

MANAJEMEN AKTIVITAS FISIK DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PASIEN PASCA STROKE

by Aisah Alfin Rahmawati

Submission date: 15-Sep-2022 08:57AM (UTC+0300)

Submission ID: 1900270970

File name: Aisha_Alfin_Rahmawati_REV1.docx (118.44K)

Word count: 6316

Character count: 40396

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penurunan kekuatan otot pada penderita stroke merupakan masalah yang sangat serius yang berdampak pada perubahan dalam aktifitas fisik dan perubahan fungsi normal. Kelemahan otot pasien pasca stroke berpengaruh pada kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Kesehatan and Husada 2021). Penurunan Kekuatan otot akan menjadikan penurunan aktivitas pada pasien stroke, demikian pula sebaliknya peningkatan kualitas otot atau kualitas otot yang bagus pada pasien stroke akan menunjang terkait peningkatan aktivitas atau pemulihan pasien pasca stroke (Wahyuni and Ajitirtiono 2021).

Menurut *World Health Organization* (2019) ¹ setiap tahun 15 juta orang dipenjur global menderita stroke dan 5 juta orang menderita kehilangan gerak yang berkepanjangan (Daulay *et al.* 2021). Di Indonesia awalnya diposisikan sebagai negara yang menghadapi stroke diseluruh Asia, informasi nasional Indonesia tampaknya stroke adalah penyebab kematian tertinggi, sebanyak 15,4%, sekitar 750.000 orang per tahun mengalami stroke serta Pada penderita stroke 70%-80% pasien mengalami hemipares (otot mengalami kelemahan di satu bagian tubuh) dengan 20% bisa terjadi peningkatan sistem gerak serta kurang lebih 50% mengalami tanda-tanda gangguan sistem gerak/kekuatan otot terhambat (Sinaga,2019).

Penurunan kekuatan otot disebabkan oleh kontraksi otot akibat berkurangnya suplai darah ke otak belakang dan otak tengah. Terhambatnya suplai oksigen serta suplemen ke otak menyebabkan masalah kesehatan yang kronik sebab dapat

menyebabkan kematian (Desnayati Purba c 2022). Sel-sel otak yang melibatkan kebutuhan oksigen serta glukosa akan menyebabkan asidosis dan setelah itu mengakibatkan natrium klorida serta air masuk kedalam jaringan (sel) otak serta kalium mengambil jaringan (sel) otak sehingga menyebabkan edema. Selain itu, kalium akan masuk serta memicu beberapa radikal bebas yang merusak lapisan sel hingga tubuh mengalami kelemahan otot (Istianah *et al.* 2021). Akibat paling sering yang dirasakan oleh penderita stroke adalah pengaruh gangguan pada kapasitas tubuh, sehingga sebagian besar penderita mengalami keterbatasan gerak fisik serta memerlukan bantuan saat mengumpulkan kebutuhan sehari-hari sehingga menjadi beban keluarga (Agustiyaningsih *et al.* 2020)

Berbagai solusi dapat dilakukan pada pasien pasca stroke dalam meningkatkan kekuatan otot, upaya tersebut dapat berupa ² terapi latihan rentang gerak dengan memakai media cermin (*mirror therapy*) dan *bridging exercise* (Istianah c2021). Intervensi *mirror therapy*, dilakukan selama 1-3 minggu dengan frekuensi 2 kali sehari, pagi dan sore selama 20-30 menit dengan dikombinasikan dengan beberapa gerakan ROM (Istianah *et al.* 2021). Sedangkan intervensi ⁴ latihan *Bridging Exercise* selama 6 kali dalam seminggu serta dilakukan 3 minggu selma 15-25 menit (Ismoyowati 2019). Program restorasi untuk penderita stroke yang butuh perawatan lama serta mediasi ini terbukti dapat meningkatkan kualitas otot dan status fungsi gerak penderita pasca stroke (Istianah *et al.* 2021). Pemulihan yang berguna sangat penting untuk memulihkan kondisi fisik pasien sehingga membutuhkan latihan sehari-hari. Dalam ekspansi, dengan terus melakukan latihan secara mandiri, itu bisa menurunkan resiko kambuh/stroke berulang, mencegah komplikasi sebab tirah baring serta kebugaran fisik dan mental bisa kembali (Agustiyaningsih *et al.* 2020).

1.2 Rumusan masalah

Bagaimanakah manajemen aktifitas fisik sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke berdasarkan studi empiris lima tahun terakhir?

1.3 Tujuan

Mengidentifikasi manajemen aktifitas fisik sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Dapat memberikan kajian terkait aktivitas fisik dalam meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke.

1.4.2 Manfaat praktis

Diharapkan hasil literature *review* ini dapat menjadi salah satu intervensi untuk meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep stroke**2.1.1 Definisi stroke**

Menurut *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (2021) menjelaskan bahwa stroke adalah suatu kondisi saat suplai darah ke otak dengan cepat berhenti atau saat pembuluh darah di otak meledak. Sel-sel otak yang tak menerima oksigen serta nutrisi dari darah dalam hitungan menit dapat menyebabkan kerusakan otak jangka panjang, kecacatan jangka panjang atau bahkan kematian.

Stroke adalah suatu sindrom klinis yang ditandai dengan disfungsi serebral fokal atau global yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, yang dapat menyebabkan kecacatan atau kematian yang disebabkan oleh perdarahan spontan atau suplai darah yang tidak adekuat ke jaringan otak (Mirawati & Muhammad, 2020).

2.1.2 Klarifikasi stroke

Stroke dibagi menjadi 2 jenis, meliputi stroke hemoragik dan stroke iskemik. Stroke hemoragik bisa merupakan stroke yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah hingga menghalangi aliran darah normal serta merusaknya. Ada 2 macam stroke hemoragik meliputi:

1. Hemoragik intraserebral

Perdarahan yang terjadi di jaringan otak perdarahan *subarachnoid*, Perdarahan yang terjadi didalam ruang *subarachnoid* (ruang kontrak antara permukaan otak

serta lapisan jaringan yang menutupi otak) Menurut (Saufi 2018) stroke hemoragik disebabkan oleh:

a. Iskemia

yaitu penurunan aliran darah ke otak.

b. Trombosit

Merupakan penyebab utama stroke, sebab aterosklerosis, hipertensi juga penyebab utama penurunan perfusi yang bisa mengakibatkan iskemia serta jaringan mati.

c. Embolisme cerebral

Gumpalan darah atau benda lain dari bagian tubuh yang dibawa ke otak.

¹
2. Hemoragik cerebral

Stroke iskemik: pembuluh darah yang tersumbat hingga menyebabkan aliran darah ke otak terhenti sebagian atau seluruhnya. Karena penumpukan kolesterol di dalam pemisah pembuluh darah atau gumpalan darah yang sudah menyumbat pembuluh darah ke otak. Stroke iskemik dibagi 3 macam meliputi:

a. Stroke embolik: pembuluh arteri yang tertutup bekuan darah.

b. Stroke trombotik: gumpalan yang terjadi akibat terbentuknya trombus.

c. *Hipoperfusion* sistemik: berkurangnya aliran darah ke tubuh sebab adanya gangguan denyut jantung.

