

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep Stroke

a. Definisi Stroke

Stroke adalah hilangnya fungsi otak akibat berhentinya suplai darah ke bagian otak. Stroke dapat terjadi karena adanya kerusakan pada aliran darah otak berupa penyumbatan darah atau pecahnya pembuluh darah. sehingga menimbulkan hambatan pada aliran darah dan memasuki wilayah lain yang berada di dalam otak hingga menimbulkan kerusakan. Stroke termasuk sindrom klinis yang awal timbulnya mendadak dan berkembang cepat karena adanya gangguan aliran darah baik berupa sumbatan ataupun pendarahan pada pembuluh darah otak. Stroke non hemoragik merupakan gangguan neurologis yang terjadi dikarenakan adanya infarksi ataupun kerusakan fokal dalam jaringan otak, sumsum tulang belakang, atau retina (Donkor, 2018).

b. Patofisiologis

Stroke terjadi ketika ada gangguan suplai aliran darah otak dalam arteri yang membentuk sirkulasi willis, arteri karotis interna dan system vertebrobasilar atau semua cabangnya yang disebabkan thrombus ataupun embolus sehingga terjadi kekurangan oksigen ke jaringan otak. Thrombus mengakibatkan iskemia jaringan otak yang disuplai oleh pembuluh darah yang bersangkutan dan edema serta kongesti disekitar area. Area edema ini menyebabkan disfungsi yang lebih besar dari pada area infark itu sendiri edema dapat berkurang dalam beberapa jam atau terkadang sesudah beberapa hari.

Dengan berkurangnya edema klien mulai menunjukkan perbaikan. Jika terjadi septik infeksi kan meluas pada dinding pembuluh darah maka akan menyebabkan abses atau ensefalitis atau jika sisa infeksi berada pada pembuluh darah. Hal ini akan menyebabkan perdarahan serebral, jika aneurisma pecah atau rupture.

Perdarahan pada otak disebabkan oleh rupture arteriosklerotik dan hipertensi pembuluh darah. Pendarahan intraserebral yang sangat luas akan lebih sering menyebabkan kematian dibandingkan keseluruhan penyakit serebrovaskuler, karena perdarahan yang luas terjadi destruksi massa otak, peningkatan tekanan intracranial dan yang lebih berat dapat menyebabkan herniasi otak pada falk serebri atau lewat foramen magnum (Potter, 2010).

c. Tanda dan Gejala Stroke

Gejala stroke non hemoragik biasanya muncul sementara lalu menghilang atau memberat dan menetap (Simatupang & Samaria, 2019).

- 1) Gangguan pada pembuluh darah karotik
 - a) Gangguan berbicara baik berupa sulit mengeluarkan kata atau sulit memahami lawan bicara
 - b) Adanya gangguan gerak atau kelumpuhan dari yang ringan hingga yang berat
 - c) Kesadaran menurun
 - d) Mulut perot
 - e) Adanya tanda-tanda gangguan kelainan
 - f) Gangguan penglihatan baik salah satu atau keduanya
- 2) Gangguan pada pembuluh darah vertebrobasilar
 - a) Hemianopsia homomin kontralaterai dan sisi lesi

- b) Hilangnya rasa sakit, sensorik
- c) Apabila sumbatan pada sisi dominan sering terjadi *syndrom Wallenberg*

d. Dampak stroke

Dampak stroke yang sering terjadi yaitu :

1) Hemiparese

Kondisi kelemahan otot yang terjadi pada salah satu sisi tubuh. Kondisi ini sering muncul sebagai gejala klinis pada pasien stroke, sehingga menyebabkan hilangnya mekanisme refleks postural normal untuk keseimbangan.

Penanganan hemiparesis biasanya melibatkan latihan atau terapi untuk meningkatkan fleksibilitas sendi dan kekuatan otot. Oleh karena itu segera mendapatkan penanganan medis sangat penting.

