

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Stroke Non Hemoragik

1. Definisi Stroke Non Hemoragik

Stroke non hemoragik ditandai dengan hilangnya sirkulasi suplai darah pada sebuah area di otak, umumnya pada area vascular tertentu, dan secara klinis menyebabkan hilangnya atau disfungsi neurologis area yang bersangkutan.. Stroke non hemoragik mengacu pada keadaan sementara atau gangguan neurologis yang ditandai dengan hilangnya fungsi motorik, bicara atau kemampuan visual secara tiba-tiba. Jenis stroke ini, juga dikenal sebagai stroke iskemik atau stroke non-hemoragik, disebabkan oleh penyumbatan atau gumpalan (trombus) yang terbentuk di dalam pembuluh darah otak atau organ perifer yang di sebabkan oleh aterosklerosis (Alfred Sutrisno, 2017). Stroke non hemoragik atau bisa disebut dengan stroke iskemik dapat disebabkan oleh thrombus dan emboli. (Campbell and Khatri, 2020). Dari semua jenis stroke sekitar 85% mengalami stroke non hemoragik (Haast, Gustafson and Kiliaan, 2012).

2. Etiologi Stroke Non Hemoragik

Menurut (Campbell and Khatri, 2020), stroke non hemoragik biasanya dapat mengakibatkan thrombosis, emboli serebral dan hipoperfusi sistemik:

a. Thrombosis serebral

Thrombosis ini menyebabkan oedema dan kongesti disekitarnya yang disebabkan karena pembuluh darah mengalami oklusi sehingga

terjadinya iskemi pada jaringan otak disekitarnya. Faktor yang dapat menyebabkan thrombosis cerebral :

- 1) Arteriosklerosis atau atherosklerosis merupakan penyebab yang membuat merangsang pembuluh darah serta elastisitas pembuluh darah.
- 2) Hypercoagulasi pada polysitemia merupakan faktor yang menyebabkan pembuluh darah semakin bertambah kental yang menyebabkan peningkatan viskositas, meningkatnya hematokrit yang dapat mengakibatkan melambatnya aliran darah serebral.
- 3) Arteritis atau radang pada arteri

b. Emboli serebral

Embolisme serebral berasal dari thrombus pada jantung yang terlepas dan menyebabkan penyumbatan system arteri serebral. Emboli serebral merupakan penyumbatan yang terjadi pada pembuluh darah otak oleh darah, lemak dan udara. Gejala yang terjadi pada emboli ini terjadi sangat cepat kurang dari 10-30 detik.

c. Hipoperfusi sistemik

Hipoperfusi sistemik disebabkan karena berkurangnya aliran darah ke seluruh bagian tubuh karena adanya gangguan denyut jantung.

3. Tanda dan Gejala Stroke Non Hemoragik

Adapun Tanda dan gejala stroke yang cukup banyak tergantung pada arteri yang terkena pada daerah otak yang menyebabkan intensitas kerusakan serta luasnya sirkulasi kolateral yang terbentuk (Brane Mayer, Aliholasa Andy Hartono

and Anastasia Onny Tampubalon, 2012). Gejala pada penderita stroke menurut (Arnoval, 2019) :

a. Kehilangan motorik

Stroke merupakan penyakit motorik neuron yang dapat mengakibatkan kehilangan kontrol volunteer pada gerakan motorik misalnya, paralisis pada salah satu sisi tubuh (hemiplegia), kelemahan pada salah satu sisi tubuh (hemiparesis), dan juga dapat menyebabkan penurunan pada tonus otot normal.

b. Kehilangan komunikasi

Kehilangan komunikasi pada fungsi otak yang disebabkan oleh stroke adalah komunikasi dan bahasa, contohnya yang pertama yaitu kesulitan berbicara yang sulit dimengerti atau kelumpuhan pada saraf yang berfungsi untuk berbicara (disartria), yang kedua yaitu kehilangan bicara yang terutama ekspensif atau reprensif (disfasia atau afasia) dan yang ke tiga yaitu ketidakmampuan melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya (apraksia).

c. Gangguan persepsi

Gangguan persepsi seperti homonimus, hemianopsia (kehilangan setengah lapang pandang yang berkaitan dengan sisi tubuh yang mengalami kelumpuhan), amorfosintesis, dan gangguan hubungan visual spasial serta kehilangan sensori.

