stroke	10
2.3.3 Pemeriksaan Fungsi Motorik	11
2.4 Bekam (<i>Cupping Therapy</i>)	13
2.4.1 Definisi	13
2.4.2 Sejarah	13
2.4.3 Teknik Terapi	14
2.4.4 Titik-titik bekam	14
2.4.5 Efek	15
2.5 Kerangka Teori	18
2.6 Kerangka Konsep	19
2.7 Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Definisi Operasional	20
3.2 Jenis Penelitian	21
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.3.1 Waktu	21
3.3.2 Tempat	21
3.4 Populasi dan Sampel	21
3.4.1 Populasi	21
3.4.2 Sampel	22
3.4.3 Kriteria Inklusi	22
3.4.4 Kriteria Eksklusi	22
3.5 Metode Pengumpulan Data	23
3.5.1 Data Primer	23
3.6 Metode Pengumpulan Data	24
3.6.1 Pengolahan Data	24
3.6.2 Analisa Data	27
3.7 Alur Penelitian	26

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Penelitian	27
4.1.1 Karakteristik Responden Penelitian	27
4.1.2 Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam	27
4.1.3 Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam.....	29
4.1.4 Pengaruh Bekam Terhadap Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam.	30
4.1.5 Pengaruh Bekam Terhadap Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam.....	31
4.2 Pembahasan	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi Stroke	6
Gambar 2.2 Penatalaksanaan Stroke	8
Gambar 2.3 Efek Terapi Bekam	17
Gambar 2.4 Kerangka Teori	18
Gambar 2.5 Kerangka Konsep	19

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor Resiko Stroke.....	7
Tabel 2.2 Skala Pengukuran Berdasarkan British Medical Council (MRC)...	12
Tabel 3.1 Definisi Operasional	20
Tabel 3.2 Tabel Kegiatan	21
Tabel 3.3 Skala Pengukuran Berdasarkan British Medical Council (MRC)...	24
Tabel 4.1 Data Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia	27
Tabel 4.2 Kekuatan Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sebelum Dilakukan	27
Tabel 4.3 Kekuatan Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sesudah Dilakukan Bekam	28
Tabel 4.4 Kekuatan Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sebelum Dilakukan Bekam	29
Tabel 4.5 Kekuatan Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sesudah Dilakukan Bekam	30
Tabel. 4.6 Pengaruh Bekam Terhadap Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam	31
Tabel. 4.6 Pengaruh Bekam Terhadap Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam	32

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
GBD	: <i>Global Burden of Disease, Cedera, dan Faktor Risiko 2019</i>
PSS	: <i>Post Stroke Spasticity</i>
ADLs	: <i>Activities of Daily Living</i>
MRC	: <i>Medical Research Council</i>
CVA	: <i>Cerebrovascular Accident</i>
TIA	: <i>Transient ischaemic attack</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
NINDS	: <i>National Institute of Neurological Disorders and Stroke</i>
MAS	: <i>Motor Assessment Scale</i>
FMA	: <i>Fugl-Meyer Assessment</i>
SPSS	: <i>Statistica Product and Service Solution</i>

BAB I

PENDAHALUAN

1.1 Latar Belakang

Secara klinis, cedera pada vaskular dapat menyebabkan infark atau perdarahan pada sistem saraf pusat yang dikenal sebagai stroke. Stroke terjadi karena tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi ke otak terganggu¹. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan stroke sebagai suatu kondisi neurologis fokal atau umum yang terjadi secara tiba-tiba, berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian, tanpa penyebab yang jelas selain berasal dari pembuluh darah².

Stroke dianggap sebagai darurat medis karena tingginya risiko kematian, dengan risiko kematian kumulatif sebesar 28%, 41% dan 60% pada masa tindak lanjut 28 hari, 1 tahun, dan 5 tahun. Menurut analisis sistematis terbaru yang menggunakan *Global Burden of Disease, Cedera, dan Faktor Risiko 2019* (GBD), jumlah absolut kasus stroke yang terjadi dan prevalensinya masing-masing telah meningkat sebesar 70% dan 85%, dan menjadi penyebab kematian nomor dua di dunia (11,6% dari total kematian). Sebagian besar beban global akibat stroke saat ini terfokus di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, yang mencakup lebih dari 65% negara-negara di Amerika Latin dan Karibia².

Pada tahun 2019, angka kejadian stroke nasional di Indonesia adalah 293,3 (262,2–331,6 95%) per 100.000 orang³. Berdasarkan Riset Dasar Kementerian Kesehatan yang dilakukan pada tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia sebesar 10,6% dari seluruh penduduk (usia >15 tahun) atau sekitar tujuh ratus ribu orang. Di Indonesia, terdapat beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap berkembangnya stroke. Faktor risiko utama termasuk hipertensi, merokok, diabetes mellitus, hiperkolesterolemia, obesitas, kurang aktivitas fisik, dan pola makan yang tidak sehat⁴.

Stroke tidak hanya berdampak pada kondisi fisik dan mental penderitanya, tetapi juga berdampak emosional dan ekonomi pada keluarga, yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas hidup pasien. Gangguan motorik merupakan masalah

utama dan paling umum terjadi pada pasien stroke. Akibatnya mereka mengalami kendala dalam menjalankan aktivitas kehidupan sehari-hari dan mobilitas⁵. *Post Stroke Spasticity* (PSS) berdampak negatif pada kualitas hidup pasien. Lebih dari seperempat penderita stroke akan mengalami PSS terutama dengan keterlibatan ekstremitas atas⁷. Kehilangan fungsi ini tidak hanya mempengaruhi mobilitas tetapi juga keterampilan motorik halus dan kasar, sehingga berdampak pada kemampuan *Activities of Daily Living* (ADLs) seperti berpakaian, makan, atau berendam untuk mengurangi dampak disabilitas, harus dilakukan penilaian fungsi yang adekuat, yang sangat penting untuk merencanakan perawatan dan terapi fisik. Beberapa skala telah dikembangkan untuk mengevaluasi dan mengukur defisit neurologis. Kekuatan motorik diukur secara kuantitatif menggunakan skala *Medical Research Council* (MRC) yang dikeluarkan di Inggris. Secara umum pemeriksaan kekuatan motorik dilakukan dengan memeriksa otot pada area sendi bahu, siku, pergelangan tangan dan jari-jari tangan untuk ekstremitas atas.

Saat ini, berbagai rejimen antispastik tersedia, yang diurutkan menjadi intervensi farmakologis dan nonfarmakologis. Intervensi nonfarmakologis termasuk namun tidak terbatas pada fisioterapi dan pembedahan serta pengobatan komplementer dan alternatif seperti akupunktur, senam tradisional Tiongkok, dan terapi bekam⁷. Tindakan utama terapi bekam adalah untuk meningkatkan sirkulasi darah dan membuang racun serta limbah dari tubuh. Hal ini dapat dicapai melalui peningkatan mikrosirkulasi, peningkatan perbaikan sel endotel kapiler, percepatan granulasi dan angiogenesis pada jaringan regional, sehingga membantu menormalkan keadaan fungsional pasien dan relaksasi otot progresif¹⁵. Terapi bekam merupakan salah satu teknik terapi tradisional yang digunakan sebagai pengobatan komplementer dan alternatif di seluruh dunia.

Banyak Hadis yang menyebutkan keutamaan bekam sebagai salah satu metode pengobatan atau terapi. Hal ini menunjukkan bahwa status kebolehan bekam dalam Islam sudah final. Semua Hadis tentang bekam mengisyaratkan akan kebolehan bekam ini. Bahkan secara eksplisit terdapat beberapa Hadis yang menyebutkan keutamaan terapi bekam ini. Sebagai contoh, Hadis yang

disampaikan oleh Muhammad bin Abdurrahim yang mendapat khabar dari Suraij bin Yūnus Abū al-Harith yang diceritakan oleh Marwan bin Sujā' dari Salīm al-Aftahas dari Sa'id bin Jubair dari Ibnu Abbas bahwa Nabi SAW bersabda: "Terapi pengobatan itu ada tiga cara, yaitu; berbekam, minum madu dan kanyu (menempelkan besi panas pada daerah yang terluka)"¹⁸.

Beberapa manfaat terapi bekam basah yang telah dilakukan sebelumnya diantaranya terapi bekam dalam perawatan luka, sakit kepala, menghiaskan nyeri dan masih banyak lagi. Tetapi terapi bekam terhadap perbaikan kualitas masih belum ada penelitian yang dilakukan, meskipun sudah ada yang menerangkan namun belum diteliti lebih lanjut kebenaran dan efektivitasnya secara ilmiah. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mikyung Kim dan Chang-ho Han (2021), ditemukan bahwa pasien stroke yang menjalani pengobatan komprehensif seperti bekam memberikan manfaat dan meningkatkan gerak motorik¹⁷.

Untuk itu, peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan ini. Sebagaimana yang menjadi landasan peneliti dalam meneliti terapi bekam terhadap perbaikan kualitas motorik pasien pasca stroke ini ialah dari tekanan negatif menyebabkan peregangan kulit dan jaringan di bawahnya serta pelebaran kapiler. Hal ini merangsang peningkatan aliran darah jaringan, yang akhirnya menyebabkan ruptur kapiler dan ekimosis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, bagaimana pengaruh terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) terhadap perubahan kualitas motorik pada pasien pasca stroke di Klinik Bekam Kota Medan ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) terhadap perubahan kualitas motorik pada pasien pasca stroke di Klinik Bekam Kota Medan.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kualitas motorik pasien pasca stroke sebelum menjalani terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) Di Klinik Bekam Kota Medan.
2. Untuk mengetahui kualitas motorik pasien pasca stroke sesudah menjalani terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) Di Klinik Bekam Kota Medan.
3. Menganalisis perubahan kualitas motorik pasien pasca stroke sebelum dan sesudah menjalani terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) Di Klinik Bekam Kota Medan.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Peneliti

Membantu ilmu dan wawasan peneliti mengenai pengaruh terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) terhadap perubahan kualitas motorik pada pasien pasca stroke di Klinik Bekam Kota Medan.

1.4.2 Masyarakat

Mengetahui pengaruh terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) terhadap perubahan kualitas motorik pada pasien pasca stroke di Klinik Bekam Kota Medan

1.4.3 Institusi

Penelitian ini akan memberikan wawasan mengenai pengaruh terapi bekam basah (*wet cupping therapy*) terhadap perubahan kualitas motorik pada pasien pasca stroke di Klinik Bekam Kota Medan serta menyediakan referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stroke

2.1.1 Definisi

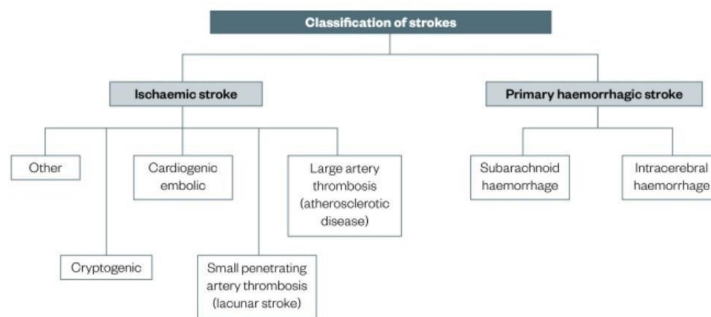
Stroke dikenal sebagai *Cerebrovascular Accident* (CVA), adalah gangguan mendadak pada suplai darah atau pembuluh darah di otak¹⁹. Stroke merupakan kelainan saraf yang ditandai dengan adanya penyumbatan pembuluh darah. Gumpalan terbentuk di otak mengganggu aliran darah, menyumbat arteri dan menyebabkan pecahnya pembuluh darah, yang mengakibatkan pendarahan. Pecahnya arteri yang menuju ke otak akibat stroke mengakibatkan kematian mendadak sel-sel otak karena kekurangan oksigen²⁰.

Stroke adalah gangguan fungsi anatomi otak yang terjadi secara tiba-tiba dan cepat, disebabkan oleh pendarahan di otak. Penderita biasanya berusia < 45 tahun sebanyak 11,8 %, pada umur 45-65 tahun sebanyak 54,2 % dan > 65 tahun sebanyak 33,5 %. Kejadian stroke lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan. Stroke bisa terjadi tanpa gejala atau gejala dini, muncul mendadak. *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan stroke sebagai kondisi neurologis fokal atau umum yang terjadi secara tiba-tiba, berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian².

Stroke didefinisikan sebagai defisit neurologis yang disebabkan oleh cedera fokal akut pada Sistem saraf pusat (otak, retina, atau sumsum tulang belakang). Kebanyakan stroke bersifat iskemik karena berkurangnya aliran darah umumnya disebabkan oleh oklusi arteri²¹. Stroke iskemik adalah defisit neurologis fokal akut yang disebabkan oleh lesi oklusif vaskular yang timbul tiba-tiba dan gejalanya berlangsung lebih dari 24 jam. *Transient ischaemic attack* (TIA) didefinisikan sebagai episode disfungsi neurologis sementara yang disebabkan oleh iskemia fokal otak, dan sumsum tulang belakang atau retina, tanpa infark akut. TIA berlangsung kurang dari 24 jam disebabkan oleh hipoperfusi fokal di dalam otak²².