¹
2.1.3 Etiologi stroke

Penyebab stroke ada 3 faktor yaitu:

1. Faktor resiko medis, diantaranya:

a. Migrain

b. Hipertensi (penderita darah tinggi)

- c. Diabetes
 - d. Kolesterol
 - e. Perokok aktif & pasif
 - f. Makanan tidak sehat (junk food, fast food)
 - g. Mendengkur
 - h. Narkoba
 - i. Obesitas
 - j. Stress
2. Faktor lain

Data statistik 93 % individu dengan infeksi trombotik ada hubungannya dengan penyakit hipertensi.

a. Trombolisis serebral

Terjadi di pembuluh darah dimana terjadi hambatan trombolisis yang bisa mengakibatkan edema, iskemia jaringan otak serta penyumbatan pada daerah sekitarnya.

b. Emboli serebral

Pembuluh darah yang tersumbat di otak sebab penggumpalan darah, lemak atau udara. Sebagian besar emboli berasal dari trombus didalam hati yang keluar dan membentuk kerangka arteriserebral.

c. Perdarahan intra serebral

Pembuluh darah otak dapat pecah, terjadi akibat aterosklerosis dan hipertensi. Pembuluh darah otak yang pecah akan mengakibatkan pergeseran, penekanan serta jaringan otak internal tertekan sehingga mengakibatkan infark otak.

2.1.4 Manifestasi klinis

Stroke non hemoragik (iskemik), efek samping yang paling banyak yaitu timbulnya gangguan neurologis mendadak/sub akut, terjadi saat istirahat atau bangun pagi serta kesadaran biasanya tidak berkurang, kecuali emboli cukup besar. Menurut WHO, dalam *International Statistical Classification of Disease And Related Health Prarem Revision*, stroke hemoragik dibagi atas:

1. Perdarahan Subaraknoid (PSA)

Pada pasien dengan PSA, efek samping prodromal seperti migrain yang serius dan kesadaran yang intens sering menjengkelkan serta bervariasi. Ada tanda/gejala rangsangan meningeal. *Papilledema* bisa terjadi jika ada perdarahan *subhyaloid* sebab pecahnya *aneurisma* di dalam karotis depan atau di dalam karotis.

2. Perdarahan Intraserebral (PIS)

Stroke akibat PIS memiliki efek samping prodromal yang tak jelas, kecuali untuk migrain akibat hipertensi. Serangan biasanya terjadi di siang hari, saat bergerak, atau emosional/marah. Sifat migrain memang mengerikan. Mual muntah sering terjadi di awal gejala. Hemiparesis/hemiplegia lebih sering terjadi sejak awal serangan. Kesadaran biasanya terjadi (65% terjadidalam waktu kurang dari setengah jam, 23% terjadi antara 2 jam, dan 1% terjadi sesudah 2 jam hingga 19 hari).

Indikasi neurologis yang muncul tergantung pada keseriusan, kekacauan dan areanya. Manifestasi klinis dari stroke akut menurut Saufi (2018) meliputi:

- a. Pengaruh visual yang mengganggu (hemianopia atau bermata) atau diplopia.
- b. Hilangnya gerak konfrontasi atau kelumpuhan (lebih sering daripada tidak

hemiparesis) yang terjadi secara tiba-tiba.

- c. Vertigo, naik turun atau sakit kepala.
- d. Semibilitas cacat dari satu atau lebih pelengkap (gangguan hemisensori).
- e. Disartria (bicara pelo atau cadel)
- f. Perubahan mendadak pada status mental (bingung, inkoherensi, malas, linglung, atau koma).
- g. Afasia (wacana tidak familiar, kebutuhan wacana atau kesulitan memahami pembicaraan).
- h. Kualitas otot menurun.

2.1.5 Penatalaksanaan Stroke

Pengobatan untuk pasien pasca stroke harus dimulai sedini mungkin. Telat penanganan bisa menyebabkan hal-hal yang tidak bagus serta tidak kita antisipasi. Selain pengobatan yang dilakukan oleh tim medis, mediasi dari individu keluarga sangat mempengaruhi persiapan penyembuhan **penderita stroke**.

Penderita pasca stroke harus **memperhatikan** serta **mengontrol** semua aktivitas serta **gaya** hidup mereka dalam menjaga jarak strategis dari stroke berikutnya yang kondisinya lebih parah. Suatu sikap idealis untuk melihat jangka panjang untuk pasien pasca stroke, apabila tidak ditindaklanjuti dengan pengobatan terapeutik, maka bisa gagal. Karenanya, sangat penting untuk melakukan perawatan berkelanjutan. Menurut Saufi (2018) penatalaksanaan stroke dibagi menjadi :

1. Penatalaksanaan Medis

Stroke hemoragik:

- a. Rekomendasi untuk pembedahan yang dilakukan setelah pemeriksaan
Tempatkan klien di unit bedah **saraf** untuk perawatan **di bagian bedah saraf**.

- b. Penatalaksanaan umum dari sistem cemas saraf.
- c. Terapi perdarahan serta perawatan vaskular.

Bila terjadi iskemik stroke rujuk dengan "5 NO"

1) No antihypertensives

2) No diuretics

3) No dexamethasone

4) No glucose infus

5) No anticoagulant (setelah 4 jam sejak awitan stroke)

Jenis stroke jua menentukan jenis pengobatan pasien. Stroke penyumbatan (iskemik) diakibatkan oleh penyumbatan di sekitar pembuluh darah tertentu di otak yang telah mengalami proses aterosklerosis yang dipercepat oleh berbagai variabel kebetulan, yang terjadi dalam penebalan ke dalam lumen pembuluh darah yang mau tidak mau bisa memotong sebagian atau semua lumen (trombosis). Kegiatan yang dapat dilakukan pada stroke jenis ini yaitu rekanalisasi atau reperfusi, yang merupakan cara mengembalikan darah yang mengandung oksigen serta suplemen ke kaki batas pembuluh darah bagian atas buat memenuhi keinginan jaringan otak sehingga bisa hidup serta bekerja secara normal waktu baru-baru ini. Pilihan aktivitas reperfusi tergantung pada waktu antara masuknya pasien dan timbulnya stroke yang harus diberikan kurang dari 3 jam setelah serangan, kondisi pasien, aksesibilitas kantor, peralatan serta keuangan pasien.

2.1.6 Penatalaksanaan Keperawatan

1. Menjaga saluran nafas dengan melakukan pengisapan lendir serta oksigenasi, dalam hal mendasar, trakeostomi, membuat bantuan jalan pernapasan.
2. Perawatan kandung kemih, alangkah baiknya tidak menggunakan kateter.
3. Mengatur posisi klien pada posisi yang benar, posisi klien harus diubah setiap 2 jam.
4. Atur suhu ruangan menjadi 18-20 °C.
5. Observasi (mengamati) kondisi umum klien (EKG, nadi, saturasi O₂, PO₂, PCO₂).
6. Pengecekan suhu tubuh tiap 2 jam.

2.2 Konsep aktivitas fisik

2.2.1 Definisi aktivitas fisik

Tindakan fisik adalah tiap perkembangan fisik yang diciptakan oleh otot rangka yang membutuhkan penggunaan vitalitas. Sebutan ini mencakup total dari seluruh perkembangan body manusia dimulai dari olahraga kompetitif serta latihan fisik hingga aktivitas waktu luang atau aktivitas yang dilakukan dalam gaya hidup. Dormansi fisik mungkin merupakan keadaan di mana perkembangan tubuh dan konsumsi vitalitas diabaikan, mendekati *resting metabolic rates* (Anon,2021)

Vitalitas dalam tubuh manusia digunakan dalam 3 cara, diantaranya:

1. Laju metabolisme saat istirahat

Saat istirahat, energi digunakan buat jaga suhu tubuh, kualitas otot, serta sirkulasi darah.

2. Fungsi pencernaan serta penyerapan makanan

Sebelumnya dikenal sebagai aktivitas energik tertentu. Istilah saat ini adalah termogenesis yang dipengaruhi makanan atau dampak termal makanan (*thermic effect of food*).