Beberapa tanda dan gejala stroke menurut (Junaidi, 2017) antara lain sebagai berikut :

- a. Sakit kepala atau nyeri kepala mendadak
- b. Pusing disertai mual dan muntah
- c. Kebingungan
- d. Penglihatan mata kabur
- e. Kesulitan berbicara secara tiba-tiba
- f. Kehilangan keseimbangan atau jatuh
- g. Merasa satu sisi tubuh mengalami kesemutan
- h. Mengalami kelemahan pada otot-otot satu sisi tubuh

4. Patofisiologi Stroke Non Hemoragik

Stroke non hemoragik merupakan disfungsi neurologis yang disebabkan oleh infark fokal serebral, spinal dan retinal. Stroke iskemik ditandai dengan hilangnya sirkulasi darah secara tiba-tiba pada suatu area otak, secara klinis menyebabkan hilangnya fungsi neurologis dari area tersebut. Stroke iskemik disebabkan oleh thrombosis atau emboli pada arteri cerebral dan stroke iskemik lebih sering terjadi (Budianto *et al.*, 2021). Kerusakan saraf pada homunculus motorik mengakibatkan hemiparesis pada anggota motorik. Sel-sel saraf (neuron) berkurang jumlahnya sehingga sintesis berbagai neurotransmitter berkurang. Mengakibatkan terjadinya infark otak pada area broadman 4-6 sebanyak 90%, yang mengakibatkan saraf hemiparesis pada anggota motorik sehingga mempengaruhi seluruh ekstremitas, kedua ekstremitas atau separuh bagian tubuh. (Price, 2014). Hal tersebut mengakibatkan terganggunya kemampuan sistem saraf untuk mengirimkan informasi sensorik, mengenal dan mengasosiasikan informasi, memprogram dan memberi respon

terhadap informasi sensorik atau sering disebut dengan gangguan neuromuskuler.

Neuron motorik spinalis melepaskan arus balik kolateral yang bersinaps dengan interneuron inhibitorik. Impuls yang berasal dari neuron motorik akan mengaktifkan interneuron inhibitorik untuk melepaskan mediator inhibisi yang menghentikan pelepasan impuls dari neuron motorik. Hal tersebut dapat menurunkan masukan Ca^{2+} yang mengakibatkan penurunan jumlah transmitter eksitatorik yang dilepaskan. Potensial aksi diantarkan keseluruhan fibril yang terdapat di serabut otot melalui sistem T. Pada keadaan otot beristirahat, troponin I terikat erat pada aktin, dan tropomiosin menutupi tempat untuk mengikat kepala miosin di molekul aktin. Kompleks troponin-tropomiosin akan membentuk protein relaksasi yang menghambat atau menurunkan interaksi aktin dan miosin. Apabila ion Ca^{2+} yang dilepaskan oleh potensial aksi berikatan dengan troponin C, ikatan antara troponin I dan aktin tampak melemah. Hal ini mengakibatkan tropomiosin bergerak ke arah lateral. Apabila konsentrasi kalsium diluar sarkoplasma meningkat maka interaksi antara aktin myosin akan berhenti dan otot melemah. Oleh sebab itu, sebagian besar penderita stroke non hemoragik cenderung akan mengalami gangguan mobilitas fisik (Suparyanto, 2020).