2) Hemiplegia

Kondisi kelumpuhan yang terjadi pada salah satu sisi tubuh, yang umumnya dikarenakan oleh kerusakan otak atau saraf tulang belakang. Terkadang akibat tidak adanya gangguan suplai darah ke otak sehingga menyebabkan hilangnya kemampuan otot untuk bergerak.

3) Afasia/Diafasia motorik atau sensorik

Afasia/diafasia merupakan gangguan komunikasi yang disebabkan oleh kerusakan pada area otak yang mengatur kemampuan berbicara, memahami Bahasa, membaca atau menulis. Afasia sering terjadi karena cedera otak seperti stroke, trauma kepala, infeksi otak, atau tumor otak.

4) Wajah tidak simetris

Wajah tidak simetris seringkali menjadi tanda dari kelumpuhan atau kelemahan otot wajah yang dikenal sebagai *fasial palsy*. Kondisi ini terjadi karena kerusakan saraf atau bagian otak yang mengontrol otot-otot diwajah.

e. Faktor yang mempengaruhi stroke

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi stroke adalah :

- a) Hipertensi (tekanan darah tinggi). Tekanan darah yang tinggi dan tidak terkontrol dapat merusak pembuluh darah dan dapat meningkatkan risiko stroke
- b) Diabetes melitus. Kadar gula darah yang tinggi dalam jangka panjang dapat merusak pembuluh darah dan saraf.
- c) Kolesterol tinggi. Kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan penumpukan plak di arteri, sehingga menghambat aliran darah ke otak dan berpotensi menyebabkan stroke.
- d) Kebiasaan merokok. Merokok dapat merusak pembuluh darah dan meningkatkan tekanan darah.
- e) Aktivitas yang rendah. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan obesitas dan masalah Kesehatan lainnya dan berkontribusi pada risiko stroke
- f) Obesitas. Kelebihan berat badan dapat meningkatkan risiko hipertensi, diabetes dan penyakit jantung.
- g) Riwayat keluarga dengan stroke. Memiliki anggota keluarga dengan Riwayat stroke dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami stroke
- h) Usia. Seiring bertambahnya usia, terutama setelah usia 50 tahun berisiko terkena stroke meningkat.

- i) Jenis kelamin. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa laki-laki memiliki risiko stroke yang lebih tinggi dibandingkan Perempuan
- j) Stress. Stress kronis dapat mempengaruhi tekanan darah dan Kesehatan jantung.

f. Komplikasi Stroke

Serangan stroke tidak hanya berakibat pada otak saja. Namun, dapat mengganggu emosi dan fisik akibat terlalu lama terbaring tanpa bisa bergerak hal ini merupakan dampak yang tidak terhindarkan (Surayitno et al., n.d.).

Komplikasi yang dapat terjadi yaitu :

- a) Depresi adalah dampak yang paling sering dialami bagi penderita hingga orang disekitarnya. Hal itu karena keterbatasan akibat lumpuh dan sulit berkomunikasi membuat penderita mengalami depresi
- b) Infeksi pada tubuh. Kebanyakan penderita stroke yang mengalami kelumpuhan sulit untuk bergerak dan berpindah. Oleh karena itu pasti dibantu oleh orang disekitarnya untuk berpindah sehingga terkadang pemindahan yang tidak teratur dapat membuat punggul, sendi kaki dan tumit terluka apabila tidak segera diobati maka akan menimbulkan infeksi
- c) Pneumonia(radang paru-paru). Penderita stroke pasti sering mengalami kesulitan menelan sampai menimbulkan tersedak atau batuk sehingga berakibat cairan menumpuk diparu-paru dan mengakibatkan pneumonia

g. Terapi Pasca Stroke

Penderita yang mengalami stroke membutuhkan penanganan yang tepat untuk pemulihannya, sehingga memerlukan terapi- terapi yang dapat membantu kesembuhannya (Setyaningsih et al., 2012).