3. Aktivitas fisik

Latihan fisik menggabungkan pekerjaan sehari-hari, latihan relaksasi, transportasi dari mana saja untuk bekerja atau area lain.

2.2.2 Klasifikasi aktivitas fisik

Menurut tingkat tujuan dibedakan menjadi 3, meliputi tindakan fisik ringan, sedang, serta berat. Gerakan fisik berat ialah gerakan yang dilaksanakan secara berterusan selama minimal 10 menit hingga detak serta peningkatan pernapasan lebih dari biasanya, misalnya berlari cepat, menimba air, mendaki gunung mencangkul, menebang pohon, dan sebagainya. Sementara itu langsung gerakan fisik adalah suatu tindakan seperti membersihkan, membersihkan, dll, yang dilakukan paling sedikit 5 hari atau lebih dengan lama gerakan paling sedikit 150 menit dalam satu minggu. Dalam perluasan ke atas kriteria, itu adalah tindakan fisik ringan (Anon,2021).

2.2.3 Manfaat aktivitas fisik

Tindakan fisik adalah faktor penting untuk menjaga kesehatan yang bagus secara umum. Menjadi dinamis secara fisik mempunyai manfaat kesehatan yang luar biasa, termasuk mampu meminimalisir berbagai penyakit konstan, menawarkan bantuan kontrol berat badan serta meningkatkan kesehatan jiwa. Gerakan fisik jua bisa menawarkan bantuan untuk mengawasi kondisi jangka panjang, seperti nyeri sendi, diabetes type 2 dan semacamnya, dengan mengurangi

dampak dari keadaan ini serta meningkatkan kualitas hidup penderita (Anon,2021)

2.2.4 Jenis- jenis aktivitas fisik

1. Latihan Terapi cermin

Mirror Therapy merupakan kerangka motorik dimana refleksi dipakai buat menyampaikan dorongan visual ke otak dengan mengamati bagian tubuh yang tak terpengaruh ketika hampir melaksanakan serangkaian gerakan. Di perawatan refleksi, kami memakai pengembangan lengan serta tangan yang lebih membumi buat menjebak otak supaya mempertimbangkan bahwa lengan yang lebih lemah juga bergerak (Sinaga,2019).

a. Menurut Sinaga (2019) Persiapan klien dan alat sebagai berikut :

- 1) Persiapan alat: Cermin 25 x 20 inci, kursi dan meja, serta lembar observasi
- 2) Persiapan klien: tempat, waktu, tujuan, serta kontrak topic ³ dilaksanakan terapi cermin.
- 3) Persiapan lingkungan: buat lingkungan yang nyaman untuk pasien, pertahankan privasi pasien.

b. Standar operasional prosedur

Menurut Sinaga (2019), jelaskan ³ kepada pasien sebelum melakukan mirror therapy :

- 1) Sekarang Anda dapat melaksanakan latihan dengan bantuan cermin, di tengah latihan anda harus berkonsentrasi penuh.
- 2) Latihan ini terdiri dari 2 sesi masing-masing 15 menit, dengan istirahat 5 menit di setiap sesi.
- 3) Lihat bayangan tangan kanan anda di cermin, bayangkan jika itu tangan anda (jika paresis dihilangkan tangan atau kebiasaan buruk sebaliknya) anda tidak

diizinkan untuk melihat tangan yang terhapus di belakang cermin.

4) Lakukan pengembangan secara bersamaan (pada saat yang sama) pada kedua pelengkap, pengembangan diulang sesuai intruksi dengan konsisten ± 1 detik/gerakan.

5) Jika anda tidak dapat menggerakkan tangan yang sakit, konsentrasilah serta bayangkan jika anda dapat menggerakannya sambil tetap melihat pantulan di dalam cermin.

c. Posisi pasien saat melakukan *mirror therapy*

Duduk atau berdiri yang tenang menghadap cermin, kedua tangan dan lengan bawah diletakkan di atas meja. Cermin diatur dalam bidang *mid-sagittal* sebelum pemahaman, tangan samping paresis terletak dibelakang pantulan sementara sisi tangan yang sehat diatur sebelum pantulan. Di bawah sisi paresis dipasang guling untuk mengantisipasi lengan agar tidak bergerak atau jatuh di tengah latihan. Karung pasir dipasang di sisi lengan bawah yang benar dan bersih sehingga mereka bisa memandang paresis tangan. bayangan tangan yang kokoh terlihat seperti tangan yang lemah (Sinaga, 2019) .

2. *Bridging exercise*

Bridging Exercise merupakan latihan untuk menstabilkan dan juga penguatan pada otot *glutea*, otot perut, punggung bawah, serta otot hip. Latihan *Bridging exercise* ini adalah latihan yang sangat baik dan jika dilakukan sedini mungkin untuk memperbaiki atau memperkuat otot-otot *gulsteus* yaitu untuk memperbaiki keseimbangan pada pasien pasca stroke (Avinda Deviana Septi, Nurul Aktifah, 2019).

a. Pelaksanaan *Bridging exercise*

Menurut cara melakukan *bridging exercise* sebagai berikut:

- 1) Berbaring pada permukaan lantai atau tanah yang datar dengandialaskan matras atau karpet.
- 2) Tekuk kedua lutut anda dan menempatkan kaki anda pada lantaidengan jarak kedua kaki 6-8 inci.
- 3) Kedua telapak tangan anda harus sejajar disamping tubuh anda.
- 4) Rilekskan tubuh bagian atas serta punggung anda saat anda mengencangkan perut dan otot dasar panggul anda.
- 5) Hembuskan nafas saat anda menekan tangan serta lengan bawah ke lantai serta pelan-pelan medorong panggul kearah atas. Tahan dalam posisi tersebut.
- 6) Tarik napas secara bertahapsaat anda menurunkan tubuh anda kembali ke posisi awal. Pertahankan penarikan perut untuk menjaga jarak strategis dari daftar di punggung bawah atau gluteus. Lakukan 2-3 set dengan 12-15 repetisi, lakukan 30-60 detik istirahat antara set.

2.3 Konsep kekuatan otot

2.3.1 Pengertian kekuatan otot

Otot adalah alat perkembangan yang dinamis, sebagai hasil dari partisipasi antara otot serta tulang. Tulang tak bisa bekerja sebagai alat gerak jika tak digerakkan oleh otot, hal ini dapat terjadi sebab otot memiliki kemampuan untuk berkontraksi (memendek/kerja berat serta memanjang/kerja ringan) yang timbul pada kelemahan otot, proses kelelahan ini terjadi saatwaktu ketahanan otot jumlah

tenaga yang dikembangkan oleh otot terlampaui (Saufi,2018).

Kekuatan otot adalah kapasitas otot untuk menciptakan tekanan dan dorongan di tengah pengerahan tenaga baik secara kuat, maksimal, statis, atau kapasitas terbesar¹ otot untuk berkontraksi (Saufi,2018).

2.3.2 Faktor-faktor yang memengaruhi kekuatan otot

Menurut Saufi (2018) Faktor fisiologis yang memengaruhi kekuatan otot diantaranya yaitu :

1. Umur

Umur termasuk hubungan negatif sehingga makin dibumbui usia baik pria ataupun wanita, kualitas otot akan makin berkurang.

2. Gender

Perbedaan kualitas otot pria dan wanita (kualitas otot normal wanita adalah 2/3 pria) sebab perbedaan otot di dalam tubuh.¹

3. Suhu Otot

Penarikan otot akan lebih membunyi dan lebih cepat ketika suhu otot sedikit lebih tinggi dari biasanya.