5. Penatalaksanaan Stroke Non Hemoragik

Upaya yang diarahkan untuk memastikan kelangsungan hidup pasien dan mencegah komplikasi tambahan. Pendekatan pengobatan yang berhasil melibatkan evaluasi neurologis yang konstan, termasuk bantuan pernapasan dan

pemantauan terus menerus terhadap tanda-tanda vital. Selain itu, menyesuaikan posisi tubuh pasien untuk mencegah kontraktur dan aspirasi, memantau kadar cairan dan elektrolit, menilai status gizi, dan mengenali tanda-tanda ketegangan selama buang air besar, karena hal ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. (Budianto *et al.*, 2021). Penatalaksanaan stroke dibagi menjadi penatalaksanaan umum, medis dan khusus/komplikasi meliputi:

a. Penatalaksanaan umum

- 1) Posisi Fowler (kepala dan badan atas 20-30°)
- 2) Bebaskan jalan nafas dan dengan pemberian oksigen 1-2 liter/menit
- 3) Memasang kateter untuk membantu mengosongkan kandung kemih
- 4) memantau atau mengontrol tekanan darah
- 5) memantau suhu tubuh
- 6) Pemberian nutrisi melalui oral diberikan setelah tes fungsi menelan baik, karena jika terdapat penurunan tingkat kesadaran atau gangguan menelan terjadi pada pasien, maka dari itu pasien akan dianjurkan untuk pemasangan NGT
- 7) Latihan mobilisasi dan rehabilitasi dini

b. Penatalaksanaan medis

- 1) Streptokinase (trombolitik)
- 2) Asetosol, ticlopidin, cilostazol, dipiradamol (anti trombolitik)
- 3) Heparin (antikoagulan)
- 4) Noftidrofuryl (antagonis serotonin)
- 5) Nomodipin, piracetam (antagonis calcium)

c. Penatalaksanaan khusus/komplikasi

- 1) Factor risiko seperti anti hiperglikemia, anti hipertensi, dan anti hiperurisemia.
- 2) Antikonvulsan (mencegah terjadinya kejang)
- 3) Manipl, gliserol, furosemide, intubasi, steroid, dan lain-lain (Atasi tekanan intrakranial yang meninggi)
- 4) Kraniotomi yaitu proses operasi dengan membuat lubang pada tulang tengkorak agar dokter dapat melakukan pembedahan otak

B. Konsep Dasar Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik

1. Pengertian gangguan mobilitas fisik

Gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerak fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017).

2. Faktor penyebab gangguan mobilitas fisik

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) factor penyebab diagnosis keperawatan gangguan mobilitas fisik adalah Gangguan mobilitas fisik yang disebabkan pada pasien stroke yaitu masalah gangguan neuromuskular (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Penyakit neuromuskuler dibedakan oleh kerusakan neuron motorik di korteks serebral, inti batang otak, dan sel tanduk anterior di sumsum tulang belakang, yang mengakibatkan gangguan hubungan antara sistem saraf dan otot, yang disebut sebagai keadaan memburuk. Akibatnya, kesemutan, ketidaknyamanan, dan kesulitan dengan gerakan sendi muncul. (Rianawati et al., 2015).

3. Data Mayor Dan Minor Pola Kebutuhan Dasar Aktivitas Atau Istirahat

Table 1
Gejala Dan Tanda Mayor Minor Berdasarkan Pola Kebutuhan Dasar Aktivitas Atau Istirahat

Gangguan Mobilitas Fisik	
Gejala dan Tanda Data Mayor Subjektif	Objektif
1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas	1. Kekuatan otot menurun 2. Rentang gerak (ROM) menurun
Gejala dan Tanda Data Minor Subjektif	Objektif
1. Nyeri saat bergerak 2. Enggan melakukan pergerakan 3. Merasa cemas saat bergerak	1. Sendi kaku 2. Gerakan tidak terkoordinasi 3. Gerakan terbatas 4. Fisik lemah

Sumber : (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017) Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia

4. Proses terjadinya gangguan mobilitas fisik pada stroke non hemoragik

Gangguan gerak fisik pada pasien stroke non hemoragik disebabkan oleh penyakit gangguan neuromuskuler yang disebabkan oleh oklusi pembuluh darah oleh trombus atau emboli. Plak aterosklerotik pada dinding arteri membentuk bekuan darah atau bekuan yang akhirnya menyumbat lumen arteri (Junaidi, 2017). Beberapa trombi pecah, menjadi thrombosis, emboli serebral dan hipoperfusi. Trombotik adalah berkembangnya bekuan darah yang menyebabkan pembekuan darah. Stroke emboli adalah jenis stroke di mana gumpalan darah menyumbat arteri. Hipoperfusi sistemik adalah jenis stroke di mana aliran darah berkurang ke bagian tubuh dan detak jantung terganggu (Campbell and Khatri, 2020).

Kekurangan oksigen di jaringan otak lebih dari 1 menit dapat menyebabkan nekrosis mikroskopis neuron domain yang akan menyebabkan korteks motoric primer. Kelemahan pasien stroke sering terjadi disebabkan oleh

kerusakan korteks motorik atas atau neuron motorik atas (UMN) yang menyebabkan kelumpuhan, atau keadaan disfungsi parsial, fungsi motorik dan kekuatan otot (Brane Mayer, Aliholasa Andy Hartono and Anastasia Onny Tampubalon, 2012). Hal ini menyebabkan pembatasan gerakan bagian tubuh dan mengurangi mobilitas tubuh.

5. Faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Mobilitas Fisik Terhadap Stroke Non Hemoragik

Faktor yang mempengaruhi gangguan mobilitas fisik terhadap stroke non hemoragik menurut (Junaidi, 2017) meliputi:

a. Usia

Sistem muskuloskeletal dipengaruhi oleh proses penuaan dari usia. Sepanjang perjalanan penuaan, sistem muskuloskeletal mengalami perubahan. Mayoritas anggota badan mengalami penurunan kekuatan, yang menyebabkan peningkatan keterbatasan mobilitas seiring bertambahnya usia. Kejadian ini menyebabkan otot-otot tidak mampu melakukan gerakan penuh, yang menyebabkan kelemahan pada anggota badan (Junaidi, 2017).

b. Riwayat Trans Iskemik Attack (TIA)

TIA adalah disfungsi neurologis sementara yang biasanya berlangsung selama beberapa menit hingga beberapa jam. Gejala menghilang dengan sendirinya dan sepenuhnya dalam waktu 24 jam. TIA berfungsi sebagai indikasi peringatan penting stroke yang akan datang (Alfred Sutrisno, 2017).

C. Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap utama dari prosedur keperawatan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi pasien, dengan mengumpulkan informasi atau memperoleh data yang tepat dari mereka. Teknik pengumpulan data melibatkan melakukan wawancara atau skrining melalui komunikasi untuk mendapatkan tanggapan dari pasien, pengamatan visual atau langsung, dan pemeriksaan fisik menggunakan metode inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. (Aziz Alimul Hidayat, 2015).

Subkategori data ada 14 jenis yang harus dikaji meliputi, fisiologis, sirkulasi, nutrisi atau cairan, eliminasi, aktivitas dan latihan, neurosensori, reproduksi atau seksualitas, psikologis, integritas ego, perilaku, penyuluhan dan pembelajaran, relasional, lingkungan. (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017).

(Arnoval, 2019) pada subkategori gangguan mobilitas fisik termasuk dalam aktivitas dan istirahat. Difokuskan pada pengkajian pasien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik meliputi:

1. Identitas Pasien

Biodata pribadi pasien yang mencakup nama, usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, alamat tempat tinggal, profesi, agama, kondisi perkawinan, waktu masuk rumah sakit, nomer rekamedis, dan diagnosis medis merupakan profil pasien (Arnoval, 2019).

2. Keluhan utama

Keluhan utama yang muncul pada pasien stroke non hemoragik, pasien mengeluh lemah pada separuh tubuh bagian kanan tidak bisa digerakkan.