a) Fase Akut

Pada fase akut rehabilitasi dilakukan pada 2 minggu pertama pasca serangan stroke. Bertujuan untuk mempertahankan integritas kulit, mencegah otot mengalami kekakuan, mencegah postur tubuh penderita, mengatasi gangguan menelan dan berbicara.

b) Fase Sub-Akut

Pada fase ini biasanya kondisi penderita sudah mulai stabil dan sudah diperbolehkan pulang kerumah. Rehabilitasi ini dilakukan antara 2 minggu hingga 6 bulan kedepan setelah stroke. Bertujuan untuk mengoptimalkan pemulihan reorganisasi saraf dan neurologis, meningkatkan kualitas hidup. Latihan ini berupa latihan berdiri dan berjalan, latihan keseimbangan, terapi bicara, dan terapi kognitif

c) Fase Kronis

Rehabilitasi ini berlangsung setelah 6 bulan pasca stroke. Pada fase ini latihan endurasi dan penguatan otot dilakukan secara bertahap dan ditingkatkan sesuai kapasitas penderita. Tujuannya adalah mengoptimalkan dan mempertahankan kemampuan fungsional yang telah dicapai, mempertahankan kualitas hidup dan mencegah terjadinya komplikasi.

h. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu :

- a) CT-scan untuk melihat adanya cedera, hematoma dan iskmeik infark
- b) Angiografi cerebral untuk menentukan penyebab stroke secara spesifik (pendarahan, obstruksi, dan rupture arteri)
- c) *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) akan menunjukkan adanya infark

- d) *Electroencephalogram* (EEG) untuk mengidentifikasi masalah didasarkan pada gelombang otak dan mungkin memperlihatkan daerah lesi yang spesifik
- e) Sinar-X tengkorak untuk menggambarkan klasifikasi parsial dinding neurisma pada pendarahan subaraknoid

2. Konsep Kekuatan otot

a. Definisi

Kekuatan otot merupakan kemampuan otot untuk bergerak dan menggunakannya dalam waktu yang lama. Kekuatan otot memiliki usaha maksimal untuk mengatasi waktu tahanan (Kekuatan et al., 2021).

Kekuatan otot adalah kemampuan otot dalam menahan beban internal dan beban eksternal yang dihasilkan saat otot berkontraksi (Nurrohmah, 2021).

Kemampuan otot dalam menghasilkan gaya isometrik maksimal dari otot-otot tangan dan lengan bawah saat melakukan kontraksi statis (tanpa gerakan sendi). Gaya diukur dalam satuan kilogram (Kg).

b. Faktor yang mempengaruhi otot

Kekuatan otot memiliki beberapa faktor yang dapat mempengaruhi :

- a) Faktor subjektif seperti hasil pemeriksaan Kesehatan, faktor genetik, usia dan gender
- b) Faktor psikologis seperti status kognitif, tekanan, kecemasan, depresi dan motivasi dapat mempengaruhi kekuatan otot
- c) Faktor methodological yaitu stabilitas dan posisi persendian
- d) Faktor otot berupa struktur otot seperti serat otot, Panjang otot, arsitektur otot, lokasi otot dan pengaruh latihan ROM pada otot

- e) Faktor pengukuran didefinisikan ke pelaksanaan rehabilitasi dan validitas alat ukur yang digunakan

c. Karakteristik otot

- a) Eksitabilitas atau iritbililitas, kemampuan reaksi otot terhadap stimulus
- b) Kontraktilitas, kemampuan otot untuk memendek secara paksa
- c) Ekstensibilitas, serabut otot dapat diregangkan
- d) Elastisitas, Kembali otot ke Panjang normal setelah memendek

d. Pengukuran kekuan otot

Pengukuran kekuatan otot yaitu suatu pengukuran bertujuan mengevaluasi kontraktilitas otot dan tendon serta kemampuannya dalam menghasilkan usaha. Pemeriksaan ini diberikan kepada individu yang dicurigai atau actual mengalami gangguan kekuatan ataupun daya tahannya (Maljuliani et al., 2023).