2.1.2 klasifikasi

Stroke dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis utama : iskemik (disebabkan oleh bekuan darah di pembuluh darah di otak) dan hemoragik (disebabkan oleh pendarahan di otak).



Gambar 2.1 Klasifikasi Stroke

Stroke iskemik terjadi karena tersumbatnya pembuluh darah yang membatasi suplai darah ke otak, sedangkan stroke hemoragik terjadi karena pecahnya pembuluh darah yang menyebabkan tumpahnya darah ke rongga intrakranial²³.

Perdarahan intraserebral disebabkan robeknya vaskularisasi otak dengan perdarahan ke parenkim otak²⁴. Sekitar 15% stroke di seluruh dunia disebabkan oleh perdarahan intraserebral, yang dapat terjadi dalam (ganglia basal, batang otak), serebelum, atau lobar. Perdarahan dalam biasanya disebabkan oleh arteriopati perforator (hipertensi) dalam (arteriolosklerosis), sedangkan perdarahan lobar terutama disebabkan oleh angiopati amiloid serebral atau arteriolosklerosis. Stroke hemoragik dapat dibagi lagi menjadi perdarahan intraserebral (ICH) dan perdarahan subarachnoid (SAH). ICH mengeluarkan darah ke parenkim otak, dan SAH mengeluarkan darah ke ruang subarachnoid. Stroke hemoragik dikaitkan dengan morbiditas yang parah dan mortalitas yang tinggi. Perkembangan stroke hemoragik dikaitkan dengan hasil yang lebih buruk. Diagnosis dan pengobatan dini sangat penting mengingat perluasan perdarahan yang cepat, menyebabkan penurunan kesadaran secara tiba-tiba dan disfungsi neurologis²⁵.

2.1.3 Etiologi dan Faktor Risiko

Secara global, terlepas dari kelompok etnis, jenis kelamin, dan kelompok umur,

hipertensi, diabetes melitus, merokok, konsumsi alkohol, pola makan, kurangnya aktivitas fisik, penyebab penyakit jantung, obesitas abdominal, dan faktor psikososial diidentifikasi sebagai faktor risiko potensial yang dapat dimodifikasi untuk stroke iskemik²⁶.

Faktor risiko stroke dibagi menjadi dua yaitu, faktor risiko yang tidak dapat diubah, dan faktor risiko yang dapat diubah²³.

Tabel 2.1 Faktor Resiko Stroke

Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Diubah	Faktor Risiko Yang Dapat Diubah
Usia tua	Hipertensi
Jenis kelamin laki-laki	Diabetes Melitus
Ras	Dislipidemia
Riwayat keluarga	Merokok
Riwayat stroke sebelumnya	Obesitas

Hipertensi dapat memicu terjadinya aterosklerosis, mendorong *Low Density Lipoprotein* (LDL) kolesterol untuk lebih mudah masuk dalam lapisan intima lumen pembuluh darah dan menurunkan elastisitas dari pembuluh darah. Hiperkolesterolemia merupakan peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol yang berlebih akan tertimbun dalam dinding pembuluh darah dan dapat menimbulkan suatu kondisi yang disebut aterosklerosis, yang dapat menyebabkan penyakit stroke.

Penyebab stroke iskemik adalah peristiwa trombotik atau emboli yang menyebabkan gangguan aliran darah ke suatu area otak. Pada kejadian trombotik, aliran darah ke otak terhambat di dalam pembuluh darah karena adanya trombus (gumpalan) di dalam pembuluh itu sendiri, biasanya akibat penyakit aterosklerotik, diseksi arteri, displasia fibromuskular, atau kondisi peradangan²⁷.

Penyebab stroke hemoragik terbagi menjadi dua, primer dan sekunder²⁸

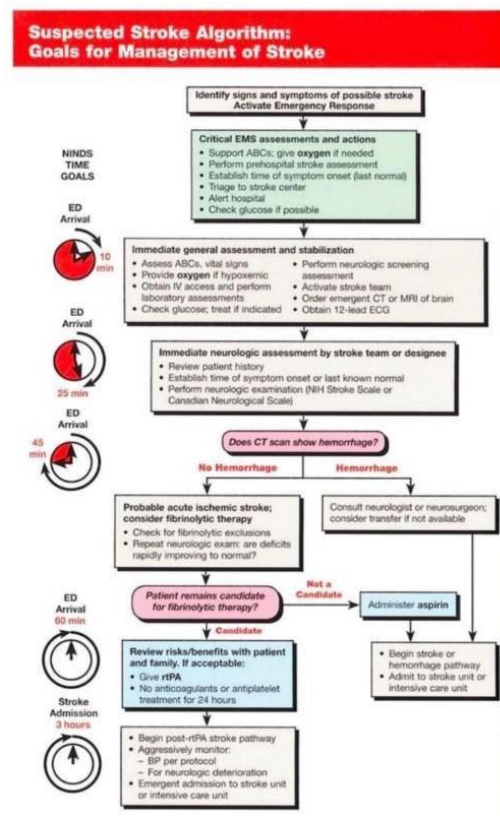
1. Primer :
 - a. Idiopatik (tidak diketahui)
 - b. Antikoagulan

2. Sekunder :

- a. Malformasi vaskuler yang teridentifikasi
- b. Keadaan medis atau neurologis yang mengganggu koagulasi atau menyebabkan rupture vaskular

Faktor risiko dari stroke hemoragik adalah riwayat keluarga, usia lanjut, hemofilia, cerebral amyloid angiopathy, hipertensi, dan penggunaan antikoagulan⁹.

2.1.4 Penatalaksanaan



Gambar 2.2 Penatalaksanaan Stroke

Tujuan dari pedoman ini adalah untuk memberikan serangkaian rekomendasi komprehensif terkini untuk dokter yang merawat pasien dewasa dengan stroke iskemik arteri akut²⁸. Menurut pedoman berdasarkan Konsensus *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (NINDS), tujuan penanganan di rumah sakit adalah sebagai berikut⁹:

1. Dokter segera menangani pasien pada 10 menit pertama
2. Anamnesis, pemeriksaan fisik (pemeriksaan neurologis) dan pemeriksaan darah rutin
3. Pemeriksaan CT Scan kepala dilakukan dalam 30 menit pertama
4. Pembacaan CT-Scan kepala dilakukan dalam 20 menit setelah selesai pemeriksaan
5. Keputusan terapi harus diambil dalam 60 menit pertama

2.2 Pasca Stroke

2.2.1 Definisi

Pasca stroke merupakan konsekuensi dan komplikasi jangka panjang yang disebabkan oleh stroke yang kurang diperhatikan. Ini termasuk masalah medis, muskuloskeletal dan psikososial. Beberapa penyintas stroke terus mengalami masalah ini bertahun-tahun setelah stroke akut³⁴. Pada pasien hemiplegi akan terjadi masalah pada kedua tangan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelemahan otot terjadi pada sisi yang terkena maupun yang tidak pada pasien pasca stroke³⁵.

2.2.2 Stadium

Stadium klinis stroke secara umum dibagi menjadi, 2 minggu pertama didefinisikan sebagai stadium akut; 3–11 minggu pasca-stroke disebut stadium subakut di mana sebagian besar perubahan terjadi; 12–24 minggu pasca-stroke adalah stadium kronis awal; dan lebih dari 24 minggu pasca-stroke adalah stadium kronis.

Sebagai penyakit kronis yang mengenai sistem saraf, maka penyakit ini memiliki problematika pasca stroke seperti kelumpuhan pada salah satu. Sisi tubuh (hemiparese/hemiplegia), lumpuh pada salah satu sisi wajah, tonus otot lemah atau kaku, menurun/hilangnya rasa, gangguan lapang pandang, gangguan bahasa, gangguan persepsi dan gangguan status mental, termasuk gangguan kognitif dan fungsi memori³⁶. kecemasan dialami seseorang post stroke mempengaruhi psikologis yaitu stres dan cemas sehingga menyebabkan perubahan efikasi pada dirinya, ketika efikasi diri rendah pasien tidak

memiliki keyakinan untuk bisa melakukan sesuatu tugas dengan baik, sehingga berdampak juga pada motivasi yang kurang untuk terus berusaha mempertahankan serta meningkatkan kesehatannya sehingga pasien memiliki self management yang rendah³⁷. ROM dianggap sebagai latihan efektif untuk meningkatkan kemandirian pada pasien pasca stroke. Latihan ROM dapat merangsang tonus otot dan meningkatkan kekuatan otot. Meningkatnya tonus dan kekuatan otot tentunya akan berpengaruh terhadap kemampuan pasien dalam memenuhi ADL. Model latihan fisik ROM mampu meningkatkan kemandirian pasien pasca stroke dalam memenuhi aktivitas hidupnya sehari-hari. Meningkatnya kemandirian pasien pasca stroke dalam memenuhi fungsional aktivitas sehari-harinya (ADL) tentunya akan meningkatkan pula kualitas hidupnya³⁸.

2.3. Kualitas motorik

2.3.1. Definisi

Keterampilan motorik adalah kemampuan sistem saraf untuk mengendalikan kinerja gerak. Keterampilan motorik dibagi menjadi keterampilan motorik kasar dan halus. Keterampilan motorik kasar meliputi keterampilan lokomotor, kontrol objek, dan keseimbangan. Kualitas motorik hingga kecepatan motor ditentukan oleh beberapa faktor, seperti faktor fisiologis, faktor biokimia, dan faktor psikis.

2.3.2. Gangguan Motorik pada Pasien Stroke

Gangguan sistem motorik yang paling sering dijumpai adalah kelemahan atau paresis. Pola kelemahan ini sesuai dengan area yang terganggu. Kelemahan salah satu sisi tubuh atau hemiparesis menggambarkan adanya lesi di kontralateral hemisfer. Kelemahan hanya satu ekstremitas disebut monoparesis. Monoparesis dapat berupa kelumpuhan UMN maupun LMN. Manifestasi klinis lainnya dari gangguan sistem motorik dapat berupa gangguan berjalan, atrofi otot, hipertonus atau hipotonus, dan gangguan gerak⁹.

Stroke tidak hanya berdampak pada kondisi fisik dan mental penderitanya, tetapi juga berdampak emosional dan ekonomi pada keluarganya. Hal ini mempengaruhi kualitas hidup pasien. Gangguan motorik merupakan masalah utama dan paling umum terjadi pada pasien stroke⁵. Gangguan motorik pada stroke didefinisikan sebagai gerak paroksimal, berulang, sementara, permanen dan tertunda pada fase akut atau sebagai sindrom tertunda. Gejala stroke tergantung lokasi infark atau perdarahan otak. Keterlibatan ganglia basalis serta hubungan saraf aferen dan eferen sangat umum terjadi pada stroke wilayah arteri cerebri media.

Manifestasi klinis stroke akut dapat berupa :

1. Kelumpuhan wajah atau anggota badan (hemiparesis) yang timbul mendadak
2. Afasia (bicara tidak lancar, kurangnya ucapan, atau kesulitan memahami ucapan)
3. Disartria (bicara pelo atau cadel)
4. Perubahan mendadak status mental
5. Gangguan penglihatan

Gangguan gerak pasca-stroke paling banyak terjadi pada lesi posterolateral talamus, putamen, dan nukleus kaudatus dengan temuan paling umum berupa chorea atau ballismus dan diikuti distonia²⁹. Akibatnya pasien mengalami kendala dalam menjalankan aktivitas kehidupan sehari-hari dan mobilitas. Tes dan penilaian yang berbeda digunakan untuk menilai fungsi motorik, gerakan, kekuatan, kemandirian fungsional, dan kualitas hidup pasien, beberapa di antaranya adalah *Motor Assessment Scale* (MAS)⁵. Beberapa skala telah dikembangkan untuk mengevaluasi dan mengukur defisit neurologis, termasuk *Fugl-Meyer Assasment* (FMA) dan *Modified Ashwort Scale* (MAS) banyak digunakan dalam klinis untuk mengukur gangguan dan resistensi motorik³⁰.

2.3.3. Pemeriksaan Fungsi Motorik

Sistem motorik manusia mengendalikan sistem neuromuskular yang kompleks. Sistem motorik mencakup area kortikal dan subkortikal, traktus desendens (kortikobulbar, kortikospinal, kortikopontin, rubrospinal,

retikulospinal, vestibulospinal, dan tektospinal), substansia grisea dari medula spinalis, saraf eferen, serebelum, serta ganglia basal. Pusat motorik terletak di korteks motorik pada girus presentral. Pada area premotor dan korteks motorik suplemen, gerakan direncanakan dan dipersiapkan untuk diteruskan menjadi gerakan volunter oleh girus presentral. Korteks motorik primer juga menerima input dari sistem ekstrapiramidal dan serebelum yang keduanya berkontribusi dalam menghaluskan gerakan⁶.

