

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit *Stroke Non Hemoragik*

1. Definisi *Stroke Non Hemoragik*

Stroke adalah gangguan fungsi sistem saraf yang terjadi secara mendadak akibat terganggunya peredaran darah di otak. Gangguan peredaran darah otak adalah tersumbatnya atau pecahnya pembuluh darah di otak. Kurangnya pasokan oksigen dan zat makanan ke otak akan menyebabkan kematian sel saraf atau neuron, fungsi otak akan terganggu sehingga dari peristiwa tersebut akan timbul gejala dari penyakit stroke (Pinzon Rizaldy, 2016).

Stroke terjadi akibat terganggunya peredaran darah di otak yang menyebabkan kematian jaringan otak sehingga pasien stroke akan mengalami kelumpuhan atau bahkan kematian. Secara umum penyakit stroke diklasifikasikan menjadi dua yaitu stroke iskemik dan hemoragik. Stroke iskemik adalah suatu keadaan ketika arteri otak menyempit atau terhambat, sedangkan stroke hemoragik terjadi saat pecah atau bocornya pembuluh darah otak (Haryono dan Utami, 2019). Stroke iskemik atau *stroke non hemoragik* terjadi akibat adanya sumbatan atau penyempitan pembuluh darah oleh deposit lemak atau plak yang menyebabkan suplay darah ke otak menurun sehingga jaringan otak mengalami iskemik (Puspitasari, 2020).

2. Etiologi

Penyebab dari penyakit stroke yaitu penyumbatan pada arteri (*stroke iskemik*) dan pembuluh darah yang pecah (*stroke hemoragik*). Beberapa individu

kemungkinan dapat mengalami TIA (*transient ischemic attack*) yaitu terganggunya aliran darah ke otak sementara yang tidak mengakibatkan kerusakan yang menetap.

a. Stroke Iskemik

Kasus stroke yang terjadi sekitar 80% adalah stroke iskemik. Terjadinya stroke iskemik saat menyempit atau terhambatnya arteri ke otak sehingga aliran darah ke otak sangat berkurang (iskemia). Stroke iskemik dibagi menjadi dua yaitu:

1) Stroke Trombotik

Stroke trombotik terjadi ketika terbentuknya gumpalan darah (trombus) pada salah satu arteri yang menyuplai darah ke otak. Gumpalan darah tersebut terbentuk akibat tumpukan deposit lemak (plak) di arteri sehingga mengakibatkan aliran darah berkurang (aterosklerosis) atau kondisi arteri lainnya.

2) Stroke embolik

Stroke embolik terjadi ketika embolus (gumpalan darah atau debris lainnya) menyebar dari otak dan memasuki aliran darah. Sumber umum embolus yang menyebabkan stroke adalah jantung setelah infark miokardium atau fibrilasi atrium, dan embolus yang merusak arteri karotis komunis atau aorta.

b. Stroke Hemoragik

Keadaan ketika pembuluh darah di otak pecah atau bocor disebut stroke hemoragik. Banyak kondisi yang mempengaruhi pembuluh darah, termasuk tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol (hipertensi), pengobatan berlebihan dengan antikoagulan (pengencer darah), dan melemahnya dinding pembuluh darah, dapat menyebabkan perdarahan otak. Malformasi arteriovenosa, atau pecahnya jaringan pembuluh darah berdinding tipis yang abnormal, adalah penyebab perdarahan yang kurang umum

Jenis stroke hemoragik meliputi:

1) Perdarahan intraserebral

Dalam pendarahan intraserebral, pembuluh darah di otak pecah dan menyebar ke jaringan otak di sekitarnya, merusak sel-sel otak. di luar pembocoran. Sel-sel otak di luar kebocoran tersebut akan kekurangan darah dan menjadi rusak. Perdarahan intraserebral dapat terjadi karena tekanan darah tinggi, trauma, malformasi vaskular, penggunaan obat pengencer darah, dan kondisi lainnya.

