

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Genggam Bola Karet

1. Definisi Genggam Bola Karet

Latihan menggenggam bola karet adalah salah satu metode terapi yang efisien untuk meningkatkan kekuatan otot yang menurun. Aktivitas terapi dengan menggenggam bola karet yang memiliki permukaan berlekuk bisa membantu memperkuat otot tangan. Tujuan dari terapi ini adalah untuk merangsang gerakan motorik tangan melalui aktivitas menggenggam "bola karet bergerigi" (Azizah & Wahyuningsih, 2020).

2. Manfaat Genggam Bola Karet

Terutama untuk memperkuat otot pada pasien yang mengalami stroke. Metode ini memanfaatkan bola karet yang fleksibel dan dapat ditekan dengan tenaga yang sedikit, sehingga menjadi alat yang efektif untuk pemulihan (Sahfeni, 2022). Kegiatan mengepal bola karet ini berfokus pada penguatan otot tangan dan bertujuan untuk merangsang motorik tangan melalui aktivitas tersebut (Azizah & Wahyuningsih, 2020). Dengan cara ini kekuatan otot dapat meningkat, Mendorong serat otot untuk berfungsi kembali dengan baik. Salah satu keuntungan dari pengobatan ini adalah bahan yang dipakai mudah ditemukan dan bisa dilakukan di mana saja (Siswanti, Hartinah & Susanti, 2021).

3. Faktor-Faktor Penyebab Keterbatasan Genggam Bola Karet

Menurut Zuri (2023) Penyebab keterbatasan pasien dalam melakukan genggam bola karet yaitu :

1. Pasien postinfark, operasi arteri koronaria
2. Bila mengganggu proses penyembuhan tidak boleh dilakukan terapi ini
3. Terdapat peradangan dan nyeri
4. Fraktur

4. Evaluasi Terapi Genggam Bola Karet

Kriteria	Menurun	Cukup	Sedang	Cukup	Meningkat
Hasil		Menurun	g	Meningkat	
Pergerakan Ekstermitas	1	2	3	4	5
Kekuatan Otot	1	2	3	4	5

Kaku Sendi	5	4	3	2	1
Gerakan	5	4	3	2	1
Terbatas					
Kelemahan	5	4	3	2	1
Fisik					

Berdasarkan penelitian Hikmareza, Widiyanto & Kamal (2024) mengatakan bahwa didapatkan peningkatan nilai kekuatan otot ekstermitas bagian kiri atas dengan 1 responden dimana sebelum intervensi menggunakan bola karet, kekuatan otot tercatat pada angka 1. Setelah empat hari menjalani intervensi, terjadi peningkatan pada kekuatan otot menjadi 2..

Hasil penelitian Mahani & Nusantoro (2024) didapatkan nilai kekuatan otot ekstermitas bagian kiri atas atas pada responden 1 pada hari pertama Sebelum intervensi dengan menggenggam bola karet, kekuatan otot responden 1 tercatat pada tingkat 3. Setelah pelaksanaan intervensi selama 3 hari, terdapat peningkatan yang mengangkat kekuatan otot responden 1 menjadi 4. Di sisi lain, responden 2 pada hari pertama sebelum intervensi juga menunjukkan kekuatan otot di angka 3, dan setelah intervensi selama 3 hari, kekuatan otot responden 2 pun meningkat menjadi 4.

Hasil penelitian Siagian & Saragih (2024) kekuatan otot ekstermitas atas bagian kiri yang didapat setelah melakukan implementasi pada pasien yang pertama yaitu 2 dan pada pasien yang kedua yaitu 3. Setelah melaksanakan perawatan keperawatan selama 3 hari pengobatan dengan melakukan terapi genggam bola. Kekuatan otot kedua pasien mengalami peningkatan menjadi 3 pada pasien pertama dan 4 pada pasien kedua.