Pengukuran kekuatan otot berfungsi sebagai alat ukur pada individu yang mengalami kelemahan maupun kelumpuhan pada anggota tubuh. Selain itu juga sebagai alat mengevaluasi perkembangan kekuatan otot Ketika melakukan terapi. Alat yang dapat digunakan untuk mengukur kekuatan otot yaitu *handgrip*. Penggunaan *handgrip* sangat sederhana cara kerjanya dan bisa digunakan dimana saja (Putri Virgita et al., 2022).



Gambar 2.1 Handgrip Dynamometer

Handgrip merupakan alat yang digunakan untuk melatih kekuatan otot-otot tangan dan pergelangan tangan, khususnya otot fleksor dan ekstensor lengan bawah. *Handgrip* ini melibatkan gerakan meremas atau menggenggam alat handgrip secara berulang-ulang untuk mengetahui nilai kekuatan otot sekaligus melatih kekuatan otot.

Tabel 1.2 Handgrip Dynamometer skor

| Laki - Laki | | Perempuan | |
|-------------|----------|-----------|----------|
| Kategori | Kekuatan | Kategori | Kekuatan |
| Lemah | <26 kg | Lemah | <16 kg |
| Sedang | 26-32 kg | Sedang | 16-20 kg |
| Kuat | >32 kg | Kuat | >20kg |

Tabel ini menunjukkan kategori kekuatan otot berdasarkan hasil pengukuran menggunakan alat handgrip dynamometer yang dibedakan antara laki-laki dan perempuan. Kategori ini digunakan untuk menilai tingkat kekuatan otot ekstremitas atas berdasarkan nilai tekanan genggam tangan dalam satuan

kilogram (Kg), kategori ini sebagai acuan dalam menginterpretasikan hasil pengukuran kekuatan otot tangan. Semakin tinggi nilai yang diperoleh, maka semakin baik kondisi kekuatan otot pasien tersebut.

e. Tindakan untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke

Beberapa Tindakan terapi atau latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot, terutama pada pasien stroke antara lain :

1) Latihan fisik

- Latihan pasif : terapis membantu menggerakkan anggota tubuh pasien yang lemah untuk mencegah kekakuan sendi dan menjaga sirkulasi darah
- Latihan aktif : pasien melakukan Gerakan sendiri dengan kemampuan yang dimiliki, seperti mengangkat kaki atau lengan
- Latihan resisten : menggunakan beban ringan atau perlawanan untuk memperkuat otot, jika pasien sudah pulih
- Latihan fungsional : fokus pada aktivitas sehari-hari seperti berjalan, berdiri atau memegang benda

2) Fisioterapi

Untuk program rehabilitasi yang dirancang khusus, seperti latihan keseimbangan, koordinasi dan penguatan otot.

3) Terapi modalitas lain

- Electrical stimulation : menggunakan stimulasi Listrik untuk merangsang otot yang lemah
- Terapi cermin : membantu pasien melatih Gerakan anggota tubuh yang memiliki kelemahan otot dengan melihat pantulan Gerakan tangan yang sehat

4) Penggunaan alat bantu

- Alat latihan : seperti resistance bands, bola terapi atau sepeda statis

Pada alat bantu bola bisa menggunakan bola karet sebesar genggam

5) Latihan aerobik ringan

Jika memungkinkan latihan aerobik ringan seperti berjalan dengan bantuan atau berenang dapat meningkatkan kekuatan otot dan daya tahan tubuh secara keseluruhan

3. Konsep Mirror Therapy

a. Definisi

Terapi cermin atau *mirror therapy* merupakan terapi yang menggunakan sistem *mirror neuron* yang dilakukan pada penderita stroke dengan menyampaikan rangsangan visual ke otak melalui observasi dari bagian tubuh yang kuat. Prinsip dari terapi ini yaitu menggerakkan anggota tubuh yang lemah dengan rangsangan melalui isyarat visual yang berasal dari sisi berlawanan dari tubuh (Hermanto, 2021).