2) Perdarahan Subaraknoid

Aneurismaserebral atau kelainan arteri pada dasar otak biasanya menyebabkan perdarahan subaraknoid. Area kecil, bulat atau tidak teratur yang membengkak di arteri disebut aneurisma serebral. Dinding pembuluh darah melemah dan rentan pecah karena pembengkakan yang parah. Belum diketahui pasti penyebab dari aneurisma serebral. Beberapa orang dengan aneurisma lahir dengan perkembangan yang lambat.

c. Serangan Iskemik Transien (TIA)

Transient Ischemic Attack (TIA) adalah periode sementara dari gejala yang menyerupai stroke. TIA terjadi ketika bekuan atau debris menghalangi aliran darah ke bagian sistem saraf. Ini biasanya berlangsung kurang lebih lima menit dan terjadi ketika pasokan darah ke bagian otak berkurang. Namun, ketika seseorang mengalami TIA, mereka tidak mengalami kerusakan jaringan permanen dan tidak mengalami gejala menetap. Akibatnya, TIA meningkatkan risiko stroke yang sebenarnya dan dapat menyebabkan kerusakan permanen di masa depan. Apabila seseorang mengalami TIA, kemungkinan terdapat arteri yang tersumbat atau

menyempit yang mengarah ke otak atau sumber gumpalan di jantung (Haryono dan Utami, 2019).

3. Tanda dan Gejala

Menurut Haryono dan Utami (2019), gejala klinis yang dialami oleh pasien stroke yaitu:

- a. Kesulitan berbicara dan kebingungan. Penderita stroke akan mengalami kesulitan dalam memahami ucapan dan mengucapkan kata-kata
- b. Kelumpuhan pada wajah, anggota gerak ekstremitas atas, dan ekstremitas bawah. Pasien stroke secara mendadak dapat mengalami kelemahan atau kelumpuhan pada area wajah, lengan maupun kaki. Hal tersebut umumnya terjadi hanya pada salah satu sisi tubuh.
- c. Gangguan penglihatan pada satu atau kedua mata seperti pandangan kabur, atau hitam pada satu atau kedua mata.
- d. Nyeri kepala. Nyeri kepala yang muncul secara tiba-tiba dan parah, kemungkinan disertai dengan muntah, pusing, maupun perubahan tingkat kesadaran
- e. Kesulitan berjalan. Pasien stroke kemungkinan tersandung atau secara tiba-tiba mengalami pusing dan kehilangan koordinasi atau keseimbangan.

4. Pemeriksaan Penunjang

Tim Medis perlu mengevaluasi klasifikasi stroke pasien dan area otak yang terkena stroke untuk menetapkan perawatan yang tepat pada pasien. Untuk itu terdapat beberapa tes yang perlu dilaksanakan dalam mendiagnosis penyakit stroke seperti:

a. Pemeriksaan fisik

Tujuan dari pemeriksaan fisik adalah mengetahui gejala yang dialami, sejak kapan gejala mulai dirasakan, dan apa yang dilakukan pasien ketika mengalami gejala tersebut. Selain itu, hal yang perlu dicatat yaitu riwayat kesehatan seperti riwayat penyakit jantung, serangan iskemik transien, dan stroke diperlukan perhatian khusus, riwayat penggunaan obat-obatan dan cedera. Pemeriksaan fisik meliputi tekanan darah, denyut jantung. Untuk memeriksa adanya aterosklerosis dilakukan pemeriksaan bruit di atas arteri leher (karotid), pemeriksaan juga dapat melibatkan penggunaan oftalmoskop untuk melihat apakah ada gumpalan atau tanda-tanda kristal kolesterol kecil pada pembuluh darah di bagian belakang mata.

b. Tes Darah

Tes darah bertujuan untuk mengetahui seberapa cepat gumpalan darah berkembang, kadar gula dalam darah, ketidakseimbangan zat kimia darah, dan mengetahui apakah pasien mengalami infeksi.

c. Pemeriksaan CT scan

Untuk menciptakan gambar detail dari otak CT scan menggunakan serangkaian sinar x. CT scan akan memperlihatkan adanya perdarahan, tumor, stroke dan kondisi lainnya.

d. Pencitraan resonansi magnetic (MRI)

Pencitraan resonansi magnetic (MRI) digunakan untuk mendeteksi jaringan otak yang rusak oleh stroke iskemik dan perdarahan, dokter nantinya akan menyuntikkan pewarna ke pembuluh darah untuk melihat arteri dan vena dan mengamati aliran darah.

e. USG karotis

Dalam tes ini gambar terperinci dari dalam arteri karotid di leher akan diciptakan oleh gelombang suara. Tes tersebut akan memperlihatkan plak (tumpukan deposit lemak) dan aliran darah di arteri karotid.

f. Angiogram serebral.