Hasil penelitian Sari & Kustriyani (2023) didapatkan nilai kekuatan otot ekstermitas atas bagian kanan pada responden 1 pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi genggam bola karet yaitu kekuatan otot 2 dan setelah dilakukan intervensi selama 4 hari didapatkan peningkatan Kekuatan otot dari responden 1 meningkat menjadi 3. Sementara itu, pada responden 2, sebelum intervensi pada hari pertama, kekuatan ototnya adalah 2, dan setelah menjalani intervensi selama 4 hari, kekuatan otot responden 2 meningkat menjadi 4.

5. SOP Genggam Bola Karet

Tabel 2.1 Standar Operasional Prosedur Genggam Bola Karet

Pengertian	Intervensi menggenggam bola karet adalah salah satu intervensi keperawatan non farmakologis untuk meningkatkan kekuatan otot tubuh. Menggenggam bola merupakan bentuk latihan gerak aktif asitif yang dihasilkan oleh kontraksi otot sendiri dengan bantuan gaya dari luar seperti terapis dan alat mekanis.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Meningkatkan kekuatan otot tubuh2. Memperbaiki tonus otot maupun refleks tendon yang mengalami kelemahan3. Menstimulus saraf motorik pada tangan yang akan diteruskan ke otak4. Membantu membangkitkan kembali kendali otak terhadap otot-otot
Indikasi	Klien dengan gangguan mobilitas fisik pada ekstermitas atas
Persiapan	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan Klien<ol style="list-style-type: none">a. Kontrak waktu dengan klien dan atau keluarga klien.b. Klien dan keluarga klien diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur dan lama tindakan yang akan dilakukanc. Jaga privacy kliend. Atur posisi klien senyaman mungkin2. Persiapan Lingkungan: modifikasi lingkungan senyaman mungkin bagi klien dan menjaga privacy klien3. Persiapan Alat: bola karet
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">A. Tahap Pra-interaksi<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan verifikasi program pengobatan klien2. Mencuci tangan3. Menempatkan alat di dekat klienB. Tahap Orientasi<ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam kepada pasien dan sapa nama pasien.2. Memperkenalkan diri pada pasien.3. Jelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan4. Menanyakan persetujuan atau kesiapan pasien5. Menjaga privasi klienC. Tahap Kerja<ol style="list-style-type: none">1. Posisikan klien dengan posisi senyaman mungkin2. Anjurkan penderita. untuk pemanasan berupa menggerakkan siku mendekati lengan atas (fleksi), meluruskan kembali lengan atas (ekstensi)3. Letakkan bola karet diatas telapak tangan klien yang mengalami kelemahan

	<p>4. Instruksikan klien untuk menggenggam atau mencengkeram bola karet dengan beberapa gerakan berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Gerakan pertama Ball grip (wristup) Pegang bola di telapak tangan. Buka tangan sehingga menghadap ke atas. Genggam kuat bola di telapak tangan tahan dan rileks. Ulangi kembali. Gerakan kedua Ball grip (wristdown) Pegang bola di telapak tangan. Balikkan tangan sehingga menghadap ke bawah. Remas bola di telapak tangan. Tahan dan rileks. Ulangi kembali. Gerakan ketiga Pinch Tempatkan bola di antara ibu jari dan jari telunjuk. Remas bersama. Tahan dan rileks. Gerakan keempat Thumbextend Tempatkan bola di antara ibu jari yang tertekuk dan dua jari di tangan yang sama. Menggulirkan bola, rentangkan dan luruskan ibu jari. Gerakan kelima Opposition Tempatkan bola di telapak tangan. Pertahankan antara ibu jari dan jari saat sedang berlatih. Rapatkan ibu jari dan jari. Pegang dan rilekskan tangan. Gerakan keenam Extendout Tempatkan bola di atas meja. Letakkan ujung jari di atas bola. Gulung bola ke luar di atas meja. Gerakan ketujuh Side-Squeeze Tempatkan bola di antara dua jari mana pun. Rapatkan kedua jari tersebut. Tahan dan rileks Gerakan kedelapan Fingerbend Letakkan bola di telapak tangan dengan jari ditekan ke dalam bola. Dorong jari ke dalam bola saat anda menekuk jari. Tahan lalu rileks. <p>5. Instruksikan klien untuk mengulangi gerakan tersebut dan lakukan secara berulang ulang selama durasi satu sampai dua menit pada setiap gerakannya.</p> <p>6. Setelah selesai instruksikan klien untuk melepaskan genggamannya atau cengkraman bola karet pada tangan.</p> <p>D. Tahap Terminasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengevaluasi hasil tindakan
--	---