4. Makanan

Sama halnya menghitung kalori, asupan makanan langsung dengan mengonsumsi bahan makanan yang memiliki kandungan suplemen tinggi. Ini tidak berarti bahwa karbohidrat rendah harus menahan kelaparan, sebab selain membuat perbedaan meningkatkan sistem pencernaan tubuh, makanan yang mengandung protein tinggi serta karbohidrat juga dapat memberikan rasa kenyang dalam waktu yang lama sehingga bisa mempengaruhi kualitas otot.¹

5. Tingkat Aktivitas Sehari-hari

Tingkat gerakan yang dilaksanakan bisa mempengaruhi kualitas otot. Orang yang mempunyai postur tinggi cenderung mempunyai kualitas otot yang baik dibandingkan dengan seseorang yang jarang beraktivitas.

2.3.3 Pengukuran Kekuatan Otot

Perubahan struktur otot bergeser secara luas. Jumlah filamen otot menurun, pembusukan, dibebepara helai otot serta hipertrofi di beberapa filamen otot lainnya, jaringan lemak meningkat serta jaringan ikat dan sebagainya yang menyebabkan dampak negatif. Dampak ini merupakan kualitas yang berkurang, kemampuan beradaptasi yang berkurang, waktu respons yang dimoderasi, serta utilitarian yang berkurang kapasitasnya. (Saufi, 2018).

Evaluasi Kualitas Otot menggabungkan skala pengukuran yang sebagian besar digunakan untuk melihat pasien yang mengalami kelumpuhan selain untuk mendiagnosis status kehilangan gerak, juga digunakan buat memastikan apakah ada kemajuan yang dicapai selama pengobatan atau kebiasaan buruk sebaliknya. Menurut (Saufi,2018) ¹ Penilaian kekuatan otot tersebut meliputi :

1. Nilai 0: paralisis, tak ada kontraksi otot sama sekali.
2. Nilai 1: tidak ada perkembangan batas sama sekali vibrasi kontraksi otot yang terlihat/teraba.
3. Nilai 2: Bisa memindahkan batas, tidak bisa menahan beban, tidak tahan terhadap tekanan pemeriksa.
4. Nilai 3: Bisa memindahkan batas, bisa menahan beban, tak tahan terhadap tekanan.
5. Nilai 4: Bisa menggerakkan sendi ke beban belakang, bisa bertahan terhadap

hambatan ¹ ringan dari pemeriksa.

6. Nilai 5: kekuatan otot normal.

BAB 3 METODE

3.1 Strategi pencarian literature

3.1.1 Database

Data yang dipakai pada penelitian ini tidak dari observasi langsung, namun dari data sekunder yang sudah didapat dari studi yang telah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel terkait subjek yang dilakukan dengan memakai basis data dari: *Google Scholar*, *PubMed*, *dan*, *NCBI*, *Scopus*.

3.1.2 Jumlah artikel

Jumlah artikel yang direview minimal 10 artikel dari 5 tahun terakhir (Minimal dari tahun 2018-2022).

3.1.3 Kata kunci

Pencarian artikel memakai *keyword* yang dipakai buat memperluas atau menspesifisikan pencarian sehingga mempermudah untuk penentuan artikel yang dipakai. Kata kunci pada literature review ini *muscle strength AND CVA AND physical activity*.

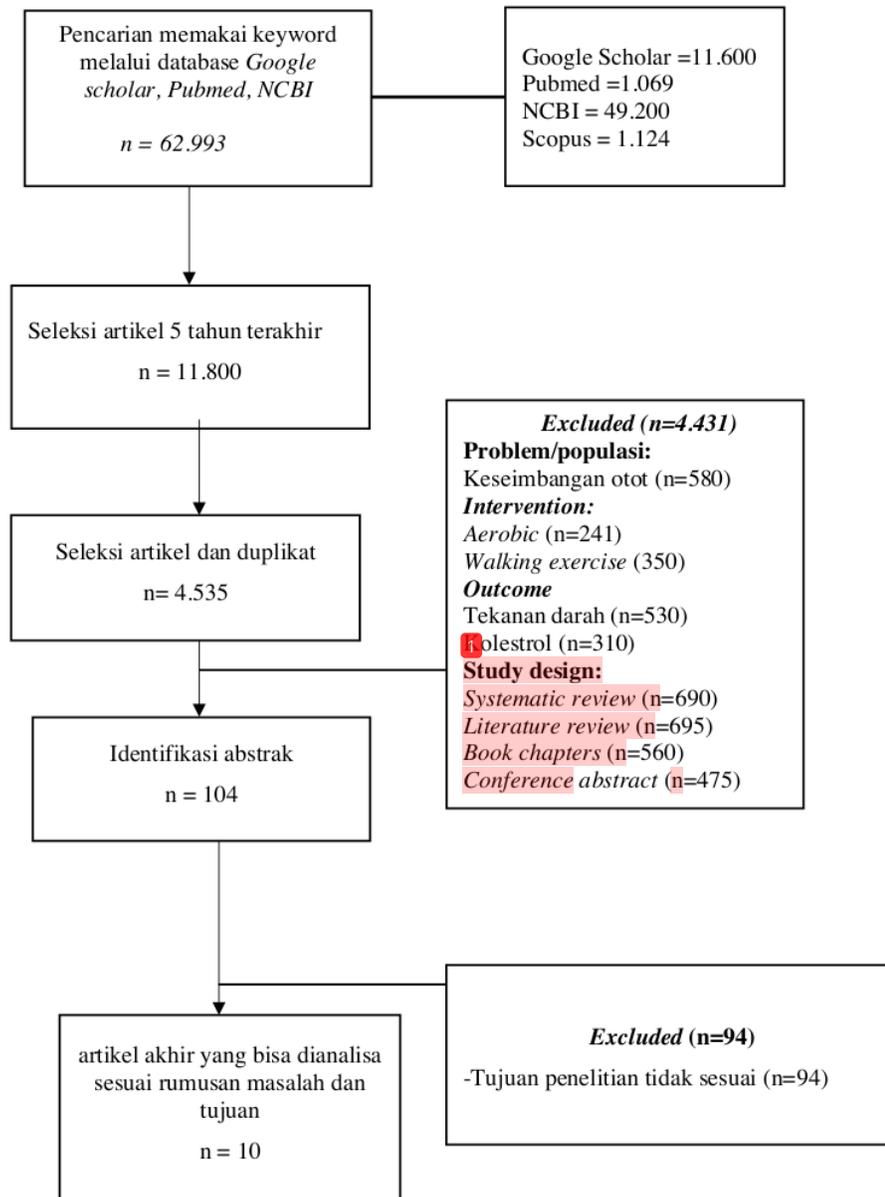
3.2 Kriteria inklusi dan eksklusi

Tabel 3.1 Kriteria inklusi dan eksklusi dengan format PICOS.

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population/problem</i>	Kekuatan otot pada pasien pasca stroke.	Keseimbangan pasien Pasca stroke, nutrisi pasien stroke.
<i>Intervention</i>	Pemberian aktifitas fisik pada pasien pasca stroke terapi cermin dan <i>bridging exercise</i>	Selain pemberian aktifitas fisik pada pasien stroke <i>aerobic, walking exercise,</i>
<i>Comparison</i>	Tidak ada faktor pembanding	Tidak ada faktor pembanding
<i>Outcome</i>	meningkatkan kekuatan otot	Adanya faktor yang tidak mempengaruhi kekuatan otot pada pasien stroke, Tekanan darah, kolestrol
<i>Study design</i>	Pra eksperimen <i>quasi experimental</i>	<i>Literature review, Sitematic review, Book chapters, conference abstract.</i>
<i>Tahun terbit</i>	Artikel yang terbit setelah 2018 sampai 2022	Artikel yang terbit sebelum tahun 2018.
<i>Bahasa</i>	Bahasa Inggris dan bahasa Indonesia	Selain bahasa Inggris dan bahasa Indonesia

3.3 Seleksi studi dan penilaian kualitas

Berdasarkan hasil pencarian *literature* yang digunakan melalui publikasi *google scholar, NCBI, dan PubMed, Scopus*. Memakai kata kunci “kekuatan otot” dan “stroke” dan “aktifitas fisik” penelitian ini menemukan 62.993 yang sesuai dengan kata kunci kemudian diskruining terbitan tahun 2018 kebawah dan memakai Bahasa selain Bahasa Inggris serta Indonesia. Lalu discrening lagi berdasarkan kriteria inklusi yang diputuskan oleh peneliti, seperti artikel dengan judul yang sama atau dengan pertanyaan yang hampir sama tentang tujuan seperti pertanyaan ini dengan mengakui teori dalam artikel. Artikel yang tak memenuhi kriteria akan dieksklusi. Hingga didapati 10 artikel yang hendak direview.