Tes dan penilaian yang berbeda digunakan untuk menilai fungsi motorik, gerakan, kekuatan, kemandirian fungsional, dan kualitas hidup pasien, beberapa di antaranya adalah *Motor Assessment Scale* (MAS)⁵. Beberapa skala telah dikembangkan untuk mengevaluasi dan mengukur defisit neurologis, termasuk *Fugl-Meyer Assasment* (FMA) dan *Modified Ashwort Scale* (MAS) banyak digunakan dalam klinis untuk mengukur gangguan dan resistensi motorik³⁰. Kekuatan motorik diukur secara kuantitatif menggunakan skala *Medical*

Research Council (MRC) yang dikeluarkan di Inggris. Secara umum pemeriksaan kekuatan motorik dilakukandengan memeriksa otot pada area sendi bahu, siku, pergelangan tangan dan jari- jari tangan untuk ekstremitas atas. untuk ekstremitas bawah, dilakukan pemeriksaan pada otot sendi panggul, lutut, pergelangan kaki, dan jari-jari kaki⁹.

Tabel 2.2 Skala Pengukuran Berdasarkan *British Medical Council* (MRC)

0	Tidak ada kontraksi
1	Kontraksi minimal (sekejap) tetapi tidak mampu menggerakkan persendian
2	Mampu bergerak tetapi tidak mampu melawan gaya gravitasi
3	Mampu melawan gaya gravitasi tetapi tidak mampu melawan tahanan
4	Mampu melawan gaya gravitasi dan melawan tahanan ringan
5	Kekuatan normal

2.4 Bekam (*Cupping Therapy*)

2.4.1 Definisi

Bekam secara bahasa berarti menghisap. Bekam diartikan sebagai proses penghisapan yang dimulai dengan penyayatan kulit dan dilanjutkan dengan pengeluaran darah dari permukaan kulit yang disayat³¹. Bekam atau *Cupping Therapy* telah didefinisikan secara berbeda dalam praktik pengobatan tradisional dan komplementer dari berbagai peradaban¹⁴.

Bekam (Hijama dalam bahasa Arab) adalah metode kuno dan holistik untuk pengobatan berbagai penyakit¹⁴. Bekam dalam Bahasa Arab disebut *Ḥijāmah*. Secara etimologi kata *ḥijāmah* memiliki dua makna : pertama, kata *ḥijāmah* berasal dari kata *hajama* merupakan kata kerja yang berarti menyedot. kedua dari kata *ḥajjama* yang berarti mengembalikan sesuatu pada ke volume aslinya dan mencegahnya berkembang. Secara istilah, bekam adalah teknik pengobatan berdasarkan tradisi (sunnah) Rasulullah SAW yang telah lama dipraktikkan oleh manusia sejak zaman dahulu kala¹⁸.

Terapi bekam merupakan teknik terapi tradisional yang digunakan sebagai pengobatan komplementer dan alternatif di seluruh dunia¹⁶. Terapi ini merupakan salah satu bentuk intervensi yang memberikan tekanan negatif pada kulit dengan cara menyedot udara di dalam cangkir dan telah banyak digunakan di berbagai budaya di seluruh dunia¹⁷.

2.4.2 Sejarah

Terapi bekam telah menjadi praktik tradisional sejak zaman kuno. Terapi ini dipraktikkan oleh orang Mesir dan Makedonia sekitar 5500 tahun yang lalu, dan orang Mesir kemudian memperkenalkan metode ini kepada orang Yunani. Bekam adalah salah satu prosedur tradisional tertua dalam terapi rakyat holistik di seluruh dunia. Terapi bekam didokumentasikan dan didukung di berbagai peradaban, termasuk Tiongkok dan Roma, serta dalam tradisi kolektif (hadits) Nabi Muhammad pada awal abad ke-6 Masehi. Bekam secara tradisional membawa makna cerita rakyat, budaya, agama, dan spiritual dalam berbagai masyarakat. Dalam komunitas Muslim tradisional tertentu, mengikuti praktik

upacara tertentu diyakini akan meningkatkan hasil pengobatan. Dalam Pengobatan tradisional Timur, terapi bekam sangat erat kaitannya dengan akupunktur, sedangkan dalam Taoisme, terapi ini digunakan untuk menyelaraskan Qi dengan menyeimbangkan Yin (energi negatif) dan Yang (energi positif)¹⁸.

Seiring berjalannya waktu, terapi bekam meluas ke berbagai belahan dunia dan telah digunakan secara konsisten³². Secara khusus, pengobatan ini merupakan salah satu intervensi yang paling umum digunakan dalam pengobatan tradisional modern Asia Timur hingga saat ini¹⁷.

2.4.3 Teknik Terapi

Bekam dikategorikan menjadi dua prosedur utama bekam basah dan kering. Dalam kedua teknik tersebut, wadah yang terbuat dari berbagai bahan digunakan untuk menciptakan ruang hampa di area kulit tertentu. Namun, pengisapan diterapkan dalam prosedur bekam basah untuk mengambil sejumlah kecil darah dan cairan ekstraseluler dari tubuh, biasanya setelah membuat sayatan kecil atau lecet pada kulit dangkal, seringkali dalam jumlah yang jauh lebih kecil dibandingkan praktik pertumpahan darah konvensional. Bekam basah, sebuah prosedur tradisional, terus dipraktikkan di berbagai wilayah, termasuk Tiongkok, Korea, dan sebagian Eropa Timur. Di wilayah Timur Tengah dan Afrika Utara, praktik ini disebut Al-Hijamah dalam bahasa Arab, yang dapat diterjemahkan secara bebas sebagai "mengembalikan tubuh ke kondisi aslinya"³³.

2.4.4 Titik-titik bekam

1. Di bagian atas kepala (ummu mughits) adalah dengan mencukur bagian rambut yang akan dibekam. Bekam di kepala sangat baik untuk mengobati migrain, vertigo, sakit kepala menahun, darah tinggi, stroke, suka mengantuk, sakit gigi, sakit mata, dan masalah pencernaan lainnya. peredaran darah, sistem kekebalan tubuh yang lebih baik, dan lainnya.
2. Sekitar urat leher (al akhda'iin) untuk penyakit seperti sakit kepala, wajah, kedua telinga, mata, polip tenggorokan dan hidung, gigi seri lidah, kanker darah, memfasilitasi peredaran darah.

3. Di bawah kepala (An Naqrah), mengobati radang mata, tumor di telinga, berat kepala, bintik-bintik dan jerawat di wajah
4. Area antara dua Pundak (al kaahil), adalah titik paling penting untuk mengatasi variasi
5. Di daerah sekitar pundak kiri dan kanan (Naa'is), yang merupakan daging lembut di pundak yang tegang ketika takut Dalam situasi ini, mungkin bermanfaat untuk melakukan bekam untuk menghilangkan keracunan dan masalah liver.
6. Area punggung, yang terletak di bawah tulang belikat, adalah tempat bekam yang umumnya memiliki kahsiatnya dan keunggulannya.
7. Daerah punggung bagian bawah dan tulang ekor untuk penyakit pegal atau nyeri di pinggang dan wasir
8. Pangkal telapak kaki (iltiwa'- di bawah mata kaki) untuk penyakit asam urat, nyeri di kaki, kaku dan pegal-pegal³⁹.

2.4.5 Efek

Beberapa teori telah diusulkan untuk menjelaskan efek yang dihasilkan oleh terapi bekam.

1. Teori Gerbang Nyeri dan Kontrol Inhibitor Beracun Difus menjelaskan pengurangan nyeri dan perubahan sifat biomekanik kulit. Teori ini mengusulkan bahwa sentuhan, tekanan, dan sensasi getaran yang dihasilkan selama terapi bekam secara selektif merangsang serabut saraf besar. Stimulasi ini menyebabkan penghambatan transmisi sinyal nyeri ke otak melalui kornua dorsalis sumsum tulang belakang. Peningkatan stimulasi nociceptor perifer yang disebabkan oleh bekam mengakibatkan peningkatan regulasi unit reseptor-serat, yang kemudian memicu aktivasi saraf serabut besar. Saraf serabut besar ini responsif terhadap rangsangan, dan mekanisme pemompaan yang digunakan untuk menciptakan daya isap selama bekam dapat berkontribusi pada penghilangan nyeri
2. Teori kontrol penghambatan berbahaya yang menyebar (DNIC). Teori ini mengusulkan bahwa nyeri di satu bagian tubuh dapat ditekan atau

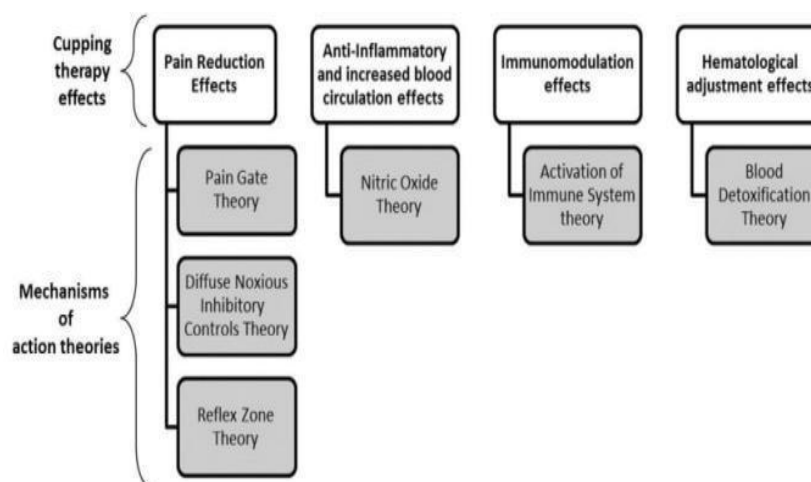
dibayangi oleh nyeri di area lain. Lebih tepatnya, DNIC merujuk pada temuan dari penelitian hewan yang menggambarkan penghambatan nyeri yang dimediasi oleh batang otak bagian bawah. Pada manusia, fenomena ini disebut modulasi nyeri terkondisi (CPM). Pemanfaatan CPM yang efektif memerlukan penggunaan pengkondisian untuk mencapai respons nyeri yang berkurang. Terapi bekam telah digunakan dalam pengobatan sindrom nyeri idiopatik. Namun, mekanisme pasti yang digunakan DNIC dalam terapi bekam masih belum sepenuhnya dipahami. Berbagai hipotesis telah diajukan, termasuk potensi gangguan yang disebabkan oleh sensasi bekam, inisiasi respons DNIC, atau induksi efek deoksidasi

3. Teori Zona Refleks menjelaskan relaksasi otot dan perubahan struktur jaringan lokal serta peningkatan sirkulasi darah. Teori ini mengusulkan bahwa perubahan spesifik pada jaringan pembuluh darah, otot, saraf, organ, atau jaringan ikat distal dapat menjadi respons refleksif terhadap konstriksi proksimal saraf otonom dalam dermatom yang sama atau tumpang tindih. Menurut teori ini, pendekatan pengobatan harus memprioritaskan penanganan area restriksi sentral daripada hanya berkonsentrasi pada daerah distal yang menunjukkan gejala. Konsep ini menyerupai refleks somato-viseral dan somato-somatik dalam pengobatan osteopatik dan penggunaan meridian dalam pengobatan Timur tradisional.
4. Teori *Nitric Oxide* menjelaskan perubahan struktur jaringan lokal dan peningkatan sirkulasi darah. Teori ini menunjukkan bahwa terapi bekam dapat merangsang peningkatan produksi oksida nitrat (NO), yang mengendalikan aliran darah, volume, dan vasodilatasi. Karena efek fisiologis paralel yang diamati dalam terapi bekam dan akupunktur, dihipotesiskan bahwa bekam juga dapat menginduksi vasodilatasi yang dimediasi NO dan respons fisiologis lokal lainnya. Akibatnya, terapi bekam dapat meningkatkan sirkulasi darah yang sehat dan mencegah kondisi seperti aterosklerosis.
5. Teori Aktivasi Sistem Kekebalan Tubuh menjelaskan efek imunologis dan penyesuaian hormonal. Teori ini mengusulkan bahwa terapi bekam

secara signifikan meningkatkan sistem imun biokimia dan mekanis tubuh. Beberapa penelitian yang dikutip oleh Al-Bedah et al menunjukkan bahwa terapi bekam dapat meningkatkan produksi berbagai modulator autoimun sekaligus mengurangi zat-zat inflamasi. Selain itu, diyakini bahwa perubahan positif ini mungkin memiliki efek yang bertahan lama setelah perawatan bekam. Selain itu, bekam dianggap dapat merangsang aktivitas timus, mendukung fungsi sistem neuroendokrin, dan memperkuat proses antioksidan tubuh.