	2. Menganjurkan klien untuk melakukan kembali intervensi menggenggam bola karet dengan diulangi 5-7 kali secara mandiri 3. Berpamitan dengan klien 4. Membereskan alat 5. Mencuci tangan 6. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan
Indikator Pencapaian	1. Evaluasi Struktur <ul style="list-style-type: none"> a. Kondisi lingkungan kondusif b. Klien bersedia mengikuti prosedur dengan runtut c. Alat yang digunakan dalam kondisi baik dan berfungsi maksimal 2. Evaluasi Proses. Klien mengikuti kegiatan yang dilakukan dari awal hingga akhir dengan baik 3. Evaluasi Hasil <ul style="list-style-type: none"> a. Klien mampu mengontrol rasa kaku pada ekstremitasnya b. Klien merasa kekuatan ototnya ada peningkatan

Sumber : Rahmawati *et.al*, (2022), Nuraeni, Heryanti, Puspita,(2022)

B. Gangguan Mobilitas Fisik

1. Definisi Gangguan Mobilitas Fisik

Menurut Tim Pokja DPP SDKI (2018) Gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.

2. Penyebab Gangguan Mobilitas Fisik

Menurut Tim Pokja DPP SDKI (2018) beberapa faktor yang menyebabkan seseorang mengalami gangguan mobilitas fisik terdiri dari hal-hal berikut:

1. Kerusakan pada keterpaduan struktur tulang
2. Perubahan dalam proses metabolisme
3. Kurangnya kebugaran fisik
4. Penurunan kemampuan kontrol otot
5. Penurunan massa otot
6. Penurunan kekuatan otot

7. Keterlambatan dalam perkembangan
8. Kekakuan pada sendi
9. Kontraksi otot
10. Masalah malnutrisi
11. Gangguan dalam sistem muskuloskeletal
12. Gangguan pada sistem neuromuskular
13. Indeks massa tubuh lebih dari persentil ke-75 tergantung usia
14. Dampak dari obat-obatan
15. Program pembatasan gerakan
16. Rasa sakit
17. Kurangnya akses terhadap informasi mengenai aktivitas fisik
18. Kecemasan
19. Gangguan kognitif
21. Ketidakberanian untuk bergerak

3. Tanda dan Gejala Gangguan Mobilitas Fisik

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

Objektif

1. Kekuatan otot menurun
2. Rentang gerak (ROM) menurun

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

1. Nyeri saat bergerak
2. Enggan melakukan pergerakan
3. Merasa cemas saat bergerak

Objektif

1. Sendi kaku
2. Gerakan tidak terkoordinasi
3. Gerakan terbatas
4. Fisik lemah

4. Penilaian Kekuatan Otot

Tabel 2.2 Penilaian Kekuatan Otot

No.	Presentase kekuatan otot	Karakteristik
0	0	Tidak ada pergerakan/tidak ada kontraksi otot/lumpuh
1	10	Ada kontraksi otot namun tidak ada pergerakan sendiri
2	25	Terdapat gerakan namun tidak ada lawanan terhadap gravitasi
3	50	Gerakan otot dapat melawan gravitasi namun tidak dapat melawan tahanan ringan
4	75	Gerakan otot dapat melawan gravitasi dan dapat melawan tahanan ringan
5	100	Kekuatan otot normal atau bergerak normal

Sumber : (Tanjung, 2023)