Terapi cermin atau *mirror therapy* merupakan salah satu alternatif rehabilitasi penderita stroke dengan mengandalkan pembayangan motorik menggunakan cermin. Pantulan pada cermin memberikan efek yang tepat pada visual penderitanya, refleksi cermin membuat ekstremitas yang lemah juga merangsang otot sehingga dapat bergerak (Sari Alda & Utami Wahyu, 2023).



Gambar 2.2 Cermin untuk Terapi Cermin

b. Tujuan

Terapi cermin ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot serta mobilitas penderita stroke yang mengalami kelemahan otot. Selain itu bayangan dari cermin memberikan ilusi pada sisi tuu yang mengalami kelemahan sehingga membantu dalam memperbaiki interaksi normal diantara kemampuan dan kemauan penderita dalam menggerakkan anggota tubuh (Dedi Irawandi, 2018).

c. Manfaat

Manfaat terapi cermin atau mirror therapy yaitu :

- 1) Meningkatkan fungsi motorik dan ADL
- 2) Mengurangi rasa sakit
- 3) Mengurangi kelemahan otot
- 4) Mengurangi gangguan sensorik

Pemberian terapi ini paling efektif diberikan pada fase pemulihan 6 sampai 12 bulan pertama.

d. Indikasi terapi cermin

Terapi ini diberikan pada pasien stroke yang memiliki kelemahan otot pada ekstremitas atas. Penerapan terapi ini pastikan pasien memiliki kesadaran komposmentis untuk memudahkan dalam melakukan terapi.

e. Prosedur

Prosedur terapi cermin berdasarkan protocol bonner dibagi menjadi 4 bagian meliputi latihan untuk adaptasi, latihan gerak dasar, latihan gerak variasi serta latihan kombinasi.

- a) Latihan hari pertama, pasien diberikan latihan untuk beradaptasi. Apabila pertemuan berikutnya pasien sudah mampu berkonsentrasi maka dapat dilanjutkan ke latihan gerak dasar. Namun, apabila pasien masih belum bisa berkonsentrasi maka latihan adaptasi dilanjutkan sampai pasien bisa berkonsentrasi melihat bayangannya dicermin
- b) Pada setiap sesi latihan pasien diberikan satu macam latihan gerak dasar. Apabila pasien sudah mampu melakukan secara berkala maka akan diberikan satu macam Gerakan variasi. Kemudian jika pasien sudah bisa melakukan latihan variasi maka akan dilanjutkan ke latihan kombinasi
- c) Selama terapi kondisi pasien harus diperhatikan. Apabila ada keluhan seperti pasien merasa lemah dan kesemetaan, maka latihan dihentikan kurang lebih selama 5 menit kemudian dilanjutkan ke sesi berikutnya

f. Mekanisme terapi cermin terhadap kekuatan otot

Pada terapi cermin melibatkan Gerakan tangan yang sehat sambil melihat pantulan di cermin yang posisinya berada di depan tangan yang sakit. Hal ini akan menunjukkan adanya eksitabilitas pada korteks motorik primer ipsilateral terhadap Gerakan tangan unilateral. Efek mterapi cermin ditunjukkan untuk merangsang motorik kortikal dan spinal melalui efek cermin pada system neuron cermin. Neuron cermin ini bertanggung jawab untuk rekonstruksi lateral, yaitu kemampuan untuk membedakan antara kiri dan sisi kanan



Gambar 2.3 Terapi Cermin



Gambar 2.4 Terapi Cermin dan Menggenggam Bola

4. Konsep Menggenggam Bola

a. Definisi

Terapi menggenggam bola karet merupakan salah satu latihan yang bertujuan untuk mengoptimalkan kekuatan otot dengan cara meremas bola karet. Terapi ini adalah salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah hemiparase (kelemahan) pada ekstremitas atas (Sari Alda & Utami Wahyu, 2023).