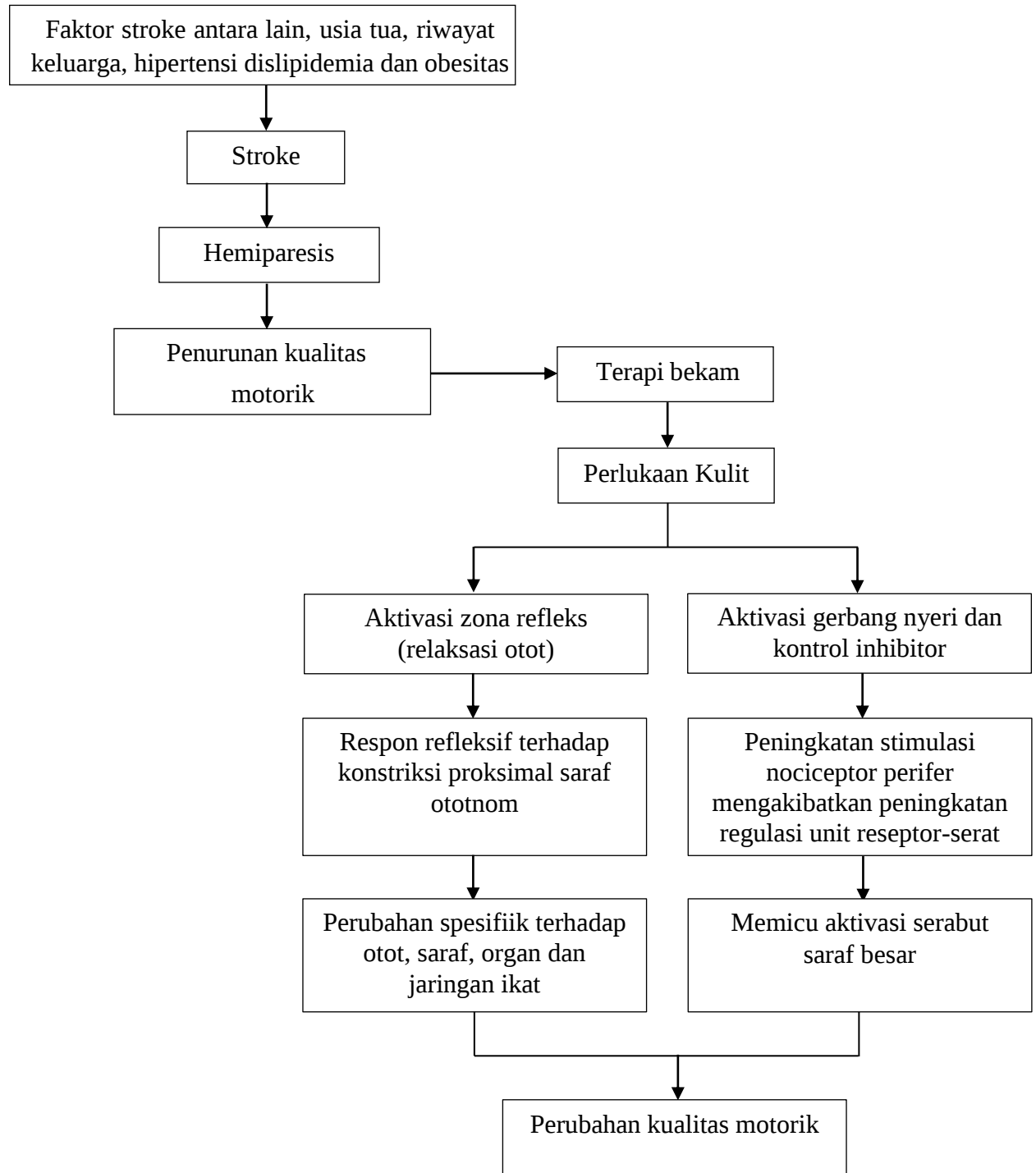
6. Teori Detoksifikasi Darah menjelaskan pelepasan racun dan pembuangan limbah dan logam berat.¹⁵ Teori ini terutama berlaku untuk bekam basah. Menurut teori ini, darah yang diambil selama bekam basah ditemukan memiliki konsentrasi berbagai zat yang lebih tinggi, termasuk asam urat, kolesterol, urea, dan trigliserida. Lebih jauh, darah yang diperoleh melalui bekam basah diyakini mengandung kadar sel darah merah, hemoglobin, hematokrit, viskositas, dan hemoglobin korpuskular rata-rata yang lebih tinggi. Teori ini telah diterapkan dalam protokol detoksifikasi, khususnya untuk aluminium, merkuri, perak, dan timbal. Kaitan antara efek terapi bekam dan mekanisme teori tindakan³².

Pemahaman yang lebih baik tentang keseluruhan prosedur bekam dapat dicapai dengan menghubungkan efek terapi bekam dengan mekanismenya berdasarkan teori-teori tersebut



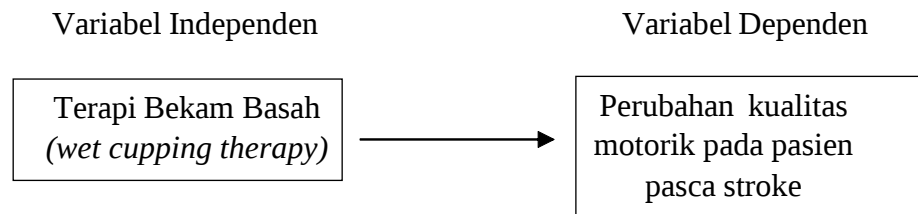
Gambar 2.3 Efek Terapi Bekam

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.4 Kerangka Teori

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis

H₀ : Tidak ada hubungan yang signifikan antara terapi hijamah (bekam) dengan perubahan kualitas motorik pada pasien stroke di Klinik Bekam Kota Medan.

H_a : Ada hubungan yang signifikan antara terapi hijamah (bekam) dengan perubahan kualitas motorik pada pasien stroke di Klinik Bekam Kota Medan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi oprasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Terapi bekam	Bekam diartikan sebagai peristiwa penghisapan yang dimulai dari penyayatan kulit dan dilanjutkan dengan proses pengeluaran darah dari permukaan kulit yang disayat	Lembar observasi	Nominal	Pasien yang melakukan terapi bekam
Tingkat Kualitas motorik	Merupakan suatu kemampuan yang diperoleh dari keterampilan gerak umum, yang menjadi dasar meningkatkan perkembangan dan keterampilan gerak	<i>British Medical Research Council</i>	Numerik	0 : Tidak ada kontraksi 1 : Kontraksi minimal (sekejap) tetapi tidak mampu menggerakkan persendian 2 : Mampu bergerak tetapi tidak mampu melawan gaya Gravitasi 3 : Mampu melawan gaya gravitasi tetapi tidak mampu melawan tahanan 4 : Mampu melawan gaya gravitasi dan melawan tahanan ringan 5 : Mampu bergerak tetap tidak mampu melawan gaya gravitasi

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan deskriptif analitik dimana peneliti berusaha menjelaskan fenomena masalah pendekatan yang digunakan yaitu *cohort prospective* dan dilakukan pengamatan terhadap efek yang terjadi pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding dengan membandingkan pretest-posttest nya sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi.

3.3. Waktu dan Tempat Penelitian

3.1.1. Waktu

Kegiatan penelitian dilakukan dalam rentang waktu sebagai berikut:

No	Kegiatan	Bulan ke									
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	
1	Pengajuan Judul										
2	Studi Pustaka dan penyusunan										
3	Daftar Seminar Proposal										
4	Seminar proposal										
5	Pengurusan izin etik penelitian										
6	Pengumpulan Data										
7	Pengolahan dan Analisa data										
8	Laporan hasil penelitian										

Tabel 3.2 Tabel Kegiatan

3.3.2. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Sehat dr. Abdurrahman dan Klinik Spesialis Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah pasien pasca stroke di Klinik Bekam Kota Medan.

3.4.2. Sampel

Rumus⁴⁰ :

$$\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \pi (P_1 - P_2)^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \pi (P_1 - P_2)^2}{(P_1 - P_2)^2} \\ &= \frac{(1,96 + 0,89)^2 0,5}{(0,5)^2} \\ &= \frac{(2,8)^2 0,5}{(0,5)^2} \\ &= \frac{(7,84) 0,5}{0,25} \\ &= \frac{3,92}{0,25} \\ &= 15,68 = 16 \end{aligned}$$

keterangan :

- Z_{α} : 1,96 (derivat baku alfa)
- Z_{β} : 0,84 (derivat baku beta)
- π : 0,5 besarnya diskordan (ketidaksesuaian)
- $P_1 - P_2$: 0,5 (ditetapkan oleh peneliti/judgement)

3.4.3 Kriteria Inklusi

1. Pasien yang telah di diagnosa mengalami stroke
2. Pasien dalam fase pasca stroke sub akut 3-11 minggu
3. Pasien yang stabil secara medis
4. Pasien dan atau keluarga yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan menandatangani *informed consent*

3.4.4 Kriteria Eksklusi

1. Pasien dengan gangguan kognitif berat yang dapat mengganggu pemahaman dan kepatuhan terhadap prosedur penelitian
2. Pasien yang memiliki kondisi medis yang kontraindikasi terhadap

terapi bekam (Hemofilia)

3. Pasien yang sedang menjalani terapi alternatif lain yang dapat memengaruhi hasil penelitian
4. Pasien dengan riwayat alergi terhadap bahan yang digunakan dalam terapi bekam

3.5 Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini, diperoleh dari hasil observasi dengan cara pengukuran secara langsung pada motorik pasien pasca stroke dengan menggunakan *British Medical Research Council Scale*.

Cara kerja :

1. Peneliti sebelumnya mendatangi klinik bekam yang berlokasi di daerah Kota Medan untuk menjelaskan tentang penelitian, tujuan, dan prosedur penelitian.
2. Penelitian kemudian melakukan pengambilan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
3. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, serta kerahasiaan data yang diberikan oleh calon subjek. Calon subjek memiliki hak untuk menerima atau menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian. Apabila calon subjek bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian, maka peneliti akan meminta responden untuk membaca, mengisi, dan menandatangani lembar *informed consent*.
4. Peneliti sebelumnya akan melakukan pengukuran kualitas motorik sebelum diberikan terapi bekam basah.
5. Subjek diberikan terapi bekam basah sebanyak satu kali oleh terapis dari klinik bekam. Titik bekam ditentukan sesuai dengan titik sunah bekam (ummu mughits, al akhda'ain, An Naqrah, al kaahil, Naa'is, iltiwa).
6. Peneliti akan melakukan pengukuran kualitas motorik pasien kembali, setelah 2 minggu sesudah dilakukan bekam basah.

Tabel 3.3 Skala Pengukuran Berdasarkan *British Medical Council* (MRC)

0	Tidak ada kontraksi
1	Kontraksi minimal (sekejap) tetapi tidak mampu menggerakkan persendian
2	Mampu bergerak tetapi tidak mampu melawan gaya gravitasi
3	Mampu melawan gaya gravitasi tetapi tidak mampu melawan tahanan
4	Mampu melawan gaya gravitasi dan melawan tahanan ringan
5	Kekuatan normal

3.6 Pengolahan Data dan Analisa Data

3.6.1 Pengolahan Data

Data yang diperoleh kemudian diolah melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Editing

Pada tahap ini, peneliti memeriksa kebenaran dan kelengkapan data yang diperoleh.

3. Coding

Pada tahap ini, peneliti memberi kode pada setiap data berdasarkan klasifikasi untuk memundahkan analisis.

4. Entry Data

Memasukkan data ke dalam aplikasi *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) untuk kemudian dianalisis.

5. Analyzing

Pada tahap ini, peneliti mengelompokkan data ke dalam tabel distribusi frekuensi, meliputi beberapa proses:

- Membuat tabel yang sesuai dengan kolom dan baris yang diperlukan.
- Menghitung frekuensi setiap kategori data yang dikumpulkan.
- Menyusun distribusi atau tabel frekuensi agar data tersusun sistematis dan mudah dibaca.

1. Cleaning

Pada tahap ini, peneliti melakukan pemeriksaan ulang untuk

mendeteksi data yang salah atau tidak lengkap.

2. *Saving*

Pada tahap terakhir, data yang telah dimasukkan oleh peneliti diperiksa kembali dan disimpan dalam suatu folder.

3.6.2 Analisa Data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah menggunakan *computer* dengan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) yang kemudian diuji menggunakan uji *T-test*. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat.