5. Penanganan Gangguan Mobilitas Fisik

Menurut Tim Pokja DPP SIKI (2018) Intervensi atau penanganan yang dapat diberikan untuk mengatasi gangguan mobilitas fisik adalah:

1. Dukungan ambulasi

Observasi

1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
2. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi
3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi
4. Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi

Terapeutik

1. Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis, tongkat, kruk)
2. Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu
3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi
2. Anjurkan melakukan ambulasi dini
3. Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. berjalan dan tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)

2. Dukungan mobilisasi

Observasi

1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi
4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi

Terapeutik

1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur)
2. Fasilitasi melakukan pergerakan jika perlu
3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi
2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini
3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi).

C. Konsep Dasar Stroke Iskemik

1. Definisi Stroke Iskemik

Stroke adalah adalah suatu keadaan yang muncul sebagai hasil dari gangguan pada pembuluh darah di otak, yang disebabkan oleh penurunan atau terhalangnya aliran darah menuju otak. Hal ini dipicu oleh sejumlah faktor yang menyebabkan oksigen dalam sel-sel otak menurun dengan cepat. Sebagai akibatnya, sel-sel otak mengalami kerusakan serta kehilangan fungsi dalam waktu singkat, yang pada akhirnya berdampak pada fungsi tubuh yang diatur oleh bagian-bagian sel otak yang terkena (Ferawati, 2020).

Stroke iskemik adalah tipe stroke yang terjadi ketika arteri yang mengalirkan darah ke otak terhambat, sehingga pasokan oksigen ke otak terhenti. Hambatan ini menyebabkan terjadinya kekurangan oksigen di otak (Siswanti, 2021).

2. Etiologi Stroke Iskemik

Menurut Khairunnisa, (2024) terdapat beberapa faktor penyebab terjadinya stroke iskemik, yaitu:

a. Stroke Trombotik

Stroke trombotik terjadi ketika gumpalan darah (trombus) terbentuk di salah satu arteri yang membawa darah ke otak. Biasanya, gumpalan ini disebabkan oleh

aterosklerosis, yakni kondisi yang menghambat aliran darah melalui arteri atau akibat penumpukan plak di dalam arteri. Stroke Embolik

b. Stroke embolik

Stroke embolik muncul ketika gumpalan darah atau material lain dari bagian tubuh menyebar melalui aliran darah dan menyumbat arteri. Kondisi ini biasanya terjadi setelah adanya penyumbatan arteri oleh sebuah embolus yang terbentuk di bagian tubuh lain, termasuk embolus yang merusak arteri karotis komunis atau aorta.