3. Riwayat penyakit sekarang

Anamnesis adalah riwayat penyakit sekarang yang dikaji perawat agar dapat mengetahui permasalahan yang timbul dari keluhan utama diantaranya adanya keluhan mendadak seperti timbulnya gejala kelumpuhan pada separuh badan atau pada saat melakukan aktivitas (Arnoval, 2019).

4. Riwayat penyakit dahulu

Untuk mengevaluasi kondisi medis masa lalu, akan sangat membantu untuk mempertimbangkan riwayat medis pasien, termasuk setiap kasus penyakit kardiovaskular atau tekanan darah tinggi yang mungkin terkait dengan stroke iskemik..

5. Data fisiologis

Pasien dengan gangguan mobilitas fisik termasuk kedalam kategori fisiologis dan pola kebutuhan dasar aktivitas dan istirahat. Perawat harus mengkaji tanda dan gejala yang muncul dari pola kebutuhan dasar aktivitas dan istirahat berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (2017) yang meliputi :

- 1) Apakah mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas?
- 2) Apakah kekuatan otot menurun?
- 3) Apakah rentang gerak (ROM) menurun?
- 4) Apakah nyeri saat bergerak?

- 5) Apakah enggan melakukan pergerakan?
- 6) Apakah merasa cemas saat bergerak?
- 7) Apakah sendi kaku?
- 8) Apakah gerakan tidak terkoordinasi?
- 9) Apakah gerakan terbatas?
- 10) Apakah fisik lemah?

6. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan tahapan membandingkan data dengan nilai normal dan pengelompokan data. Pada subkategori aktivitas dan istirahat dilakukan dengan mengelompokkan tanda atau gejala mayor minor dengan kondisi pasien, dimana pasien.

Table 2
Gejala Dan Tanda Mayor Minor Gangguan Mobilitas Fisik

<p>Gejala Dan Tanda Mayor Subyektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas 	<p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan otot menurun 2. Rentang gerak (ROM) menurun
<p>Gejala Dan Tanda Minor Subyektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nyeri saat bergerak 2. Enggan melakukan pergerakan 3. Merasa cemas saat bergerak 	<p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sendi kaku 2. Gerakan tidak terkoordinasi 3. Gerakan terbatas 4. Fisik lemah

Sumber : (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017) Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia.

3. Diagnosis Keperawatan

Menilai reaksi pasien terhadap masalah kesehatan atau peristiwa kehidupan, baik saat ini maupun potensial, dikenal sebagai diagnosis keperawatan. Tujuan dari diagnosis ini adalah untuk menentukan bagaimana individu, keluarga, dan masyarakat bereaksi terhadap situasi yang berhubungan dengan kesehatan. Ada dua jenis diagnosis keperawatan: negatif (terdiri dari diagnosis aktual dan berisiko) dan diagnosis positif. Proses diagnostik adalah proses terstruktur yang melibatkan tiga tahap: pemeriksaan data, pengenalan masalah, dan formulasi diagnosis. Dua komponen kunci dari diagnosis keperawatan adalah label diagnosis atau masalah dan indikator diagnostik, yang meliputi penyebab, tanda / gejala, dan faktor risiko.

Masalah keperawatan yang ditegakkan dalam kasus ini gangguan mobilisasi fisik. Gangguan mobilitas fisik terhalang mengacu pada pembatasan gerak fisik satu atau lebih anggota badan secara mandiri. Gangguan gerakan tubuh termasuk dalam kategori diagnosis keperawatan yang negatif. Diagnosis yang negatif menandakan bahwa pasien tidak sehat, sehingga memerlukan intervensi keperawatan yang bersifat terapeutik dan perbaikan. (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017).

Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap mobilitas fisik yang terbatas meliputi, pengurangan massa otot, berkurangnya kekuatan otot, keterlambatan perkembangan, sendi kaku, penyempitan, kekurangan gizi, gangguan neuromuskuler, indeks massa tubuh melebihi persentil ke-75 untuk usia, efek yang disebabkan oleh obat, inisiatif pembatasan gerakan, ketidaknyamanan,

kesadaran yang tidak memadai tentang aktivitas fisik, ketakutan, penurunan kognitif, kecenderungan untuk bergerak, dan anomali persepsi sensorik.

Gejala dan tanda mayor mobilitas fisik secara subjektif meliputi dalam mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, dan secara obyektif kekuatan otot menurun, rentang gerak (ROM) menurun. Gejala tanda minor gangguan mobilitas fisik secara subjektif meliputi nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, dan merasa cemas saat bergerak, secara objektif meliputi sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas dan fisik lemah. Kondisi klinis terkait gangguan mobilitas fisik meliputi stroke, cedera medula spinalis, trauma, fraktur, osteoarthritis, osteomalasia dan keganasan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017).

4. Rencana Keperawatan

Setelah diagnosis keperawatan ditetapkan, penting untuk membuat rencana intervensi keperawatan untuk mengatasi masalah ini dan meningkatkan kesejahteraan pasien. Proses perencanaan keperawatan melibatkan urutan tugas yang memerlukan identifikasi dan memprioritaskan langkah-langkah pemecahan masalah, merumuskan tujuan keperawatan, dan menyusun rencana tindakan. (Dinarti and Mulyanti, 2017).

a. Tujuan dan kriteria hasil

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil :

- 1) Pergerakan ekstremitas meningkat (5)
- 2) Kekuatan otot meningkat (5)

- 3) Rentang gerak (ROM) meningkat (5)
- 4) Nyeri menurun (5)
- 5) Kecemasan menurun (5)
- 6) Kaku sendi menurun (5)
- 7) Gerakan tidak terkoordinasi menurun (5)
- 8) Gerakan terbatas menurun (5)
- 9) Kelemahan fisik menurun (5)

b Intervensi keperawatan

Intervensi yang dapat digunakan pada diagnosis keperawatan gangguan mobilitas fisik sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu intervensi utama dukungan ambulansi, dukungan mobilisasi dan intervensi tambahan yaitu teknik latihan penguatan otot, pengaturan posisi serta *mirror therapy* (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

1) Intervensi Utama

a) Dukungan ambulansi

(1) Observasi

- (a) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
- (b) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulansi
- (c) Monitor kondisi umum selama melakukan ambulansi

(2) Terapiotik

- (a) Fasilitasi aktifitas ambulansi dengan alat bantu (mis. Tongkat, kruk)

(b) Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu

(c) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulansi

(3) Edukasi

(a) Jelaskan tujuan dan prosedur ambulansi

(b) Anjurkan melakukan ambulansi dini

(c) Ajarkan ambulansi sederhana yang harus dilakukan (mis. Berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi

b) Dukungan mobilisasi

(1) Observasi

(a) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya.

(b) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan.

(c) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi.

(d) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi.

(2) Terapiotik

(a) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur)

(b) Fasilitasi melakukan mobilisasi dini

(c) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan

- (3) Edukasi
 - (a) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi
 - (b) Anjurkan melakukan mobilisasi dini
- 2) Intervensi Tambahan
 - a) Teknik latihan penguatan otot
 - (1) Observasi
 - (a) Monitor efektifitas latihan
 - (2) Terapiotik
 - (a) Melakukan latihan sesuai dengan program yang ditentukan
 - (b) Memfasilitasi menetapkan tujuan jangka pendek dan jangka Panjang yang realistis dalam menentukan rencana latihan
 - (c) Berikan instruksi tertulis tentang pedoman dan bentuk gerakan untuk setiap gerakan otot
 - (3) Edukasi
 - (a) Mengajarkan tanda dan gejala intoleransi selama dan setelah sesi latihan (misal, kelemahan, kelelahan)
 - (4) Kolaborasi
 - (a) Tetapkan jadwal tindak lanjut untuk mempertahankan motivasi, memvasilitasi pemecahan
 - (b) Kolaborasi dengan tim kesehatan lain (misal, terapis aktivitas, ahli fisiologi, terapis fisik) dalam perencanaan pengajaran, dan memonitor program latihan otot