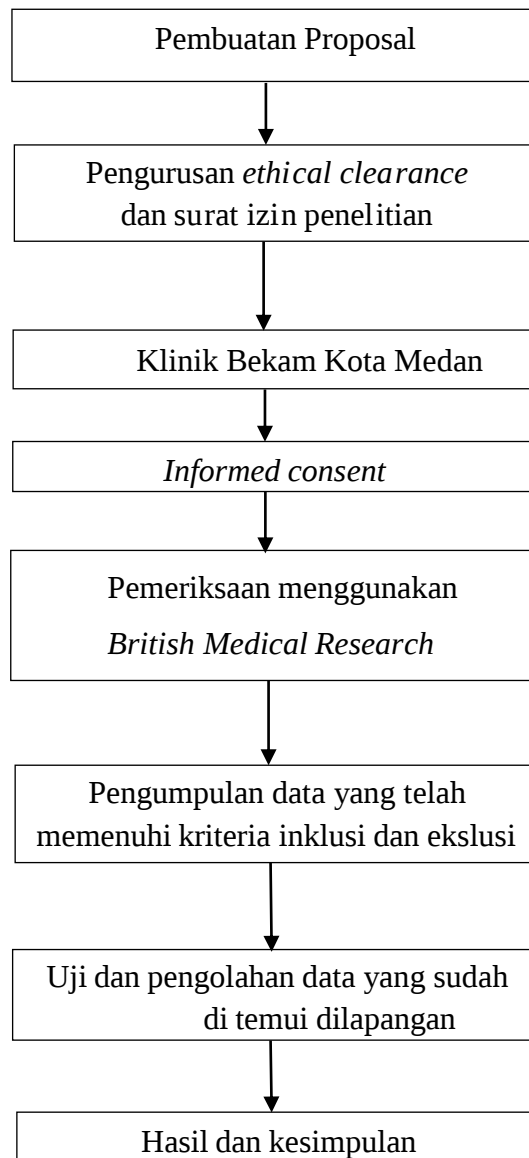
1. Analisa Univariat

Analisa ini digunakan untuk memberikan gambaran umum terhadap data hasil penelitian.

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisis yang melibatkan dua pengukuran atau variabel. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh bekam terhadap kualitas motorik pada pasien Pasca Stroke. Metode analisis yang digunakan adalah uji *T-test* berpasangan sedangkan apabila data tidak terdistribusi normal, maka akan dilakukan uji *wilcoxon*. Interpretasi hasil akan menggunakan derajat kemaknaan dimana jika $p < 0,05$ maka H_0 diterima, sedangkan bila $p > 0,05$ maka H_0 ditolak.

3.7. Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2024 – Januari 2025 di Klinik Sehat dr. Abdurrahman dan Klinik Spesialis Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dilakukan dengan cara pengukuran secara langsung pada motorik pasien pasca stroke sebelum dan sesudah bekam.

4.1.1 Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 4.1 Data Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	10	62,5%
Perempuan	6	37,5%
Usia		
41-54	7	43,8%
61-69	6	37,5%
73-79	3	18,8%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel 4.1 di dapatkan responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 responden (62,5%), sedangkan pada jenis kelamin perempuan didapatkan sebanyak 6 responden (37,5%). Didapatkan responden dengan usia 41-54 tahun sebanyak 7 responden (43,8%), pada usia 61-69 tahun didapatkan sebanyak 6 responden (37,5%) sedangkan pada usia 73-79 tahun sebanyak 3 responden (18,8%).

4.1.2 Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam

Tabel 4.2 Kekuatan Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sebelum Dilakukan Bekam

Gerakan Motorik Ekstremitas Atas	Sebelum Bekam	P value
Abduksi Bahu	$1,81 \pm 1,27$	0,119*
Fleksi Siku	$1,68 \pm 1,30$	0,370*
Ekstensi Siku	$1,68 \pm 1,25$	0,310*
Ekstensi Pergelangan Tangan	$1,31 \pm 1,30$	0,070*
Ekstensi Jari	$1,37 \pm 1,25$	0,113*
Genggaman Tangan	$1,25 \pm 1,34$	0,521*

*Shapiro-Wilk

Berdasarkan Tabel 4.2 gerakan motorik ekstremitas atas sebelum dilakukan bekam didapatkan kekuatan motorik rerata dari pemeriksaan abduksi bahu sebesar $1,81 \pm 1,27$, pada pemeriksaan fleksi siku didapatkan rerata kekuatan motorik sebesar $1,68 \pm 1,30$, pada ekstensi siku kekuatan motorik rerata sebesar $1,68 \pm 1,25$, ekstensi pergelangan tangan kekuatan motorik rerata sebesar $1,31 \pm 1,30$, ekstensi jari kekuatan motorik rerata sebesar $1,37 \pm 1,25$, sedangkan pada pemeriksaan genggaman tangan didapatkan rerata kekuatan motorik sebesar $1,25 \pm 1,34$. Pada pemeriksaan gerakan motorik ekstremitas atas sebelum dilakukan bekam didapatkan p value $> 0,05$ pada setiap pemeriksaan, maka data yang didapatkan berdistribusi normal.

Tabel 4.3 Kekuatan Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sesudah Dilakukan Bekam

Gerakan Motorik Ekstremitas Atas	Sesudah Bekam	P value
Abduksi Bahu	$2.06 \pm 1,43$	0,200*
Fleksi Siku	$1,87 \pm 2,00$	0,200*
Ekstensi Siku	$1,81 \pm 1,37$	0,180*
Ekstensi Pergelangan Tangan	$1,68 \pm 1,49$	0,154*
Ekstensi Jari	$1,62 \pm 1,25$	0,117*
Genggaman Tangan	$1,43 \pm 1,36$	0,182*

*Shapiro-Wilk

Berdasarkan Tabel 4.3 gerakan motorik ekstremitas atas sesudah dilakukan bekam didapatkan kekuatan motorik rerata dari pemeriksaan abduksi bahu sebesar $2.06 \pm 1,43$, pada pemeriksaan fleksi siku didapatkan rerata kekuatan motorik sebesar $1,87 \pm 2,00$, pada ekstensi siku kekuatan motorik rerata sebesar $1,81 \pm 1,37$, ekstensi pergelangan tangan kekuatan motorik rerata sebesar $1,68 \pm 1,49$, ekstensi jari kekuatan motorik rerata sebesar $1,62 \pm 1,25$, sedangkan pada pemeriksaan genggaman tangan didapatkan rerata kekuatan motorik sebesar $1,43 \pm 1,36$. Pada pemeriksaan gerakan motorik ekstremitas atas sesudah dilakukan bekam didapatkan p value $> 0,05$ pada setiap pemeriksaan, maka data yang didapatkan berdistribusi normal.

4.1.3 Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam.

Tabel 4.4 Kekuatan Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sebelum Dilakukan Bekam

Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah	Sebelum Bekam	P value
Flexi Sendi Panggul	2,06 ± 1,28	0,270*
Ekstensi Sendi Panggul	2,12 ± 1,30	0,177*
Flexi Lutut	1,31 ± 1,30	0,069*
Ekstensi Lutut	1,50 ± 1,31	0,078*
Dorsi Flexi	1,18 ± 1,16	0,118*
Plantar Flexi	1,18 ± 1,16	0,318*

*Shapiro-Wilk

Berdasarkan Tabel 4.4 gerakan motorik ekstremitas bawah sebelum dilakukan bekam didapatkan kekuatan motorik rerata dari pemeriksaan flexi sendi panggul sebesar $2,06 \pm 1,28$, pada pemeriksaan ekstensi sendi panggul didapatkan rerata kekuatan motorik sebesar $2,12 \pm 1,30$, pada flexi lutut kekuatan motorik rerata sebesar $1,31 \pm 1,30$, ekstensi lutut kekuatan motorik rerata sebesar $1,50 \pm 1,31$, dorsi flexi kekuatan motorik rerata sebesar $1,18 \pm 1,16$, sedangkan pada pemeriksaan genggam tangan didapatkan rerata kekuatan motorik sebesar $1,18 \pm 1,16$. Pada pemeriksaan gerakan motorik ekstremitas atas sebelum dilakukan bekam didapatkan p value > 0,05 pada setiap pemeriksaan, maka data yang didapatkan berdistribusi normal.

Tabel 4.5 Kekuatan Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sesudah Dilakukan Bekam

Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah	Sesudah Bekam	P value
Flexi Sendi Panggul	2,00 ± 1,31	0,131*
Ekstensi Sendi Panggul	2,06 ± 1,52	0,253*
Flexi Lutut	1,43 ± 1,50	0,069*
Ekstensi Lutut	1,68 ± 1,44	0,078*
Dorsi Flexi	1,25 ± 1,23	0,118*
Plantar Flexi	1,25 ± 1,23	0,318*

*Shapiro-Wilk

Berdasarkan Tabel 4.5 gerakan motorik ekstremitas bawah sesudah dilakukan bekam didapatkan kekuatan motorik rerata dari pemeriksaan flexi sendi panggul sebesar $2,00 \pm 1,31$, pada pemeriksaan ekstensi sendi panggul didapatkan rerata kekuatan motorik sebesar $2,06 \pm 1,52$, pada flexi lutut kekuatan motorik rerata sebesar $1,43 \pm 1,50$, ekstensi lutut kekuatan motorik rerata sebesar $1,68 \pm 1,44$, dorsi flexi kekuatan motorik rerata sebesar $1,25 \pm 1,23$, sedangkan pada pemeriksaan plantar flexi didapatkan rerata kekuatan motorik sebesar $1,25 \pm 1,23$. Pada pemeriksaan gerakan motorik ekstremitas atas sesudah dilakukan bekam didapatkan p value > 0,05 pada setiap pemeriksaan, maka data yang didapatkan berdistribusi normal.

4.1.4 Pengaruh Bekam Terhadap Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam.

Tabel. 4.6 Pengaruh Bekam Terhadap Gerakan Motorik Ekstremitas Atas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam

Gerakan Motorik Ekstremitas Atas	Sebelum Bekam	Sesudah Bekam	P value
Abduksi Bahu	1,81 ± 1,27	2.06 ± 1,43	0,061*
Fleksi Siku	1,68 ± 1,30	1,87 ± 2,00	0,083*
Ekstensi Siku	1,68 ± 1,25	1,81 ± 1,37	0,164*
Ekstensi Pergelangan Tangan	1,31 ± 1,30	1,68 ± 1,49	0,229*
Ekstensi Jari	1,37 ± 1,25	1,62 ± 1,25	0,104*
Genggaman Tangan	1,25 ± 1,34	1,43 ± 1,36	0,188*

*Dependen-test

Berdasarkan Tabel 4.6 pengaruh bekam terhadap gerakan motorik ekstremitas atas sebelum dan sesudah dilakukan bekam didapatkan kekuatan motorik rerata dari pemeriksaan abduksi bahu sebelum dilakukan bekam sebesar $1,81 \pm 1,27$ dan sesudah dilakukan bekam rerata sebesar $2.06 \pm 1,43$, pada pemeriksaan fleksi siku didapatkan rerata kekuatan motorik sebelum dilakukan bekam sebesar $1,68 \pm 1,30$ dan sesudah $1,87 \pm 2,00$, pada ekstensi siku kekuatan motorik sebelum rerata sebesar $1,68 \pm 1,25$ dan sesudah $1,81 \pm 1,37$, ekstensi pergelangan tangan kekuatan motorik sebelum rerata sebesar $1,68 \pm 1,49$ dan sesudah $1,31 \pm 1,30$, ekstensi jari kekuatan motorik sebelum rerata sebesar $1,62 \pm 1,25$ dan sesudah $1,37 \pm 1,25$, sedangkan pada pemeriksaan genggaman tangan didapatkan rerata kekuatan motorik sebelum rerata sebesar $1,25 \pm 1,34$ dan sesudah $1,43 \pm 1,36$. Pada pemeriksaan gerakan motorik ekstremitas atas sesudah dilakukan bekam didapatkan p value $> 0,05$ pada setiap pemeriksaan, maka tidak dapat pengaruh bekam terhadap kekuatan motorik.

4.1.5 Pengaruh Bekam Terhadap Gerakan Motorik Ekstremitas bawah

Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam.

Tabel. 4.6 Pengaruh Bekam Terhadap Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Bekam

Gerakan Motorik Ekstremitas Bawah	Sebelum Bekam	Sesudah Bekam	P value
Flexi Sendi Panggul	2,06 ± 1,28	2,00 ± 1,31	0,580*
Ekstensi Sendi Panggul	2,12 ± 1,30	2,06 ± 1,52	0,580*
Flexi Lutut	1,31 ± 1,30	1,43 ± 1,50	0,083*
Ekstensi Lutut	1,50 ± 1,31	1,68 ± 1,44	0,333*
Dorsi Flexi	1,18 ± 1,16	1,25 ± 1,23	0,333*
Plantar Flexi	1,18 ± 1,16	1,25 ± 1,23	0,333*

*Dependen-test

Berdasarkan Tabel 4.4 gerakan motorik ekstremitas bawah sebelum dilakukan bekam didapatkan kekuatan motorik rerata dari pemeriksaan flexi sendi panggul sebelum dilakukan bekam rerata sebesar $2,06 \pm 1,28$ dan sesudah dilakukan bekam $2,00 \pm 1,31$, pada pemeriksaan ekstensi sendi panggul didapatkan rerata kekuatan motorik sebelum sebesar $2,12 \pm 1,30$ dan sesudah $2,06 \pm 1,52$, pada flexi lutut kekuatan motorik rerata sebelum sebesar $1,31 \pm 1,30$ dan sesudah $1,31 \pm 1,30$, ekstensi lutut kekuatan motorik rerata sebelum sebesar $1,50 \pm 1,31$ dan sesudah $1,68 \pm 1,44$, dorsi flexi kekuatan motorik rerata sebelum sebesar $1,18 \pm 1,16$ dan sesudah $1,25 \pm 1,23$, sedangkan pada pemeriksaan genggam tangan didapatkan rerata kekuatan motorik sebelum sebesar $1,18 \pm 1,16$ dan sesudah $1,25 \pm 1,23$. Pada pemeriksaan gerakan motorik ekstremitas bawah sesudah dilakukan bekam didapatkan p value $> 0,05$ pada setiap pemeriksaan, yang dimana terdapat reaksi pada pemeriksaan motorik ekstremitas atas tetapi tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

4.2 Pembahasan

Pada penelitian ini menunjukkan kualitas motorik pasien pasca stroke

sebelum menjalani terapi bekam cenderung berada pada tingkat yang rendah. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami keterbatasan dalam fungsi motorik ekstremitas atas dan bawah. Hal ini sesuai dengan kondisi umum pasien pasca stroke, di mana kerusakan neurologis menyebabkan gangguan pada kekuatan otot, koordinasi, dan kemampuan fungsional.² Hasil pengamatan menggunakan skala *British Medical Research Council* (BMRC) menunjukkan rerata skor kekuatan motorik yang rendah pada berbagai parameter, seperti abduksi bahu ($1,81 \pm 1,27$), fleksi siku ($1,68 \pm 1,30$), ekstensi lutut ($1,50 \pm 1,31$), dan plantar fleksi ($1,18 \pm 1,16$). Data ini menggarisbawahi dampak dari stroke pada kemampuan motorik pasien, yang selanjutnya memengaruhi kualitas hidup mereka.