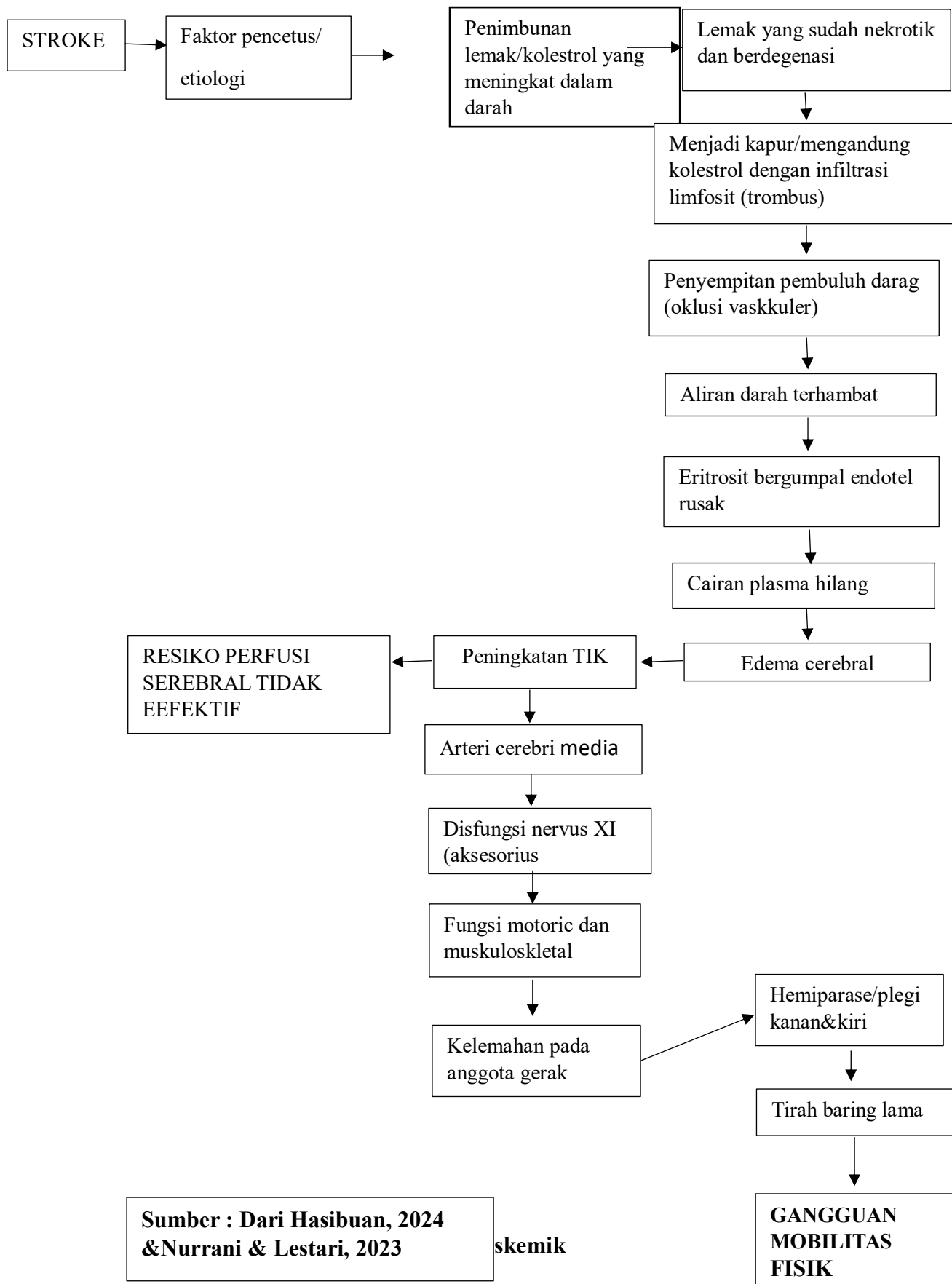
3. Patofisiologi Stroke Iskemik

Stroke iskemik (non hemoragik) disebabkan oleh trombosis akibat plak aterosklerosis yang memberi vaskularisasi pada otak atau oleh emboli dari pembuluh darah diluar otak yang tersangkut di arteri otak. Saat terbentuknya plak fibrosis (ateroma) dilokasi yang terbatas seperti di tempat percabangan arteri. Trombosit selanjutnya melekat pada permukaan plak bersama dengan fibrin, perlekatan trombosit secara perlahan akan memperbesar ukuran plak sehingga terbentuk thrombus.

Trombus dan emboli di dalam pembuluh darah akan terlepas dan terbawa hingga terperangkap dalam pembuluh darah distal, lalu menyebabkan pengurangan aliran darah yang menuju ke otak sehingga sel otak akan mengalami kekurangan nutrisi dan juga oksigen, sel otak yang mengalami kekurangan oksigen dan glukosa akan menyebabkan asidosis atau tingginya kadar asam di dalam tubuh lalu asidosis akan mengakibatkan natrium klorida, dan air masuk ke dalam sel otak dan kalium meninggalkan sel otak sehingga terjadi edema setempat sehingga menyebabkan peningkatan TIK maka terjadilah masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif (Sulistiyawati, 2020).