b) Pengaturan posisi

(1) Observasi

(a) Monitor status oksigenasi sebelum dan sesudah mengubah posisi

(2) Terapiotik

(a) Atur posisi tidur yang disukai, *jika tidak terkontraindikasi*

(b) Tinggikan tempat tidur bagian kepala

(c) Motivasi melakukan ROM aktif atau pasif

(d) Motivasi terlibat dalam perubahan posisi, sesuai kebutuhan

(e) Hindari menepatkan pada posisi yang dapat meningkatkan nyeri

(f) Ubah posisi tiap 2 jam

(g) Ubah posisi dengan teknik log roll

(h) Jadwalkan secara tertulis untuk perubahan posisi

(3) Edukasi

(a) Informasikan saat akan dilakukan perubahan posisi

c) *Mirror Therapy*

5. Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan proses pelaksanaan keperawatan melibatkan berbagai tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dalam meningkatkan status kesehatan mereka dan mencapai hasil yang diinginkan. Sangat penting bahwa proses implementasi berkisar pada kebutuhan pasien, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, seperti strategi keperawatan dan kegiatan komunikasi.

6. Evaluasi Keperawatan

Tahap evaluasi keperawatan sangat penting karena membantu perawat untuk menentukan efektivitas intervensi keperawatan dan apakah mereka perlu disesuaikan atau dilanjutkan. Ini adalah proses berkelanjutan yang membantu memastikan bahwa klien menerima perawatan dan hasil terbaik. (Dinarti and Mulyanti, 2017). Penilaian kebutuhan keperawatan pasien dapat dicapai dengan menggunakan metode SOAP, yang meliputi komponen-komponen berikut: Subyektif (semua jenis ekspresi atau keluhan pasien), Obyektif (informasi yang berasal dari pengamatan, evaluasi dan tes), Evaluasi (deduksi yang dibuat dari data subjektif dan objektif) dan Perencanaan (rencana keperawatan untuk tindak lanjut selanjutnya berdasarkan temuan penilaian) (Febriana, 2017). Adapun hasil yang diharapkan yaitu: pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat, rentang gerak (ROM) meningkat, kelemahan fisik menurun.

D. Konsep *Mirror Therapy*

1. Definisi *Mirror Therapy*

Mirror Therapy adalah terapi olahraga yang mengandalkan imajinasi atau pembayangan motorik pada pasien, cermin digunakan sebagai media untuk memberikan stimulasi visual ke otak untuk gerakan pada anggota tubuh yang hemiparase. Menurut (Colomer, NOé and Llorens, 2016) menyatakan bahwa *mirror therapy* efektif pada perbaikan motorik pasien dengan hemiparesis ringan sampai sedang. Banyaknya strategi pengobatan untuk paresis lengan yang saat ini banyak di bahas salah satunya yaitu terapi cermin (*Mirror Therapy*) (Thieme *et al.*, 2018).

Mirror therapy (MT) telah diusulkan sebagai alternatif, potensi yang menguntungkan karena pasien dapat melakukan terapi ini sendiri dan sangat direkomendasikan sebagai terapi alternatif yang sederhana dan murah untuk mengobati fungsi motorik (Lin *et al.*, 2014).

2. Tujuan Mirror Therapy

Tujuan *Mirror therapy* ini untuk meningkatkan kekuatan otot dan mobilitas pada pasien stroke non hemoragik serta mengembalikan kapasitas kerja penuh kekuatan otot. *Mirror therapy* dilakukan dengan cara melihat dan menggerakkan anggota gerak yang sehat di depan cermin dan yang sakit dibelakang cermin (*bilateral training*). Hal ini bertujuan menciptakan ilusi visual (input sensori) pemulihan motorik anggota gerak yang paresis (Michielsen *et al.*, 2011).