Setelah menjalani terapi bekam, kualitas motorik pasien menunjukkan peningkatan pada berbagai parameter yang diukur. Terapi bekam diketahui memberikan efek positif melalui peningkatan aliran darah ke otot dan jaringan yang terkena, serta melalui stimulasi saraf perifer yang membantu memperbaiki fungsi motorik.²³ Hasil pengukuran menunjukkan bahwa rerata skor kekuatan motorik pasien meningkat pada hampir semua parameter dibandingkan sebelum terapi, seperti abduksi bahu ($2,06 \pm 1,43$), fleksi siku ($1,87 \pm 2,00$), ekstensi lutut ($1,68 \pm 1,44$), dan plantar fleksi ($1,25 \pm 1,23$). Perubahan kualitas motorik sebelum dan sesudah terapi bekam menunjukkan adanya perbedaan yang positif, meskipun semuanya tidak signifikan secara statistik. Rerata peningkatan pada beberapa parameter, seperti abduksi bahu dan ekstensi lutut, mencerminkan perbaikan yang terjadi setelah terapi.

Dari hasil analisis, rerata kekuatan motorik ekstremitas atas pada pasien pasca stroke menunjukkan adanya peningkatan kecil setelah dilakukan terapi bekam. Pada abduksi bahu, rerata meningkat dari $1,81 \pm 1,27$ menjadi $2,06 \pm 1,43$. Namun, secara statistik, peningkatan ini tidak signifikan ($p > 0,05$). Pada gerakan fleksi siku, ekstensi siku, ekstensi pergelangan tangan, ekstensi jari, dan genggam tangan, di mana p value pada semua parameter

> 0,05. Hal serupa juga terjadi pada parameter lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi bekam tidak memberikan pengaruh signifikan secara statistik terhadap kualitas motorik ekstremitas atas pasien pasca stroke. Meski demikian, terdapat tren peningkatan kekuatan motorik yang dapat menjadi indikasi potensi manfaat terapi bekam dalam jangka panjang atau bila dikombinasikan dengan terapi lain.

Serupa dengan ekstremitas atas, hasil pada ekstremitas bawah juga menunjukkan peningkatan kecil pada beberapa parameter, meskipun tidak signifikan secara statistik. Pada ekstensi lutut, rerata kekuatan motorik meningkat dari $1,50 \pm 1,31$ menjadi $1,68 \pm 1,44$ dengan p value 0,333. Pada dorsi fleksi dan plantar fleksi, peningkatan rerata dari $1,18 \pm 1,16$ menjadi $1,25 \pm 1,23$ juga tidak signifikan ($p > 0,05$). Hal serupa juga terjadi pada parameter lainnya. Peningkatan kecil ini dapat mencerminkan efek stimulasi terapi bekam terhadap sirkulasi darah dan metabolisme jaringan di area yang diterapi. Namun, hasil ini belum cukup untuk membuktikan efektivitas terapi bekam dalam meningkatkan kualitas motorik ekstremitas bawah secara signifikan pada pasien pasca stroke.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh terapi bekam basah terhadap perubahan kualitas motorik pada pasien pasca-stroke didapati reaksi tetapi tidak signifikan secara statistik. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Shao et al. (2023) yang menguji efektivitas terapi bekam basah dalam kombinasi dengan pelatihan rehabilitasi pada pasien dengan spastisitas lengan atas pasca-stroke. Studi tersebut mengungkapkan bahwa meskipun terapi bekam basah efektif dalam mengurangi spastisitas, hasilnya menunjukkan ketidakpastian terkait durasi optimal, frekuensi, dan kombinasi terapi yang paling efektif.⁷ Selain itu, penelitian oleh Kim dan Han (2021) juga mendukung temuan ini. Dalam meta-analisis mereka terhadap 22 uji coba terkontrol secara acak (RCT) yang melibatkan 1.653 peserta, dimana pada penelitian ini menemukan bahwa terapi bekam basah tidak secara signifikan meningkatkan kejadian efek samping.¹⁷

Dalam meta-analisis yang melibatkan delapan uji coba terkontrol

secara acak (RCT), terapi bekam basah yang dikombinasikan dengan rehabilitasi menunjukkan penurunan skor *Modified Ashworth Scale* (MAS) secara signifikan pada otot bisep, tetapi tidak memberikan perubahan yang signifikan pada otot trisep. Selain itu, meskipun kombinasi terapi ini meningkatkan kualitas hidup pasien yang diukur dengan *Barthel Index* (BI), tingkat keyakinan bukti yang diperoleh dinilai rendah hingga sangat rendah karena risiko bias dan ketidakkonsistenan hasil.^{7,17}

Variasi kondisi medis pasien, seperti tingkat keparahan stroke atau riwayat penyakit penyerta, dapat memengaruhi respons pasien terhadap terapi. Pasien dengan kondisi medis yang lebih parah mungkin memerlukan terapi yang lebih intensif untuk menunjukkan perbaikan yang signifikan. Selain itu, durasi dan frekuensi terapi dalam penelitian ini mungkin belum cukup untuk menghasilkan perubahan yang signifikan. Terapi yang lebih intensif atau dengan durasi yang lebih lama mungkin diperlukan untuk memberikan dampak yang lebih besar pada pemulihan pasien. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan desain yang lebih ketat dan sampel yang lebih besar untuk memastikan efektivitas terapi bekam basah, khususnya pada pasien pasca stroke.

Secara keseluruhan, terapi bekam menunjukkan tren peningkatan kekuatan motorik pada sebagian besar parameter ekstremitas atas dan bawah. Walaupun terdapat reaksi secara klinis pada gerakan motorik ekstremitas atas yaitu pada ekstensi jari sebelah kanan tetapi tidak signifikan secara statistik, terapi bekam dapat dipertimbangkan sebagai pelengkap terapi rehabilitasi, bila dikombinasikan dengan metode lain yang sudah terbukti efektif dapat memperbaiki kualitas motorik pasien pasca stroke.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian tentang Pengaruh Terapi Bekam Basah (*Wet Cupping Therapy*) Terhadap Perubahan Kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik Bekam Kota Medan

1. Sebelum dilakukan terapi bekam basah, kondisi motorik ekstremitas atas dan ekstremitas bawah pada pasien pasca stroke masih stagnan tanpa adanya perubahan.
2. Setelah dilakukan terapi bekam basah, bahwa kualitas motorik pada pasien pasca stroke menunjukkan adanya reaksi pada gerakan motorik ekstremitas atas yaitu pada ekstensi jari pasien sebelah kanan.
3. Pada pasien pasca stroke dijumpai reaksi secara klinis sesudah melakukan bekam basah, tetapi tidak bermakna secara statistik.

5.2 Saran

1. Pada pasien pasca stroke dapat terlebih dahulu berkonsultasi sebelum melakukan terapi komplementer.
2. Peneliti menyarankan, kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan sampel yang lebih besar dan frekuensi terapi bekam lebih dari 1 kali.
3. Peneliti menyarankan edukasi kepada masyarakat mengenai manfaat terapi bekam basah, bahwa terapi bekam basah bukan pengganti pengobatan medis utama tetapi sebagai terapi tambahan, dan untuk penelitian selanjutnya bisa menggabungkan bekam basah dengan akupunktur, refleksiologi, atau herbal untuk melihat efek sinergis dalam pemulihan stroke untuk mempercepat pemulihan fungsi gerak, khususnya pada pasien pasca stroke

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Avoiding Heart Attacks and Strokes Don't be a victim - Protect Yourself. *WHO Libr Cat Publ Data*. Published online 2020:1-4.
2. Ca gna-Cast illo D, Salce do-Carrillo AL, Carri llo-La rco RM, Be rnabé-Ortiz A. Prevalence and incidence of stroke in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2023 ;13(1):1-11. doi:10.1038/s41598-023-33182-3
3. B VW, Rahman FF, Ningrum V. *Proceedings of the 3rd International Conference on Cardiovascular Diseases (ICCvD 2021)*. Vol 1. Atlantis Press International BV; 2023. doi:10.2991/978-94-6463-048-0
4. Pramanasari I. Ischemic Stroke Risk Factor Profile at Prof. Dr. W. Z. Johannes Hospital, Kupang, East Nusa Tenggara. *Aksana*. 2024;4(1):1-8. doi:10.20473/aksona.v4i1.45403
5. Nizami GN, Rafique N. Effect of Motor Relearning Program on Quality of Life Among Stroke Patients: a Systematic Review. *Pakistan J Rehabil*. 2016;5(2):4-18. doi:10.36283/pjr.zu.5.2/009
6. Tortora GJ DB. *Dasar Anatomi Dan Fisiologi Pemeliharaan DanKontinuitas Tubuh Manusia*.; 2017.
7. Shao T yi, Wang J xian g, Shou S tin g, Lai O. He liyon Wet cup ping with rehabilitation training for upper-limb poststroke spasticity: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Hel iyon*. 2023;9(10):e20623. doi:10.1016/j.hel iyon.2023.e20623
8. Fernández-Solana J, Vélez-Santamaría R, ... Enhancing Upper Limb Functionality, Gross and Fine Motor Skills, Autonomy, and Quality of Life in Acute Stroke Patients: A Mirror Therapy, Cognitive Therapeutic Published online 2024. doi:10.20944/preprints202402.0050.v1
9. Pertama E. *NEUROLOGI PRAKTIS Umum*.; 2018.
10. Wa ssélius J, Amb erg F, von Eu ler M, West er P, Ullb erg T. Endovascular thrombectomy for acute ischemic stroke. *J Intern Med*. 2022;291(3):33- 316. doi:10.1111/joim.13425
11. Med CJI. Cup ping Therapy for Diseases: An Overview of Scientific Evidence from 2009 to 2019. 2020;(100000):1-7.
12. Abou shanab TS, Als anad S. Cup ping Thera py: An Overview from a Modern

- Medicine Perspective. *J Acupunct Meridian Stud.* 2018;11(3):83- 87. doi:10.1016/j.jams.2018.02.001
13. Al-bedah AMN, Elsubai IS, A khtar N, et al. Journal of Traditional and Compl ementary Me dicine The medic al pers pective of cupp ing thera py : Eff cts and mech anisms of ac tion. 2019;9:90-97. doi:10.1016/j.jtcme.2018.03.003
 14. Qur eshi NA, Ali GI, Abu shanab TS, El-ol emy AT. Rev ew Histo ry of cup ing (Hija ma): a narrati ve review of lit rature. 2017;4964 (May). doi:10.101 6/S2095-4964(17)60339-X
 15. Al- Bedah AMN, Els ubai IS, Qu reshi NA, et al. The medic al persp ctive of cupp ing therapy: Eff ects and mech anisms of act ion. *J Tradit Compl ement Med.* 201 9;9(2):90-97. doi:10.1016/j.jtcme.2018.03.003
 16. Ta o J, Zhao P, Mo T, et al. Key ele ments that dete rmine the effi cacy of cupp ing the rapy: A biblio metric ana lysis and revie w of clin ical stu dies. *J TraditChi nese Med Sci.* 2020;7(4):345-354. doi:10.1016/j.jtcms.2020.11.001
 17. Kim M, Han C ho. The effect iveness and sa fety of cupp ing ther apy for stro ke survi vors: A syste matic re view and m eta-ana lysis of rando mized contr olled trials. *J Korean Med.* 2021;42(4):75-101. doi:10.130 48/jkm.21039
 18. Raden I, Lampung I. Dualisme Hadis Tentang Bekam Fauzan Abstrak A . Mukaddimah Sebagai salah satu metode pengobatan , bekam cukup banyak menarik perhatian masyarakat dewasa ini . Bukan hanya sebagai metode pengobatan yang cukup baik namun keberadaan bekam juga memiliki muata. 2017;(1):1-34.
 19. Murp hy SJ, Werr ing DJ. Stro ke: ca uses and cli nical featur es. *Med (Uni ted King dom).* 2023;51(9):602-607. doi:10.1016/j. mpmed.2023.06.003
 20. Kuriakose D. Pathop hysiology and Trea tment of Stro ke : Pre sent Sta tus and Fu ture Perspe ctives. Publis hed online 2020.
 21. Campbell BC V, Khatri P. Seminar Stroke. 2020;396:129-142. doi:10.1016/S0140-6736(20)31179-X
 22. Co utts SB. Diagn osis and Manag ement of Tran sient Ische mic Atta k. 2017;(Feb ruary):82-92.
 23. Chugh C. Acute Ischemic Stroke : Management Approach. Published online 2019.
 24. Parmar BP. Stroke : classification and diagnosis. Published online 2018:1- 21.
 25. Unnithan AKA, Das JM, Mehta P. Hemorrhagic Stroke. Published online 2024:1-12.
 26. Gökçimen G, Kozak HH. Ischemic stroke in young adults : Risk factors , etiology , and