Gangguan yang umum terjadi akibat CerebroVascular Accident ketika lesi berada pada korteks dan batang otak adalah kelemahan atau kekurangan pada sistem muskuloskeletal, seperti parese atau plegia. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai masalah bagi pasien, termasuk penurunan massa, tonus, dan kekuatan otot. Kelemahan otot yang tidak segera diatasi dapat mengakibatkan kontraktur, yang akhirnya menyebabkan kesulitan dalam mobilisasi, masalah dalam memenuhi aktivitas sehari-hari, dan kecacatan yang mengganggu mobilitas fisik. (Nurrani & Lestari, 2023).

Skema 2.3 Pathway Stroke Iskemik



Tanda dan Gejala stroke iskemik menurut Anisah & Iksan, (2023) dapat dikategorikan menjadi:

1. Kehilangan fungsi wajah dan anggota tubuh yang muncul secara tiba-tiba.
2. Masalah sensasi pada satu atau lebih bagian tubuh.
3. Perubahan cepat dalam kondisi mental dan afasia (kesulitan dalam berbicara).
4. Ketidakstabilan koordinasi pada anggota tubuh.
5. Pusing, rasa mual, muntah, dan sakit kepala.
6. Kehilangan fungsi motorik. Gangguan motorik yang paling umum adalah hemiplegia (paralisis di satu sisi tubuh) dan hemiparesis (kelemahan di satu sisi) serta disfagia (sulit menelan).
7. Kehilangan kemampuan komunikasi. Gangguan bahasa dan komunikasi berupa disatria (kesulitan berbicara) atau afasia (hilangnya kemampuan berbicara).
8. Gangguan persepsi. Termasuk disfungsi persepsi visual, heminapsia atau kehilangan penglihatan di area tertentu dan diplopia, juga masalah dalam hubungan visual, spasial, dan kehilangan fungsi sensorik.
9. Kerusakan fungsi kognitif serta parestesia (muncul di sisi yang berlawanan).

5. Pemeriksaan Diagnostik Pada Stroke Iskemik

Menurut Anisah & Iksan (2023), terdapat beberapa metode dalam radiologi yang penting untuk diagnosis kondisi kesehatan, khususnya terkait stroke iskemik:

1. Radiologi

a. Elektroensefalogram (EEG)

EEG digunakan untuk mengidentifikasi berbagai penyakit berdasarkan pemeriksaan gelombang otak. Metode ini dapat menunjukkan area lesi yang spesifik. Pada pasien stroke, EEG sering kali menunjukkan apakah terdapat kejang yang mirip dengan gejala stroke serta perubahan karakteristik yang umum terjadi pada spektrum EEG seiring dengan kondisi stroke.

b. Sinar X

Pemeriksaan sinar X membantu dalam menggambarkan perubahan pada kelenjar lempeng pineal serta memberikan informasi mengenai klasifikasi karotis internal dalam kasus trombosis serebral.

c. Angiografi Serebral

Prosedur ini berguna untuk menentukan secara spesifik penyebab stroke, termasuk kemungkinan perdarahan, obstruksi arteri atau ruptur.

d. CT-Scan

Pemindaian ini dapat menunjukkan secara spesifik adanya edema, hematoma, iskemia, serta infark yang terjadi akibat stroke. Hasil pemeriksaan biasanya menunjukkan pepadatan di ventrikel kiri dan adanya hiperdens lokal.

e. Pemeriksaan Lumbal

Dalam pemeriksaan ini, tekanan biasanya ditemukan dalam batas normal meskipun dapat juga terdapat trombosis, emboli, atau serangan iskemia transient (TIA). Jika tekanan bertambah dan cairan yang dihasilkan mengandung darah, ini bisa menjadi tanda adanya perdarahan subarachnoid atau intrakranial. Kadar total protein juga cenderung naik pada situasi trombosis yang berhubungan dengan proses peradangan.

f. Magnetic Resonance Imaging (MRI)

MRI adalah pemeriksaan yang memanfaatkan gelombang magnetik untuk menentukan besar dan luas perdarahan yang terjadi di otak. Hasil pemeriksaan ini membantu mendeteksi area yang mengalami infark, hemoragik, serta malformasi arteriovenosa.

g. Ultrasonografi Doppler

Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi masalah pada sistem arteri kemudian arteri karotis, termasuk aliran darah, pembentukan plak serta aterosklerosis.

h. Pemeriksaan Thorax

Pemeriksaan ini bertujuan untuk menunjukkan kondisi jantung dan menunjukkan pergeseran pada kelenjar pineal di tempat yang berlawanan dari gejala yang tampak.