Latihan menggenggam untuk menstimulasi gerak jari-jari dapat dilakukan seperti mengepal/menggenggam tangan rapat-rapat sehingga akan menggerakkan otot-otot untuk membantu meningkatkan kendali otak terhadap otot-otot. Terapi ini memiliki 3 cara, yaitu membuka tangan, menutup jari-jari untuk menggenggam objek dan mengatur kekuatan menggenggam.

Dalam menggenggam bola perlu diperhatikan kekuatan otot pasien yang bisa dilakukan terapi supaya dalam penelitian dapat memberikan efektifitas yang signifikan. Penelitian ini mengambil pasien dengan skala atau skor minimal 2. Menurut penelitian sebelumnya (Cantika Sari et al., 2021) hasil yang

paling efektif untuk dilakukan penelitian adalah skala 3. Namun, dengan segala pertimbangan dalam hal ini peneliti mengambil skala 2 dikarenakan jumlah pasien yang tidak menentu sehingga peneliti memilih mengambil pasien dengan cara homogen yaitu mengambil pasien dengan kekuatan otot minimal 2.

b. Manfaat

Latihan menggenggam ini akan merangsang serat-serat otot untuk berkontraksi dan berelaksasi. Latihan ini jika dilakukan secara teratur akan menimbulkan pembesaran fibril otot. Semakin banyak dan teratur latihan yang dilakukan akan semakin baik sehingga menjadi adanya peningkatan kekuatan otot.

c. Dampak menggenggam bola

Terapi menggenggam bola efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke (Rahmawati et al., 2022). Dampak dari menggenggam bola sangat banyak dan positif antara lain :

1) Peningkatan kekuatan otot

Latihan menggenggam secara teratur dapat meningkatkan kekuatan otot tangan

2) Meningkatkan fungsi ekstremitas atas

Latihan ini dapat memperbaiki fungsi ekstremitas atas, membantu pasien dalam melakukan tugas-tugas yang memerlukan kekuatan

3) Mencegah atrofi otot

Latihan ini dapat mencegah atrofi otot akibat imobilisasi, menjaga massa otot dan fungsi motoric pasien

4) Stimulasi saraf motorik

Terapi menggenggam bola karet menstimulasi saraf motorik pada tangan, sehingga dapat mempercepat proses pemulihan fungsi motorik

5) Meningkatkan sirkulasi darah

Aktivitas menggenggam dan melepas bola karet dapat meningkatkan sirkulasi darah ditangan dan dilengan sehingga mempercepat proses penyembuhan

6) Kemudahan dan biaya efektif

Terapi ini mudah dilakukan dan tidak memerlukan peralatan mahal

d. Indikasi dan kontra Indikasi menggenggam Bola

1) Indikasi

- a) Pasien masih dapat melakukan kontraksi otot baik dengan bantuan atau tidak
- b) Pasien yang memiliki kelemahan otot dan tidak dapat menggerakkan persendian sepenuhnya

2) Kontra indikasi

- a) Tidak boleh diberikan apabila mengganggu proses penyembuhan
- b) Pada keadaan setelah infark miokard, operasi arteri koronaria dan lain-lain
- c) Adanya peningkatan rasa nyeri dan peradangan

e. Bola-bola yang disarankan

Jenis bola yang dapat digunakan untuk terapi menggenggam bola yaitu bola yang berjenis karet. Biasanya bola karet memiliki bentuk yang bermacam-macam.

- a) Bola karet halus ; bola ini memiliki permukaan lembut dan elastis, cocok untuk latihan dasar menggenggam dan melepaskan. Penggunaan bola karet halus telah terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tangan pada pasien stroke
- b) Bola karet bergerigi : bola dengan permukaan bergerigi memberikan stimulasi sensorik tambahan, membantu meningkatkan sirkulasi darah dan sensitivitas tangan.