Gambar 3.1 Diagram *flow literature review* artikel

3.3.2 Hasil pencarian

Literature review ini menyelaraskan beberapa artikel dengan pendekatan naratif untuk mencapai tujuan dengan mengklarifikasi informasi hasil ekstraksi yang sesuai dengan estimasi yang terjadi. Menanyakan tentang buku harian yang memenuhi kriteria inklusi dan membuat abstrak jurnal meliputi judul, tahun distribusi, volume, strategi, hasil penelitian, serta database.

Tabel 3.1 Daftar artikel hasil penelitian

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil penelitian	database	Link jurnal
1.	Istianah, I Gede Arsana, Wiyanntara, Hapipah, Zaenal Aripin	2022	Volume 12 Angka 2	Efektifitas <i>mirror therapy</i> terhadap kekuatan otot dan status fungsional pasien stroke non hemorogik	Desain: <i>Pra eksperimen Purposive sampling</i> Variabel: Efektifitas <i>mirror therapy</i> Dependent: kekuatan otot dan status fungsional pasien stroke Instrument: <i>quester</i> menggunakan lembar observasi kekuatan otot, dan lembar observasi status fungsional (Barthel Indeks). Analisi: <i>uji willcoxon</i>	Mediasi <i>z</i> api cermin dilakukan 2 kali sehari, pagi dan sore selama 2 minggu dengan durasi 15 mnt serta dikombinasikan dengan beberapa gerakan ROM. Selanjutnya dilakukan pengukuran kualitas otot, muncul nilai 0,000 yang lebih kecil dari $\alpha = 0,005$. kualitas otot berkembang antara sebelumnya syafaat (2.93) dan setelah syafaat (4.2).	Google Scholar (The Indonesia Journal of Health Science)	http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/TJHS/article/view/4872
2.	Rofina Laus, Agustina sisilia wati, dua wida, Regina ono adesta	2019	Volume 6 Angka 2	Pengaruh terapi cermin terhadap kekuatan otot pasien dengan gangguan mobilitas fisik	Desain: <i>quasy eksperimental</i> Sampel: <i>consecutive sampling</i> Variabel: Pengaruh terapi cermin	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi cermin lebih efektif dalam meningkatkan kekuatan otot dengan nilai $p=0,005$, namun tidak ada perbedaan bermakna antar	Google Scholar (Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan)	http://jurnal.kmfikes.unipa.ac.id/index.php/hl

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil penelitian	database	Link jurnal
				akibat stroke diruang perawatan interna RSUD dr. T.C.HILLERS MAUMERE	<p>Dependent: Kekuatan otot pasien stroke</p> <p>Instrumen: Observasi selama 6 minggu</p> <p><i>relative terhadap motor performance</i></p> <p>Analisis : Uji Mann-Whitney test dan Wilcoxon test</p>	<p>kelompok intervensi dengan kelompok kontrol yang memiliki nilai p=0,01</p> <p>Latihan yang diberikan berupa gerakan fleksi ekstensi menggunakan cermin diulang-ulang selama 10 menit untuk sekali latihan. Latihan yang dilakukan adalah latihan ROM fleksi-ekstensi selama 8 kali latihan dan dilakukan 2 kali perhari.</p>	Masyarakat	Unipar/article/view/29
3.	Ainnur ramanti, Fitri Wahyuni	2020	Volume 1 Angka 1	Pengaruh latihan <i>mirror neuron system</i> pada peningkatan kekuatan otot anggota gerak atas pasien stroke di RST bhakti wira tamtama semarang	<p>Desain: <i>quasi experimental</i></p> <p>Sampel: <i>Purposive sampling</i></p> <p>Variabel:</p> <p>Independent: Latihan <i>mirror neuron system</i></p> <p>Dependent: Kekuatan otot gerak pada stroke</p> <p>Instrumen: observasi dilakukan selama 9 kali menggunakan <i>Manual Muscle Testing (MST)</i></p>	<p>Penelitian ini membuktikan bahwa Latihan <i>Motor Neuron System</i> bisa meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien pasca stroke.</p> <p>Latihan <i>Mirror therapy</i> dilakukan selama 45 – 60 menit latihan dalam setiap periodenya. Hal ini dibuktikan dengan nilai</p>	Google Scholar (JURNAL JURRI)	https://p.in.or.id/index.php/JURRI/KE/arti cle/view/24

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil penelitian	database	Link journal
4.	Myoung-Kwon Kim, PT, PhD, Yu-Won Choe, PT, Young-Jun Shin, PT, MS, Cheng Peng, PT, Eun-Hong Choi, PT,MS	2018	Volume 30 Angka 2	<i>Effect of mirror use on lower extremity muscle strength of patients with chronic stroke</i>	<p>Analisis : <i>uji willcoxon</i></p> <p>Desain: quasi eksperimen</p> <p>Sample: <i>purposive sampling</i></p> <p>Variabel: Independen: pengaruh penggunaan cermin Dependent: kekuatan otot pasien stroke</p> <p>Instrumen: observasi menggunakan alat uji elektrik</p> <p>Analisi: <i>uji willcoxon</i></p>	<p>rerata kekuatan otot sebelum intervensi 2,18 menjadi 3,15 setelah diberikan intervensi.</p> <p>Kekuatan otot ekstensor lutut dan fleksor meningkat secara signifikan pada semua subjek setelah intervensi ($p<0,05$) Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan kekuatan otot meningkatkan secara signifikan dalam setiap kelompok setelah intervensi menggunakan cermin berpengaruh positif terhadap kekuatan otot pasien stroke. Selama 20 menit (5 set 30 kali sehari, 5 kali seminggu selama 4 minggu)</p>	Pubmed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29545680/
5.	Roxana Steliana Miclaus, Nadinne Roma,	2021	Volume 18 Angka	<i>Lower Extremity Rehabilitation in Patients with Post-Stroke</i>	<p>Desain: <i>quasi eksperimen</i></p> <p>Sampel: <i>Randomized</i></p> <p>Variabel:</p>	<p>Terapi cermin dapat meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke. Intervensi <i>mirror therapy</i> dilakukan 2 kali sehari, pagi</p>	NCBI	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil penelitian	database	Link jurnal
	Ramona Henter, Silviu Caloian			<i>Sequelae through Virtual Reality Associated with Mirror Therapy</i>	Independent: rehabilitasi ekstremitas bawah pada pasien pasca stroke Dependent: melalui terapi cermin Instrumen: observasi menggunakan cermin Analisi: Uji Wilcoxon	dan sore selama 3 minggu selama 20 menit.		s/PMC7967355/
6.	Nanda Masraini Daulay, Wiwi wardani tanjung	2019	Volume 7 Angka	Pengaruh <i>Bridging exercise</i> terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien stroke di RS bethesda Yogyakarta	Desain: <i>quasi eksperimen</i> Sampel: <i>purposive sampling</i> Variabel: Independent: Pengaruh <i>Bridging exercise</i> Dependent: kekuatan otot pasien pasca stroke Instrumen: menggunakan lembar observasi selama satu minggu Analisis : <i>uji beda two related samples t-test</i>	4 Nilai kekuatan otot sebelum dan sesudah intervensi <i>Bridging Exercise</i> adalah $p=0,000$ setelah dilakukan intervensi nilai kekuatan otot $p=0,005$ Latihan <i>Bridging exercise (BE)</i> yadapat disimpulkan <i>Bridging exercise</i> memberikan pengaruh baik terhadap perubahan kekuatan otot.		http://jurnal.stike.sbethesda.ac.id/index.php/jurnal_kesehatan/article/view/138
7.	Tri wahyuni Ismoyowati	2019	Volume 8 Nomer 4	Pengaruh <i>Bridging exercise</i> terhadap spastisitas pada	Desain: <i>Pra Eksperimental</i> Sample: <i>purposive sampling</i> Variabel:	7 Pengaruh <i>bridging exercise</i> terhadap kekuatan otot pada pasien pasca stroke minimal 2 kali seminggu	Google Scholar	http://jurnal.pptkkes-mks.ac.id/ojs2/in