- outcome. 2024;30(2):108-116. doi:10.55697/tnd.2024.142
27. Hui C, Tadi P, Suheb MZK, Patti L. Ischemic Stroke. Published online 2024:1-24.
 28. A G. tatalaksana stroke dan penyakit vaskular lain.pdf. Published online 2022.
 29. Mandani R, Marvianto D, Dewi O. Gangguan Gerak pada Stroke Infeksi Dengue Sekunder : Implikasi Klinis Yannuar Diagnosis ,. 2023;50(7):360- 364.
 30. Rec h KD, Sal azar AP, Ma rchese RR, S chi G, Cim olin V, Pagnus sat AS. Artic le In Pre ss Fugl-M eyer Assess ment Scores Are Rela ted With Kinem atic Meas ures in P eople with C hronic Hem iparesis aft er St roke. Publi hed onli ne 2019. doi:10.1016/j.jstro kecerebrovasdis.2019.104463
 31. Sari F. *BEKAM*.; 2018.
 32. Shi xi H, Yu C. Cupping th erapy. *J Chi nese Med.* 2 006;(82):52-57. doi:10.26562/ijiris.2024.v1002.05
 33. Fur had S, Si na RE, Bok hari AA. Cuppi ng Th erapy. Publ ished online 2024:1-10.
 34. Choh an SA, Venka tesh PK, How CH. L ong-term comp lications of str oke and secon dary preve ntion: An over view for prim ary care physi cians. *Si ngapore Med J.* 2019;60(12):616-620. doi:1 0.11622/smedj .2019158
 35. Sulistini R, Khasifah M, Damanik HD. Kekuatan Genggaman Tangan pada Pasien Post Stroke. *J Surya Med.* 2021;6(2):1-4. doi:10.33084/jsm.v6i2.1533
 36. Ei nstad MS, Salt vedt I, Lyde rsen S, et al. Asso ciations betwe en post-str oke mo tor and cogn itive fun ction: a cross-sectio nal stud y. *BMC Geri atr.* 2021;21(1):1-10. doi:10.11 86/s12877-021-02055-7
 37. Ekawati Rahayu Sa'pang FA, Linggi EB, Kulla TL, Pat attan Z. Hubu ngan Sel f Efficacy de ngan S elf Man agement Pa da Pasien Post Stroke. *J Ilm Kesehat Sandi Husada.* 2022;11:182-191. doi:10.35816/jiskh.v11i1.722
 38. Sa ndi S, Ba kri A. M odel Mening katkan Keman dirian Pas ien Pasca Stro ke. *J Ilm Kese hat Sandi Hus ada.* 2021;10(1):127-132. doi:1 0.35816/jis kh.v10i1.532
 39. Kas mui. Pand uan Ri ngkas Pra kte k Bek am (Pengo batan men urut su nnah n abi). Pengobatan Menurut Sunnah Nabi. Published online 2017.
 40. Dah lan MS. Stat istik Unt uk Kedok teran Dan Kes ehatan: Deskrip tif, Biva riat, Dan Mu ltivariat, Dil engkapi AA plikasi De ngan Meng gunakan SPSS.; 2013.

Lampiran 1.

Informed Consent

LEMBAR INFORMED CONSENT (PERSERTUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama (inisial) :

Jenis Kelamin :

Nomor HP :

Usia :

Menyatakan kesediaan untuk menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh Arina Husna Harahap, mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara dengan judul penelitian “**PENGARUH TERAPI BEKAM BASAH (WET CUPPING THERAPY) TERHADAP PERUBAHAN KUALITAS MOTORIK PADA PASIEN PASCA STROKE DI KLINIK BEKAM KOTA MEDAN**”.

Persetujuan ini saya buat dengan sukarela, tanpa paksaan dan tekanan dari pihak mana pun karena saya mengetahui bahwa keterangan yang akan saya berikan sangat bermanfaat bagi kelanjutan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Tanggal

Peneliti

Responden,

(Arina Husna Harahap)
(NPM : 2008260057)

(.....)

Lampiran 2.

Surat EC



UMSU
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 1329/KEPK/FKUMSU/2024

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Arina Husna Harahap
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

"PENGARUH TERAPI BEKAM BASAH (WET CUPPING THERAPY) TERHADAP PERUBAHAN KUALITAS MOTORIK PADA PASIEN PASCA STROKE DI KLINIK BEKAM KOTA MEDAN"

"THE EFFECT OF WET CUPPING THERAPY ON CHANGES IN MOTOR QUALITY IN POST-STROKE PATIENTS AT THE MEDAN CITY CUPPING CLINIC"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang menunjuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 18 Oktober 2024 sampai dengan tanggal 18 Oktober 2025
The declaration of ethics applies during the periode October 18, 2024 until October 18, 2025


 Medan, 18 Oktober 2024
 Ketua
 Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfady, MKT

Lampiran 3.

Surat Izin Penelitian

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/IAK-Pg/PT/2024
 Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7359163, 7333162, Fax. (061) - 7363488
<https://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id umsu.ac.id umsu.ac.id umsu.ac.id

Nomor : 1699/IL.3.AU/UMSU-08/F/2024
 Lamp. : -
 Hal : Mohon Izin Penelitian

Medan, 24 Rabi'ul Akhir 1446 H
 28 Oktober 2024 M

Kepada : Yth. Kepala Klinik Bekam Kota Medan
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

Nama : Arina Husna Harahap
 NPM : 2008260057
 Semester : IX (Sembilan)
 Fakultas : Kedokteran
 Jurusan : Pendidikan Dokter
 Judul : Pengaruh Terapi Bekam Basah (Wet Cupping Therapy) Terhadap Perubahan Kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik Bekam Kota Medan

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.
 Wassalamu'alaikum Wr. Wb.




 Dekan,
 dr. Siti Mastiana Siregar, Sp.THT-KL(K)
 NIDN : 0106098201

Tembusan :
 1. Wakil Rektor I UMSU
 2. Ketua Skripsi FK UMSU
 3. Peringgal



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/IAK-Pg/PT/2024
 Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7359163, 7333162, Fax. (061) - 7363488
<https://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id umsu.ac.id umsu.ac.id umsu.ac.id

Nomor : 2063/IL.3.AU/UMSU-08/F/2024
 Lamp. : -
 Hal : Mohon Izin Penelitian

Medan, 20 Jumadil Akhir 1446 H
 23 Desember 2024 M

Kepada : Yth. Kepala Klinik Spesialis UMSU
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan informasi, data dan fasilitas seperlunya kepada mahasiswa kami yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

Nama : Arina Husna Harahap
 NPM : 2008260057
 Semester : IX (Sembilan)
 Fakultas : Kedokteran
 Jurusan : Pendidikan Dokter
 Judul : Pengaruh Terapi Bekam Basah (Wet Cupping Therapy) Terhadap Perubahan Kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik Bekam Kota Medan

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.
 Wassalamu'alaikum Wr. Wb.




 Dekan,
 dr. Siti Mastiana Siregar, Sp.THT-KL(K)
 NIDN : 0106098201

Tembusan :
 1. Wakil Rektor I UMSU
 2. Ketua Skripsi FK UMSU
 3. Peringgal

Lampiran 4.

Surat Selesai Penelitian

 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
KLINIK SPESIALIS UMSU
UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 305/SK/SAN-PT/2019/2019
Jl. Gedung Arca No. 83 Medan, 20217 Telp. (061) - 7330163, 733162, Fax. (061) - 7363488
Website: <http://klinikspesialisumsu.ac.id> Email: info@klinikspesialisumsu.ac.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 50/KET/IL.3.AU/UMSU-KLINIKSPESIALIS/ID/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : dr. Siti Masluna Siregar, Sp. THT-KL (K)
Jabatan : Direktur Klinik
Unit Kerja : Klinik Spesialis UMSU

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Arina Husna Harahap
NIM : 2008260057
Fakultas : Kedokteran
Jurusan : Pendidikan Dokter
Universitas : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Telah selesai melakukan penelitian di Klinik Spesialis UMSU, dengan judul penelitian:
: Pengaruh Terapi Bekam Basah (Wet Cupping Therapy) Terhadap Perubahan Kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik Bekam Kota Medan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 24 Desember 2024


dr. Siti Masluna Siregar, Sp. THT-KL (K)
(Direktur Klinik Spesialis UMSU)

SURAT KETERANGAN
Nomor: 01/17/KS/2025

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Abdurrahman Tgk. Umar
Jabatan : Direktur Klinik Sehat Dr. Abdurrahman
Alamat Klinik : Jl. Setia Budi Pasar 1 No. 274 B. Tanjung Sari, Medan

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Arina Husna Harahap
NPM : 2008260057
Semester : IX (Sembilan)
Program Studi : Kedokteran
Asal Universitas : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Alamat : Jl. Taud gg tawakal no 29 F

Nama tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan penelitian di Klinik Sehat dr. Abdurrahman selama 47 hari, terhitung mulai 23 November 2024 sampai dengan 08 Januari 2025, yaitu berupa pengumpulan data dari sampel yang berjumlah 16 orang dengan judul Tesis "Pengaruh Terapi Bekam Basah (Wet Cupping Therapy) Terhadap Perubahan Kualitas Motorik Pada Pasien Pasca Stroke Di Klinik Bekam Kota Medan".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 09 Desember 2025


Dr. Abdurrahman Tgk. Umar
SIP 08778/0640/3.1/2003/02/2020

Lampiran 5.

Dokumentasi



Lampiran 6.

Hasil Pengolahan Data Statistik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	10	62,5	62,5	62,5
	Perempuan	6	37,5	37,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	41-54	7	43,8	43,8	43,8
	61-69	6	37,5	37,5	81,3
	73-79	3	18,8	18,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Descriptives

		Statistic	Std. Error
ABEASEBELUM	Mean	1.8125	.31910
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
		1.1324 2.4926	
	5% Trimmed Mean	1.7917	
	Median	2.0000	
	Variance	1.629	
	Std. Deviation	1.27639	
	Minimum	.00	
	Maximum	4.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	1.75	
	Skewness	.178	.564
	Kurtosis	-.576	1.091
ABEASESUDAH	Mean	2.0625	.35904
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
		1.2972 2.8278	
	5% Trimmed Mean	2.0139	
	Median	2.0000	
	Variance	2.063	
	Std. Deviation	1.43614	
	Minimum	.00	
	Maximum	5.00	
	Range	5.00	
	Interquartile Range	2.00	
	Skewness	.185	.564

	Kurtosis		-.231	1.091
FSEASEBELUM	Mean		1.6875	.32556
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.9936	
		Upper Bound	2.3814	
	5% Trimmed Mean		1.6528	
	Median		2.0000	
	Variance		1.696	
	Std. Deviation		1.30224	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		1.75	
	Skewness		.253	.564
	Kurtosis		-.483	1.091
FASESUDAH	Mean		1.8750	.37500
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.0757	
		Upper Bound	2.6743	
	5% Trimmed Mean		1.8056	
	Median		2.0000	
	Variance		2.250	
	Std. Deviation		1.50000	
	Minimum		.00	
	Maximum		5.00	
	Range		5.00	
	Interquartile Range		2.75	
	Skewness		.377	.564
	Kurtosis		-.340	1.091
ESEASEBELUM	Mean		1.6875	.31250
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.0214	
		Upper Bound	2.3536	
	5% Trimmed Mean		1.6528	
	Median		2.0000	
	Variance		1.563	
	Std. Deviation		1.25000	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.50	
	Skewness		-.021	.564
	Kurtosis		-.834	1.091
ESEASESUDAH	Mean		1.8125	.34422
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.0788	
		Upper Bound	2.5462	
	5% Trimmed Mean		1.7917	
	Median		2.0000	
	Variance		1.896	
	Std. Deviation		1.37689	
	Minimum		.00	