Selain jenis Adapun beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam memilih bola :

- a) Ukuran dan keekrasan : pilih bola yang ukuran dan Tingkat kekerasan sesuai dengan kemampuan pasien. Karena apabila bola terlalu keras dan bear akan menyulitkan latihan.
- b) Tekstur : bola dengan tekstur bergerigi dapat memberikan stimulasi sensorik tambahan, namun pilihan ini harus disesuaikan dengan kenyamanan pasien.



Gambar 2.5 Bola Karet Tidak Bergerigi



Gambar 2.6 Bola Karet Bergerigi

f. Langkah-langkah

- 1) Posisikan klien nyaman mungkin
 - 2) Letakkan bola karet diatas telapak tangan klien yang mengalami hemiparase (kelemahan)
 - 3) Instruksikan klien untuk menggenggam atau mencengkeram bola karet
 - 4) Kemudian kendurkan genggamam atau cengkeraman tangan
 - 5) Instruksikan klien untuk mengulangi Gerakan tersebut, dilakukan secara berulang-ulang selama satu sampai dua menit
 - 6) Setelah selesai instruksikan untuk melepaskan genggamam atau cengkraman
- Selain Langkah-langkah diatas ada juga Standart Operasional Prosedur (SOP) menggenggam bola karet :

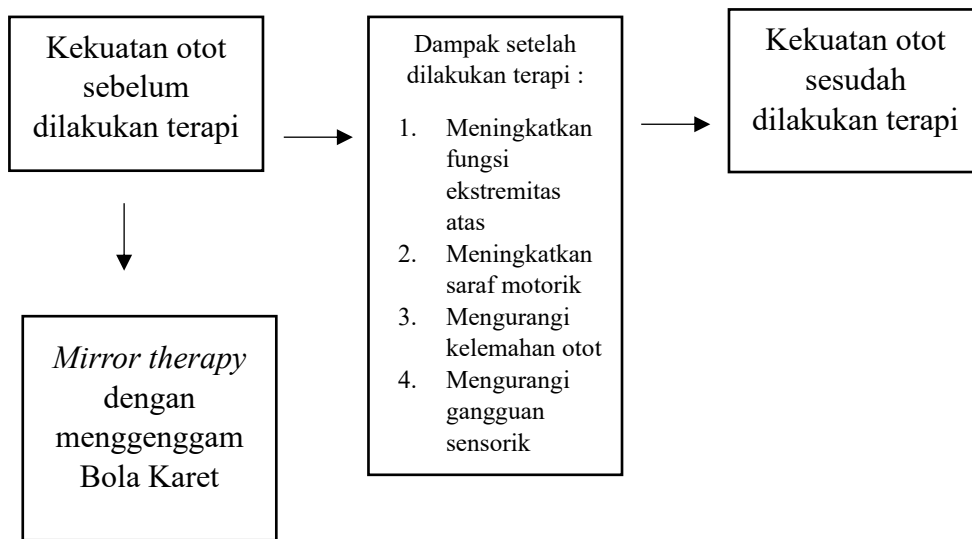
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
LATIHAN MIRROR THERAPY DENGAN MENGGENGAM
BOLA KARET**