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil penelitian	database	Link jurnal
				pasien pasca stroke non hemoragik di makasar	<p>Independent: pengaruh <i>Bridging exercise</i></p> <p>Dependent: terhadap spastisitas pasien pasca stroke</p> <p>Instrumen: Instrumen yang digunakan adalah <i>Modified Skala Ashwort</i>, digunakan untuk mengukur kekuatan pasien paska stroke.</p> <p>Analisis: Uji Wilcoxon</p>	dibantu keluarga buat bisa meningkatkan kualitas serta penyesuaian otot sehingga mempercepat penyembuhan serta mengurangi gejala sisa yang muncul.		dex.php/mediafisiologi/article/view/811
8.	Dong-Yun Bae, PT, Soo-Yong Kim, PT, So-Ra Park, PT, Jae-seop Oh, PT, PhD	2019	Volume 31 Nomor 4	<i>Effects of non-paretic arm movements during bridging exercises on trunk muscle activity in stroke patients</i>	<p>Desain: <i>quasy experiment</i></p> <p>Sample: <i>purposive Sampling</i></p> <p>Variabel: Independent: pengaruh gerakan lengan <i>Bridging exercise</i></p> <p>Dependent: aktivitas otot pada stroke</p> <p>Instrumen: <i>Elektroda EMG</i></p> <p>Analisi: <i>Post hoc</i> menggunakan koreksi Bonferroni Uji-t</p>	Dengan demikian ini menunjukkan bahwa bridging exercise dengan abduksi dan fleksi horizontal ekstremitas atas non-paretic lebih efektif secara klinis sebagai cara untuk meningkatkan aktivitas otot batang pasien stroke	Pubmed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31036997/

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil penelitian	database	Link jurnal
9.	Indrawan Manitu, Ni Luh Widan, Havidz Aima	2020	Volume 7 Angka 2	Efektifitas <i>bridging exercise</i> terhadap kekuatan otot dan keseimbangan tubuh pada pasien stroke di RSUD Poso Sulawesi tengah	Desain: <i>quasi eksperimental</i> Sample: simple random sampling Variabel: Independent: Efektifitas <i>Bridging exercise</i> Dependent: kekuatan otot pasien stroke Instrumen: observasi dilakukan selama 6 kali dalam satu minggu.menggunakan data responden dan lembar observasi Analisis : . <i>Uji Wilcoxo</i> <i>Uji Mann Whitney U</i>	4 Bridging Exercise selama 6 kali seminggu serta dilakukan selama 3 minggu dengan durasi 25 menit. kualitas otot beberapa waktu belakangan serta setelah medi 4 Bridging Work out adalah $p = 0,000$ sehingga bisa disimpulkan bahwa ada perubahan kritis antara nilai kualitas otot sebelum dan sesudah mediasi.	Google Scholar	http://jurnal.stikesb.ethesda.ac.id/index.php/jurnal.kesehatan/article/view/160
10.	Sadra Ashrafi, Maryam Shabaani Mehr,	2022	Volume 20 Angka 65-78	5 <i>Effect of Mirror Therapy on the Motor Recovery in Patients After Stroke</i>	Desain: <i>quasi eksperimental</i> Sample: <i>Randomized</i> Variabel: Instrument: pengaruh terapi cermin	Menunjukkan bahwa terapi cermin dapat meningkatkan pemulihan motorik pasien setelah stroke. Cara ini bisa dijadikan cara yang sederhana, murah, dan	Scopus	https://ijj.uswr.ac.ir/browse.php?a_id=1405&sid=1&slc=1

No	Author	Tahun	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil penelitian	database	Link jurnal
5	Tahereh Khaleghdoost Mohammadi, Shirin Jafroudi, Ehsan kazemnezhad leyli				Dependent: kekuatan otot pasca stroke Instrumen: k ₅ -sioner profil pasien, <i>Mini Mental State Examination Test,</i> <i>dan Brunstrom Recovery Stages</i> Analisis: Uji Mann-Whitney U	bisa digunakan di rumah. Kekuatan otot meningkat 3,5 kali ini mungkin karena durasi yang lebih lama dari setiap sesi mirror therapy 30 menit dalam dua minggu pertama dan 1 jam dalam dua minggu.		ang=en& html=1

BAB 4
HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

4.1 Hasil penelitian

Tabel 4.1 Karakteristik umum dalam penyelesaian studi (n=10)

No	Kategori	N	%
A Tahun Publikasi			
1.	2018	1	10%
2.	2019	4	40%
3.	2020	2	20%
4.	2021	1	10%
5.	2022	2	20%
Total		10	100%
B Desain Penelitian			
1.	Pra eksperimen	2	20%
2.	Quasi eksperimental	8	80%
Total		10	100%
C Teknik Sampling			
1.	Purposive sampling	6	60%
2.	Consecutive sampling	1	10%
3.	Simple random sampling	3	30%
Total		10	100%
D Variabel Independen			
Manajemen aktivitas fisik			
1.	Mirror therapy	6	60%
2.	Bridging exercise	4	40%
Total		10	100%
E Variabel Dependen			
1.	Meningkatkan kekuatan otot pasien stroke	10	100%
Total		10	100%
F Instrument Penelitian			
1.	Quesioner	3	30%
2.	Lembar Observasi	7	70%
Total		10	100%
G Analisis Penelitian			
1.	Uji willcoxon	7	70%
2.	Uji Man-Withney	3	30%
Total		10	100%

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa hampir setengah jumlah artikel yang dianalisis didapatkan tahun publikasi 2019 sebanyak 4 artikel dengan presentase (40%), dengan hampir seluruhnya menggunakan desain penelitian Quasi

eksperimental sebanyak 8 artikel dengan presentase (80%), menggunakan teknik *sampling* yaitu *Purposive sampling* 5 artikel dengan presentse (50%), setengah dari artikel menggunakan variabel independen *mirror therapy* sebanyak 6 artikel dengan presentasi (60%) dan *bridging exercise*, sebanyak 4 artikel dengan presentasi (40%) menggunakan variabel dependen meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke yaitu sebanyak 10 artikel. Sebagian besar artikel menggunakan instrument penelitian lembar observasi yaitu sebanyak 7 artikel dengan presentasi (70%), dan sebagian besar artikel menggunakan analisis *uji willcoxon* sebanyak 7 artikel dengan presentasi (70%).