EPTEASEBELUM	Maximum	4.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	2.75	
	Skewness	.032	.564
	Kurtosis	-1.053	1.091
	Mean	1.3125	.32556
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.6186 2.0064
	5% Trimmed Mean	1.2361	
	Median	1.0000	
	Variance	1.696	
	Std. Deviation	1.30224	
	Minimum	.00	
	Maximum	4.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	2.00	
EPTEASESUDAH	Skewness	.575	.564
	Kurtosis	-.691	1.091
	Mean	1.6875	.37326
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.8919 2.4831
	5% Trimmed Mean	1.5972	
	Median	2.0000	
	Variance	2.229	
	Std. Deviation	1.49304	
	Minimum	.00	
	Maximum	5.00	
	Range	5.00	
	Interquartile Range	3.00	
	Skewness	.477	.564
	Kurtosis	-.234	1.091
EJEASEBELUM	Mean	1.3750	.31458
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.7045 2.0455
	5% Trimmed Mean	1.3056	
	Median	1.0000	
	Variance	1.583	
	Std. Deviation	1.25831	
	Minimum	.00	
	Maximum	4.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	2.50	
	Skewness	.782	.564
	Kurtosis	-.411	1.091
EJEASESUDAH	Mean	1.6250	.31458
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.9545 2.2955
	5% Trimmed Mean	1.5833	

	Median		1.0000	
	Variance		1.583	
	Std. Deviation		1.25831	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.00	
	Skewness		.366	.564
	Kurtosis		-1.007	1.091
GTEASEBELUM	Mean		1.2500	.33541
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.5351	
		Upper Bound	1.9649	
	5% Trimmed Mean		1.1667	
	Median		1.0000	
	Variance		1.800	
	Std. Deviation		1.34164	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.75	
	Skewness		.805	.564
	Kurtosis		-.624	1.091
GTEASESUDAH	Mean		1.4375	.34118
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.7103	
		Upper Bound	2.1647	
	5% Trimmed Mean		1.3750	
	Median		1.0000	
	Variance		1.863	
	Std. Deviation		1.36473	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		3.00	
	Skewness		.509	.564
	Kurtosis		-1.164	1.091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ABEASEBELUM	.192	16	.119	.915	16	.138
ABEASESUDAH	.170	16	.200	.935	16	.292
FSEASEBELUM	.220	16	.067	.879	16	.057
FASESUDAH	.158	16	.200	.920	16	.168
ESEASEBELUM	.224	16	.031	.900	16	.080
ESEASESUDAH	.179	16	.180	.903	16	.089
EPTEASEBELUM	.218	16	.070	.870	16	.067

EPTEASESUDAH	.183	16	.154	.887	16	.068
EJEASEBELUM	.305	16	.113	.849	16	.013
EJEASESUDAH	.253	16	.117	.892	16	.160
GTEASEBELUM	.261	16	.521	.831	16	.721
GTEASESUDAH	.251	16	.182	.853	16	.154

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ABEASEBELUM	1.8125	16	1.27639	.31910
	ABEASESUDAH	2.0625	16	1.43614	.35904
Pair 2	FSEASEBELUM	1.6875	16	1.30224	.32556
	FASESUDAH	1.8750	16	1.50000	.37500
Pair 3	ESEASEBELUM	1.6875	16	1.25000	.31250
	ESEASESUDAH	1.8125	16	1.37689	.34422
Pair 4	EPTEASEBELUM	1.3125	16	1.30224	.32556
	EPTEASESUDAH	1.6875	16	1.49304	.37326
Pair 5	EJEASEBELUM	1.3750	16	1.25831	.31458
	EJEASESUDAH	1.6250	16	1.25831	.31458
Pair 6	GTEASEBELUM	1.2500	16	1.34164	.33541
	GTEASESUDAH	1.4375	16	1.36473	.34118

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ABEASEBELUM - ABEASESUDAH	-.25000	.44721	.11180	-.48830	-.01170	-2.236	15	.061
Pair 2	FSEASEBELUM - FASESUDAH	-.18750	.40311	.10078	-.40230	.02730	-1.861	15	.083
Pair 3	ESEASEBELUM - ESEASESUDAH	-.12500	.34157	.08539	-.30701	.05701	-1.464	15	.164
Pair 4	EPTEASEBELUM - EPTEASESUDAH	-.37500	.61914	.15478	-.70492	-.04508	-2.423	15	.229
Pair 5	EJEASEBELUM - EJEASESUDAH	-.25000	.57735	.14434	-.55765	.05765	-1.732	15	.104
Pair 6	GTEASEBELUM - GTEASESUDAH	-.18750	.54391	.13598	-.47733	.10233	-1.379	15	.188

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	FSPEBSEBELUM	2.0625	16	1.28938	.32234

	FSPEBSESUDAH	2.0000	16	1.31656	.32914
Pair 2	ESPEBSEBELUM	2.1250	16	1.20416	.30104
	ESPEBSESUDAH	2.0625	16	1.23659	.30915
Pair 3	FLEBSEBELUM	1.3125	16	1.30224	.32556
	FLEBSESUDAH	1.4375	16	1.50416	.37604
Pair 4	ELEBSEBELUM	1.5000	16	1.31656	.32914
	ELEBSESUDAH	1.6875	16	1.44770	.36192
Pair 5	DLEBSEBELUM	1.1875	16	1.16726	.29182
	DLEBSESUDAH	1.2500	16	1.23828	.30957
Pair 6	PLEBSEBELUM	1.1875	16	1.16726	.29182
	PLEBSESUDAH	1.2500	16	1.23828	.30957

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	FSPEBSEBELUM - FSPEBSESUDAH	.06250	.25000	.06250	-.07072	.19572	1.000	15	.333
Pair 2	ESPEBSEBELUM - ESPEBSESUDAH	.06250	.25000	.06250	-.07072	.19572	1.000	15	.333
Pair 3	FLEBSEBELUM - FLEBSESUDAH	.12500	.50000	.12500	-.39143	.14143	-1.000	15	.333
Pair 4	ELEBSEBELUM - ELEBSESUDAH	.18750	.40311	.10078	-.40230	.02730	-1.861	15	.083
Pair 5	DLEBSEBELUM - DLEBSESUDAH	.06250	.44253	.11063	-.29831	.17331	-.565	15	.580
Pair 6	PLEBSEBELUM - PLEBSESUDAH	.06250	.44253	.11063	-.29831	.17331	-.565	15	.580

Descriptives

		Statistic	Std. Error
FLEBSEBELUM	Mean	1.3125	.32556
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.6186 2.0064
	5% Trimmed Mean	1.2361	
	Median	1.0000	
	Variance	1.696	
	Std. Deviation	1.30224	
	Minimum	.00	
	Maximum	4.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	2.00	
	Skewness	.575	.564
	Kurtosis	-.691	1.091
FLEBSESUDAH	Mean	1.4375	.37604
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.6360 2.2390

	5% Trimmed Mean		1.3194	
	Median		1.0000	
	Variance		2.263	
	Std. Deviation		1.50416	
	Minimum		.00	
	Maximum		5.00	
	Range		5.00	
	Interquartile Range		2.75	
	Skewness		.876	.564
	Kurtosis		.281	1.091
ELEBSEBELUM	Mean		1.5000	.32914
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.7985	
		Upper Bound	2.2015	
	5% Trimmed Mean		1.4444	
	Median		1.0000	
	Variance		1.733	
	Std. Deviation		1.31656	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		1.75	
	Skewness		.701	.564
	Kurtosis		-.260	1.091
ELEBSESUDAH	Mean		1.6875	.36192
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.9161	
		Upper Bound	2.4589	
	5% Trimmed Mean		1.5972	
	Median		1.0000	
	Variance		2.096	
	Std. Deviation		1.44770	
	Minimum		.00	
	Maximum		5.00	
	Range		5.00	
	Interquartile Range		1.75	
	Skewness		.928	.564
	Kurtosis		.388	1.091
DLEBSEBELUM	Mean		1.1875	.29182
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.5655	
		Upper Bound	1.8095	
	5% Trimmed Mean		1.0972	
	Median		1.0000	
	Variance		1.363	
	Std. Deviation		1.16726	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.00	
	Skewness		1.025	.564
	Kurtosis		.833	1.091
DLEBSESUDAH	Mean		1.2500	.30957
	95% Confidence Interval	Lower Bound	.5902	

	for Mean	Upper Bound	1.9098	
	5% Trimmed Mean		1.1667	
	Median		1.0000	
	Variance		1.533	
	Std. Deviation		1.23828	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.00	
	Skewness		.903	.564
	Kurtosis		.055	1.091
PLEBSEBELUM	Mean		1.1875	.29182
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.5655	
		Upper Bound	1.8095	
	5% Trimmed Mean		1.0972	
	Median		1.0000	
	Variance		1.363	
	Std. Deviation		1.16726	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.00	
	Skewness		1.025	.564
	Kurtosis		.833	1.091
PLEBSESUDAH	Mean		1.2500	.30957
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.5902	
		Upper Bound	1.9098	
	5% Trimmed Mean		1.1667	
	Median		1.0000	
	Variance		1.533	
	Std. Deviation		1.23828	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.00	
	Skewness		.903	.564
	Kurtosis		.055	1.091
FSPEBSEBELUM	Mean		2.0625	.32234
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.3754	
		Upper Bound	2.7496	
	5% Trimmed Mean		2.0694	
	Median		2.0000	
	Variance		1.663	
	Std. Deviation		1.28938	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		1.75	
	Skewness		-.344	.564
	Kurtosis		-.579	1.091
FSPEBSESUDAH	Mean		2.0000	.32914

	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.2985	
		Upper Bound	2.7015	
	5% Trimmed Mean		2.0000	
	Median		2.0000	
	Variance		1.733	
	Std. Deviation		1.31656	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.00	
	Skewness		-.200	.564
	Kurtosis		-.857	1.091
ESPEBSEBELUM	Mean		2.1250	.30104
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.4833	
		Upper Bound	2.7667	
	5% Trimmed Mean		2.1389	
	Median		2.0000	
	Variance		1.450	
	Std. Deviation		1.20416	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		1.75	
	Skewness		-.270	.564
	Kurtosis		-.342	1.091
ESPEBSESUDAH	Mean		2.0625	.30915
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.4036	
		Upper Bound	2.7214	
	5% Trimmed Mean		2.0694	
	Median		2.0000	
	Variance		1.529	
	Std. Deviation		1.23659	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		2.00	
	Skewness		-.133	.564
	Kurtosis		-.671	1.091

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
FLEBSEBELUM	.218	16	.040	.870	16	.077
FLEBSESUDAH	.205	16	.070	.860	16	.069
ELEBSEBELUM	.210	16	.056	.881	16	.061
ELEBSESUDAH	.245	16	.011	.891	16	.078
DLEBSEBELUM	.251	16	.138	.859	16	.119
DLEBSESUDAH	.267	16	.113	.858	16	.118
PLEBSEBELUM	.251	16	.238	.859	16	.219

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PLEBSEBELUM - PLEBSESUDAH	-.06250	.44253	.11063	-.29831	.17331	-.565	15	.580
Pair 2	DLEBSEBELUM - DLEBSESUDAH	-.06250	.44253	.11063	-.29831	.17331	-.565	15	.580
Pair 3	ELEBSEBELUM - ELEBSESUDAH	-.18750	.40311	.10078	-.40230	.02730	-1.861	15	.083
Pair 4	FLEBSEBELUM - FLEBSESUDAH	-.12500	.50000	.12500	-.39143	.14143	-1.000	15	.333

PLEBSESUDAH	.267	16	.312	.858	16	.318
FSPEBSEBELUM	.231	16	.223	.896	16	.270
FSPEBSESUDAH	.188	16	.136	.913	16	.131
ESPEBSEBELUM	.209	16	.061	.921	16	.177
ESPEBSESUDAH	.167	16	.200	.931	16	.253

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PLEBSEBELUM	1.1875	16	1.16726	.29182
	PLEBSESUDAH	1.2500	16	1.23828	.30957
Pair 2	DLEBSEBELUM	1.1875	16	1.16726	.29182
	DLEBSESUDAH	1.2500	16	1.23828	.30957
Pair 3	ELEBSEBELUM	1.5000	16	1.31656	.32914
	ELEBSESUDAH	1.6875	16	1.44770	.36192
Pair 4	FLEBSEBELUM	1.3125	16	1.30224	.32556
	FLEBSESUDAH	1.4375	16	1.50416	.37604
Pair 5	ESPEBSEBELUM	2.1250	16	1.20416	.30104
	ESPEBSESUDAH	2.0625	16	1.23659	.30915
Pair 6	FSPEBSEBELUM	2.0625	16	1.28938	.32234
	FSPEBSESUDAH	2.0000	16	1.31656	.32914

Pair 5	ESPEBSEBELUM - ESPEBSESUDAH	.06250	.25000	.06250	-.07072	.19572	1.000	15	.333
Pair 6	FSPEBSEBELUM - FSPEBSESUDAH	.06250	.25000	.06250	-.07072	.19572	1.000	15	.333