3. Penatalaksanaan Mirror Therapy Pada Gangguan Mobilitas Fisik

Terapi cermin (*mirror therapy*) merupakan terapi untuk berbagai kondisi lain, dan gangguan motorik. Terapi ini didasarkan pada stimulasi visual dimana umpan balik visual diberikan kepada penderita menggunakan cermin yang akan memantulkan anggota tubuh yang tidak bisa bergerak agar membuat otak percaya bahwa apa yang dilihat penderita adalah anggota tubuh yang lumpuh atau tubuh yang lemah bergerak tanpa kesulitan. Prosedur unilateral dan bilateral ini telah dilaksanakan sejak diperkenalkannya *mirror therapy*. Dalam prosedur unilateral, aktivitas hanya dilakukan pada anggota tubuh yang tidak terpengaruh atau tubuh yang tidak bisa digerakkan. Dalam prosedur bilateral, individu mencoba untuk menggerakkan anggota tubuh yang terkena sebanyak mungkin

untuk meniru gerakan yang dipantulkan dari anggota tubuh yang tidak terpengaruh. Ada banyak variasi yang berbeda dalam pengaturan dan prosedur *mirror therapy*, semua metode berfungsi untuk membantu pemulihan anggota tubuh yang terkena dengan merangsang daerah otak yang terkait dengan gerakan, sensasi, dan rasa sakit (Jaafar *et al.*, 2021).

Penatalaksanaan Gangguan mobilitas fisik atau gangguan gerak yang sering muncul pada pasien penderita stroke yang disebabkan karena melemahnya kekuatan otot dan keseimbangan tubuh. Masalah ini dapat dilakukan sedini mungkin ketika kondisi pasien membaik dengan cara mobilisasi atau rehabilitasi. Salah satu intervensi tambahan atau rehabilitasi motorik yaitu *mirror therapy* yang dapat dilakukan ditempat tidur, yang akan membantu korteks motorik pemulihan keseimbangan yang menghubungkan stimulus dengan cara mengamati gerakan. Mobilisasi atau rehabilitasi ini membutuhkan waktu beberapa minggu ataupun lebih untuk mengembalikan kapasitas kerja penuh sebagian orang yang terkena stroke dengan *mirror therapy* (Bunga Alamiah, 2020).

Mirror therapy ini merupakan terapi yang menggunakan indra penglihatan paling bermakna untuk menghubungkan stimulus aferen, yang sangat membantu dalam merangsang kekuatan otot. *Mirror therapy* bisa diberikan kepada pasien stroke untuk mobilisasi atau rehabilitasi untuk membantu memperbaiki tingkat kemampuan menggerakkan sendi ekstremitas atas dan bawah dengan cara mengamati gerakan.

Intervensi latihan terapi ini dilakukan sejak hari pertama pasien datang ke rumah sakit, guna memberikan pengaruh fisiologis dan pengaruh terhadap otot

yaitu fisiologis otot, meningkatkan kekuatan otot sehingga *muscle pump* yang menjadikan suplai oksigen dan nutrisi serta mengangkut sisa metabolisme lebih lancar (Abdullahi, 2014). Hal ini juga berpengaruh terhadap system saraf yaitu meningkatkan produksi adrenalin dan memberikan stimulasi atau informasi pada otak dengan gerakan pola fungsional yang benar dan berulang dikarenakan dapat membantu proses neuroplastisitas (Abdullahi, Abdu and Aliyu Abba, 2015). Terapi ini diberikan 2 kali sehari dengan waktu sesi pertama yaitu 10 menit dengan waktu istirahat 5 menit dan selanjutnya pada sesi ke-2 dilakukan secara paralel dengan waktu 10 menit dan waktu istirahat 5 menit, yang meliputi lingkup gerak sendi, kecepatan, dan ketepatan gerakan lebih baik (Altschuler *et al.*, 1999).