4.2 Analisa Penelitian

Tabel 4.2 Manajemen aktivitas fisik dalam meningkatkan kekuatan otot pasca stroke non hemoragik yang mengalami hemiparese.

No	Jenis Exercise	Komponen	Sumber empiris	Analisis Penelitian	F	%
1	<i>Mirror therapy</i>	a. Durasi	Miclaus <i>et al.</i> (2021), Kim, Choe, and Shin (2018)	Hasil penelitian artikel didapatkan bahwa durasi <i>mirror therapy</i> dilakukan selama 20 menit.	2	20%
			Ainnur Rahmanti (2019), Ashrafi S, Shabaani Mehr M, Khaleghdoost Mohammadi T, Jafroudi S (2022)	Hasil penelitian artikel didapatkan bahwa durasi <i>mirror therapy</i> dilakukan selama 30 menit.	2	20%
			Istianah <i>et</i>	Hasil penelitian	1	10%

No	Jenis Exercise	Komponen	Sumber empiris	Analisis Penelitian	F	%
			<i>al.</i> (2021)	artikel didapatkan bahwa durasi <i>mirror therapy</i> dilakukan selama 15 menit.		
			Rofina Laus, Agustina Sisilia Wati Dua Wida (2019)	Hasil penelitian artikel didapatkan bahwa durasi <i>mirror therapy</i> dilakukan selama 10 menit.	1	10%
		b. Frekuensi	Istianah <i>et al.</i> (2021), Miclaus <i>et al.</i> (2021), Ashrafi S, Shabaani Mehr M, Khaleghdoost Mohammadi T, Jafroudi S (2022)	Hasil penelitian artikel latihan dilakukan selama 1-3 minggu dengan frekuensi kali selama 2 kali pagi dan sore.	3	30%
			Rofina Laus, Agustina Sisilia Wati Dua Wida (2019)	Hasil penelitian artikel Latihan dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 1-3 kali seminggu.	1	10%
			Kim <i>et al.</i> (2018)	Hasil penelitian artikel latihan dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 5 set 30 kali sehari, 5 kali seminggu.	1	10%
			Ainnur Rahmanti (2019)	Hasil penelitian artikel latihan dilakukan selama 10 minggu dengan frekuensi sebanyak 1-4 kali kunjungan dalam seminggu intensitas latihan 5-		

No	Jenis Exercise	Komponen	Sumber empiris	Analisis Penelitian	F	%
				10 kali pengulangan gerakan, diakhir minggu ke 10 akan dilakukan pengukuran kekuatan otot.		
2.	<i>Bridging exercise</i>	a. Durasi	Indrawan Manitu, Ni Luh Widani (2022), Ramba and Hendrik (2019)	Hasil penelitian artikel didapatkan bahwa durasi <i>bridging exercise</i> dilakukan selama 25 menit.	2	20%
			Ismoyowati (2019), Bae <i>et al.</i> (2019)	Hasil penelitian artikel didapatkan bahwa durasi <i>bridging exercise</i> dilakukan selama 15 menit.	2	20%
		b. Frekuensi	Indrawan Manitu, Ni Luh Widani (2022), Ramba and Hendrik (2019)	Hasil penelitian artikel latihan dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi latihan sebanyak 6 kali seminggu.	2	20%
			Bae <i>et al.</i> (2019)	Hasil penelitian artikel latihan dilakukan selama satu minggu dengan frekuensi latihan sebanyak 1 kali sehari dengan 8 kali repetisi.	1	10%
			Ismoyowati, (2019)	Hasil penelitian artikel latihan dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi latihan sebanyak 2 kali sehari pagi dan sore.	1	10%
			Total		10	100%

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil *review* sebagian besar

aktivitas fisik untuk meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke menggunakan metode *mirror therapy* yaitu sebanyak 6 artikel (60%). Hasil analisis literature review dari artikel penelitian Istianah *et al.* (2021), Sinaga (2019), Kim *et al.* (2018), Miclaus *et al.* (2021), Rofina Laus, Agustina Sisilia Wati Dua Wida (2019), Ashrafi S, Shabaani Mehr M, Khaleghdoost Mohammadi T, Jafroudi S (2022) menunjukkan bahwa penggunaan *mirror therapy* dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke sehingga bisa melakukan aktivitas sehari-hari. Hasil analisis review juga menunjukkan bahwa untuk meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke dapat menggunakan terapi *Bridging exercise* dengan didapatkan sebanyak 4 artikel (40%). Hasil analisis review dari penelitian Indrawan Manitu, Ni Luh Widani (2022), Ismoyowati (2019), Bae *et al* (2019) Avinda Deviana Septi, Nurul Aktifah (2019) mampu melakukan aktivitas sehari-hari pada pasien pasca stroke, dan mampu meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Penerapan metode *Mirror therapy* untuk meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke

1. Berdasarkan durasi metode *Mirror therapy*

Hasil *review* menunjukkan bahwa untuk meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke non hemorogik dengan menggunakan *mirror therapy* berdasarkan durasi lama waktu pelaksanaan yaitu sebanyak 6 artikel (60%). Hasil *review* dari artikel penelitian membuktikan bahwa manajemen aktivitas fisik sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke non hemorogik yang mengalami hemiparese. Menurut Miclaus *et al.*(2021) , Kim, Choe, and Shin (2018), Ainnur Rahmanti (2019), Ashrafi S, Shabaani Mehr M, Khaleghdoost Mohammadi T, Jafroudi S (2022) hasil *review* lama durasi pelaksanaan *mirror therapy* sebaiknya dilakukan dalam rentan waktu 20-30 menit.

Mirror therapy dapat bermanfaat pada pasien pasca stroke non hemorogik yang mengalami hemiparese untuk meningkatkan kualitas otot serta mengantisipasi komplikasi perawatan pasca stroke pada penderita dengan kondisi yang jika dilakukan menyetujui rencana sesuai jadwal minimal durasi 30 menit dan istirahat 5 menit hari sesuai peraturan yang ada. Terapi dengan memakai alat cermin juga dianggap mudah dilakukan serta tidak membebani pasien (Istianah *et al.* 2021). Frekuensi stroke bisa menyebabkan ketidakmampuan bagi pasien yang dapat hidup lebih lama karena penurunan kualitas otot. Kekurangan jangka panjang paling umum yang terjadi akibat stroke ialah hemiparesis yang pasti mengakibatkan penurunan kekuatan otot.

Penurunan kekuatan otot tersebut bukan untuk membatasi ketenangan untuk bebas dalam melakukan aktivitas fisik, tetapi juga meningkatkan ketergantungan pasien pada keluarga serta mempunyai pengaruh keuangan pada ketenangan, keluarga serta masyarakat (Istianah *et al.* 2021).

Menurut pendapat peneliti, ² menunjukkan bahwa *mirror therapy* adalah terapi yang tepat sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke non hemorogik yang mengalami hemiparase membutuhkan perawatan yang lama dan intervensi ini terbukti efektif meningkatkan aktivitas fisik motorik pasien stroke yang mengalami peningkatan kekuatan otot. Menurut peneliti *mirror therapy* dilakukan dengan durasi selama kurang lebih 20- 30 menit per hari.

2. Berdasarkan frekuensi metode *mirror therapy*

Hasil *review* menunjukkan bahwa untuk ⁶ meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke non hemorogik dengan menggunakan *mirror therapy* berdasarkan frekuensi yaitu sebanyak 6 artikel (60%). Hasil *review* dari artikel penelitian membuktikan bahwa manajemen aktivitas fisik sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke non hemorogik mengalami hemiparese dapat menggunakan *mirror therapy* sebagai metode dalam meningkatkan kekuatan otot. Menurut Istianah *et al.* (2021), Miclus *et al.* (2021), ⁵ Ashrafi S, Shabaani Mehr M, Khaleghdoost Mohammadi T, Jafroudi S (2022). Hasil penelitian artikel latihan dilakukan selama 1-3 minggu dengan frekuensi kali selama 2 kali pagi dan sore.