| | |
|----------------------|---|
| Pengertian | Intervensi Mirror Therapy dan menggenggam Bola karet adalah salah satu intervensi keperawatan non farmakologis untuk meningkatkan kekuatan otot tubuh. Kombinasi Mirror therapy dan Menggenggam bola merupakan bentuk latihan yang mengandalkan imajinasi motorik pasien, dimana cermin akan memberikan stimulasi visual ke otak sambil meremas bola. |
| Tujuan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kekuatan otot tubuh 2. Memperbaiki tonus otot maupun refleks tendon yang mengalami kelemahan 3. Menstimulasi saraf motorik pada tangan yang akan diteruskan ke otak 4. Membantu membangkitkan Kembali kendali otak terhadap otot |
| Indikasi | Klien dengan kelemahan otot pada esktremitas atas |
| Persiapan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan klien <ol style="list-style-type: none"> a. Kontrak waktu dengan klien dan keluarga klien b. Memberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur dan lama Tindakan c. Atur posisi klien senyaman mungkin 2. Persiapan lingkungan : modifikasi lingkungan senyaman mungkin 3. Persiapan alat : bola karet , cermin terapi |
| Prosedur | <ol style="list-style-type: none"> A. Tahap pra-interaksi <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan verifikasi program pengobatan klien 2. Mencuci tangan 3. Menempatkan alat didekat pasien B. Tahap orientasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam terapeutik pada pasien 2. Memperkenalkan diri pada pasien 3. Menjelaskan tujuan dan prosedur pada pasien 4. Menanyakan persetujuan atau kesiapan pasien C. Tahap keja <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan klien senyaman mungkin 2. Anjurkan pasien melakukan pemanasan berupa menggerakkan siku mendekati lengan atas (fleks), meluruskan Kembali lengan atas (ekstensi) 3. Ukur kekuatan otot sebelum dilakukan intervensi 4. Meletakkan cermin diantara kedua tangan 5. Instruksikan klien untuk menggerakkan tangan selama 7-10 menit di depan cermin 6. kemudian dilanjutkan meremas bola dengan jari tanganya semampunya tanpa cermin selama 7-10 menit 7. Lakukan Gerakan tersebut secara berulang minimal 2 kali dalam satu hari 8. Ukur kekuatan otot setelah dilakukan intervensi |
| Indikator pencapaian | <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi struktur <ol style="list-style-type: none"> a. Kondisi lingkungan kondusif |

| | |
|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> b. Klien bersedia mengikuti prosedur dengan runtut c. Alat yang digunakan dalam kondidi baik dan berfungsi maksimal <p>2. Evaluasi proses Klien mengikuti kegiatan yang dilakukan dari awal hingga akhir dengan baik</p> <p>3. Evaluasi hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> a. klien mampu mengontrol rasa kaku pada ekstremitas atas b. klien merasa kekuatan ototnya ada peningkatan |
| Referensi | <p>Rahmawati, Ida, Juksen, Loren, Neni, Triana, & Zulfikar. (2022). Peningkatan Kekuatan Motorik Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Menggenggam Bola Karet : Systematic Review. <i>Jurnal Kesehatan Medika Udayana</i>, 08(01).</p> |

B. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan model teori yang menggambarkan hubungan antara konsep satu dengan konsep lainnya atau antara variable satu dengan variable lainnya yang ingin diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan intervensi *mirror therapy* dengan menggenggam bola terhadap peningkatan otot pada penderita pasca stroke. Berdasarkan uraian tersebut maka kerangka teori adalah :



Pada kerangka teori ini dijelaskan bahwasanya responden yang ditujukan yaitu responden yang memiliki kelemahan otot. Setelah menentukan responden yang akan dilakukan penelitian, peneliti akan mengukur kekuatan otot terlebih dahulu sebagai nilai pembandingan di akhir terapi nanti. Setelah dilakukan pengukuran kekuatan otot responden akan melakukan terapi seperti yang sudah dijabarkan pada kerangka di atas dengan waktu 2 kali sehari dalam 5 hari durasi 7-10 menit. Pada terapi ini akan menimbulkan dampak-dampak positif seperti yang sudah diterangkan didalam kerangka. Apabila terapi sudah selesai dilakukan pada hari ke-5 maka akan dilakukan pengukuran kekuatan otot Kembali untuk mengetahui adakah dampak yang terjadi atau tidak.

Keterangan :

: Variable diteliti

_____ : Hubungan dari variable

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah yang sudah ditetapkan.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ha :

1. Adanya pengaruh pemberian *Mirror Therapy* dengan menggenggam bola terhadap peningkatan kekuatan otot ekstremitas atas pada pasien stroke.