2. Laboratorium

a. Pemeriksaan Darah Lengkap

Memeriksa hemoglobin, leukosit, trombosit, dan eritrosit sangat penting untuk mengetahui apakah pasien mengalami anemia. Sementara itu, tingkat leukosit dapat memberikan informasi mengenai status sistem imun pasien; jika kadar leukosit lebih tinggi dari normal, kemungkinan ada infeksi yang sedang berlangsung.

b. Tes Darah Koagulasi

Tes ini mencakup empat pemeriksaan, yaitu Prothrombin Timepartial Thromboplastin (PTT), International Normalized Ratio (INR), dan agregasi

trombosit. Keempat tes ini bertujuan untuk mengukur seberapa cepat darah mengumpul. Pada pasien stroke umumnya ditemukan bahwa PT/PTT dalam kondisi normal.

c. Tes Kimia Darah

Tes ini digunakan untuk memeriksa kandungan gula darah, kolesterol, asam urat dan lainnya. Seseorang yang berisiko stroke seringkali memiliki kadar gula darah yang tinggi. Riwayat penyakit diabetes yang tidak terkontrol juga dapat menjadi faktor pemicu risiko stroke.

5. Penanganan Stroke Iskemik

a. Farmakologi

1) Aspirin

Obat ini paling umum digunakan oleh dokter selama keadaan darurat, obat ini efektif mengencerkan darah yang telah menggumpal, aspirin membantu melancarkan aliran darah.

2) Obat Neuroprotektif

Obat ini menghambat infark di otak akibat iskemik penumbra

b. Non Farmakologi

1) Terapi genggam bola

Terapi yang bertujuan untuk memperbaiki, merawat, dan memulihkan melalui latihan gerak motorik. Latihan yang dijalankan secara teratur dan berulang-ulang dapat menyebabkan peningkatan massa otot yang mengembalikan fungsi motorik setelah mengalami stroke. Tujuannya agar terjadi evaluasi dari efektivitas genggam bola karet pada stimulus otot pasien stroke.

2) RangeOf Motion (ROM)

Ini adalah jenis latihan yang masih dianggap cukup efektif dan bermanfaat dalam rehabilitasi agar dijauhkan dari kecacatan di pasien penderita stroke. Terapi ROM terdiri dari serangkaian gerakan untuk menambah kekuatan otot agar fleksibel pada sendi tertentu.

3) Terapi stroke holistik

Program rehabilitasi holistik stroketerapi fisik dan psikologis adalah pendekatan pemulihan yang memperhatikan keadaan pasien secara komprehensif. Pasien stroke tidak hanya menerima perawatan dan terapi fisik tetapi juga mendapat dukungan psikologis sebagai sarana untuk memberikan

semangat dan pemahaman tentang pentingnya kesabaran dan semangat dalam menghadapi penyakit, terutama stroke.

4) Terapi rendam air hangat

Penggunaan air hangat sebagai salah satu bentuk terapi memiliki efek yang bermanfaat dalam pengobatan, termasuk efek hidrostatik, hidrodinamik, dan suhu yang hangat yang membantu meningkatkan peredaran darah di dalam tubuh. Tekanan hidrostatik yang dihasilkan oleh air dapat menaikkan aliran darah ke dada sehingga dapat terakumulasi darah dipembuluh darah besar pada jantung. Pembuluh darah juga bisa melebar menggunakan air hangat yang menambah aliran darah secara keseluruhan (Ari & Maritta, 2022 dalam Lestari, 2024).