Mirror therapy merupakan salah satu terapi baru yang dilakukan untuk menyembuhkan kekuatan otot pasien stroke non hemorogik yang mengalami

hemiparase yaitu terapi cermin. Terapi cermin ialah perawatan yang bisa berupa bentuk restorasi yang bergantung pada simbolisme motorik, di mana cermin akan memberikan rangsangan visual pada bodi yang diperparah dengan pantulan oleh bagian bodi yang sehat. Keunggulan dari terapi cermin yaitu pengaturan otonomi dan dukungan dinamis dari pasien dengan interaksi yang minimal dengan terapi cermin, frekuensi waktu yang dilaksanakan dalam pelaksanaan *mirror therapy* 4 minggu dengan frekuensi dilakukan selama 5 kali dalam satu minggu (mustika suci 2018).

Menurut pendapat peneliti,² menunjukkan bahwa *mirror therapy* merupakan terapi yang tepat sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke non hemorogik yang mengalami hemiparase yang² membutuhkan perawatan yang cukup lama serta intervensi ini terbukti efektif bergerak maju untuk aktivitas fisik motorik pasien stroke yang mengalami² peningkatan kekuatan otot. Menurut peneliti *mirror therapy* efektif dilakukan¹-3 minggu dengan frekuensi kali selama 2 kali pagi dan sore.

5.2 Penerapan metode *Bridging exercise* untuk meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke

1. Berdasarkan durasi metode *Bridging exercise*

Hasil review menunjukkan bahwa untuk⁶ meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke non hemorogik dengan menggunakan *bridging exercise* berdasarkan durasi lama waktu pelaksanaan yaitu sebanyak 4 artikel (40%). Hasil *review* dari artikel penelitian membuktikan bahwa manajemen aktivitas fisik sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke non

hemorogik dapat menggunakan *bridging exercise* sebagai metode dalam meningkatkan kekuatan otot. Menurut Indrawan Manitu, Ni Luh Widani (2022), Ramba and Hendrik (2019), Ismoyowati (2019), Bae *et al.* (2019) durasi *bridging exercise* dilakukan selama 15-25 menit.

⁴ *Bridging exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca *stroke* non hemorogik yang mengalami hemiparase, sehingga bisa membuat langkah dan kemajuan pola berdiri, duduk, serta berjalan pada penderita *stroke*. Dengan bertambahnya kapasitas duduk, berdiri, serta berjalan maka kontrol motorik meningkat, hingga kelemahan otot dapat berkurang. Teori yang dikemukakan oleh *American Colege of Sport Medicine*, latihan *bridging exercise* dapat meningkatkan kekuatan otot yang pada akhirnya akan meningkatkan kerja otot. Pemulihan kemampuan untuk berjalan memang jarak yang singkat membutuhkan pengasahan yang lama dan berulang. Pasien dapat menghabiskan durasi kurang lebih 15 menit sehari untuk dapat meningkatkan kekuatan otot (Ramba and Hendrik, 2019).

Menurut pendapat peneliti, *menunjukkan* bahwa *bridging exercise* ini ialah ² terapi yang tepat sebagai program rehabilitasi pada pasien pasca *stroke* non hemorogik yang mengalami hemiparase membutuhkan perawatan waktu lama dan intervensi ini terbukti efektif meningkatkan aktivitas fisik motorik pasien *stroke* yang mengalami kekuatan otot. Menurut peneliti *bridging exercise* efektif dapat dilakukan dengan durasi kurang lebih 30 menit dan istirahat selama 15-25 menit.

2. Berdasarkan frekuensi *Bridging exercise*

Hasil *review* menunjukkan bahwa untuk ⁶ meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke non hemorogik dengan menggunakan *bridging exercise* berdasarkan frekuensi waktu pelaksanaa yaitu sebanyak 4 artikel (40%). Hasil *review* dari artikel penelitian membuktikan bahwa manajemen aktivitas fisik sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pasien pasca stroke non hemorogik yang mengalami hemiparase dapat menggunakan *bridging exercise* sebagai metode dalam meningkatkan kekuatan otot. Menurut Indrawan Manitu, Ni Luh Widani (2022), Ramba and Hendrik (2019) ⁸ latihan dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi latihan sebanyak 6 kali seminggu.

Bridging exercise akan bisa diaplikasikan oleh pasien paska stroke non hemorogik yang mengalami hemiparase dengan bantuan keluarga di rumah. Dengan latihan standar akan dapat memperpanjang kualitas otot pasien sehingga mempercepat kemampuan pasien untuk berjalan. Banyaknya pasien pasca stroke yang tidak terkontrol kembali karena keterbatasan waktu pengambilan, pemindahan, dan waktu. *Bridging exercise* dapat diberikan selam 5 kali selama satu minggu dalam 4 minggu (Nanda Masraini Daulay; Wiwi Wardani Tanjung 2020).

Menurut pendapat peneliti, menunjukkan bahwa *bridging exercise* ini ² adalah terapi yang tepat sebagai program penyembuhan pasien pasca stroke non hemorogik yang mengalami hemiparase butuh perawatan relatif lama serta ² intervensi ini terbukti efektif meningkatkan aktivitas fisik motorik pasien stroke yang mengalami kekuatan otot. Menurut peneliti latihan *bridging exercise* dapat ⁸ dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi latihan sebanyak

6 kali seminggu.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan *review* dari 10 artikel didapatkan manajemen aktivitas fisik sebagai upaya meningkatkan kekuatan otot pada pasien pasca stroke non hemorogik yang mengalami hemiparese dapat dilakukan menggunakan *Mirror therapy* dan *Bridging exercise*. *Mirror therapy* dapat dilakukan 4 minggu dengan frekuensi dilakukan selama 5 kali dalam satu minggu dengan durasi 20-30 menit. *Bridging exercise* dapat dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi latihan sebanyak 6 kali seminggu dengan durasi 15-20 menit.

6.2 Saran

Berdasarkan dari hasil analisis *review* penulis bermaksud memberikan saran semoga bisa bermanfaat bagi lembaga ataupun untuk peneliti selanjutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, bisa melanjutkan penelitian ini dengan merubah faktor-faktor lain yang hendak dipakai dalam penelitian serta diharapkan untuk melihat lebih banyak sumber dan referensi terkait dengan dinas pendidikan sehingga hasil penulisan penelitian *literature review* jauh lebih baik dan lengkap.
2. Bagi penderita stroke dianjurkan melakukan manajemen aktivitas fisik meningkatkan kekuatan otot dengan menggunakan *Mirror therapy* dan *Bridging exercise*.

MANAJEMEN AKTIVITAS FISIK DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PASIEN PASCA STROKE

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	13%
2	jurnal.unmuhjember.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	2%
4	jurnal.stikesbethesda.ac.id Internet Source	1%
5	Sadra Ashrafi, Maryam Shabaani Mehr, Tahereh Khaleghdoost Mohammadi, Shirin Jafroudi, Ehsan Kazemnezhad Leyli. "Effect of Mirror Therapy on the Motor Recovery in Patients After Stroke: A Randomized Clinical Trial", Iranian Rehabilitation Journal, 2021 Publication	1%
6	e-skripsi.umpp.ac.id Internet Source	1%
7	pt.scribd.com	

Internet Source

1 %



core.ac.uk
Internet Source

1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 1%