Prosedur ini akan memberikan gambaran rinci mengenai arteri di otak dan leher. Dokter akan memasukkan kateter tipis dari sayatan kecil biasanya di bagian pangkal paha, dari arteri utama, dan ke arteri karotid atau vertebral. Kemudian menyuntikkan pewarna ke pembuluh darah agar terlihat di bawah X-ray.

g. Ekokardiogram

Merupakan pembuatan gambar detail dari jantung dengan memanfaatkan gelombang suara. Ekokardiogram dapat mengidentifikasi sumber gumpalan pada jantung yang mungkin masuk ke otak dan mengakibatkan stroke (Haryono dan Utami, 2019).

5. Penatalaksanaan

Upaya yang dilakukan harus berfokus kepada kelangsungan hidup pasien dan pencegahan komplikasi lebih lanjut. Perawatan yang efektif menekankan pengkajian neurologi yang berkesinambungan, dukungan respirasi, pemantuan tanda-tanda vital secara terus menerus, pengaturan posisi tubuh yang seksama untuk mencegah aspirasi serta kontraktur, pemantauan yang cermat terhadap status cairan serta elektrolit, status gizi pasien dan waspada terhadap tanda-tanda bahwa pasien harus mengejan pada saat defekasi karena tindakan ini akan menaikkan tekanan intrakranial (Kowalak et al., 2017). Menurut Wijaya & Putri (2013). penatalaksanaan stroke dibagi menjadi penatalaksanaan umum, medis dan khusus/komplikasi meliputi:

a. Penatalaksanaan umum

- 1) Posisi kepala dan badan atas 20-30 derajat, posisi lateral decubitus bila disertai muntah dan dilakukan mobilisasi bertahap bila hemodinamik stabil
- 2) Bebaskan jalan nafas dan usahakan ventilasi adekuat, bila perlu berikan oksigen 1-2 liter/menit
- 3) Kandung kemih yang penuh dikosongkan dengan kateter
- 4) Kontrol tekanan darah dan pertahankan tetap normal
- 5) Suhu tubuh harus dipertahankan
- 6) Nutrisi peroral hanya boleh diberikan setelah tes fungsi menelan baik, bila terdapat gangguan menelan atau terjadi penurunan tingkat kesadaran dianjurkan pemasangan NGT
- 7) Mobilisasi dan rehabilitasi dini jika tidak ada kontraindikasi

b. Penatalaksanaan medis

- 1) Trombolitik (streptokinase)
- 2) Anti platelet/anti trombolitik (asetosol, ticlopidin, cilostazol, dipiradamol)
- 3) Antikoagulan (heparin)
- 4) Antagonis serotonin (nifedipin)
- 5) Antagonis calcium (nifedipin, piracetam)

c. Penatalaksanaan khusus/komplikasi

- 1) Penatalaksanaan factor risiko seperti anti hipertensi, anti hiperglikemia dan anti hiperurisemia.
- 2) Atasi kejang (antikonvulsan)
- 3) Atasi tekanan intrakranial yang meninggi (manitol, gliserol, furosemide, intubasi, steroid, dll)

4) Atasi dekompresi (kraniotomi).

B. Masalah Gangguan Mobilitas Fisik pada pasien *Post Stroke Non Hemoragik*

1. Pengertian Gangguan Mobilitas Fisik

Gangguan Mobilitas Fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.

2. Data mayor dan minor gangguan mobilitas fisik

Tabel 1

Gejala dan Tanda Mayor Minor Gangguan Mobilitas Fisik

Gejala dan tanda mayor	
Subyektif	Obyektif
1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas	1. Kekuatan otot menurun 2. Rentang gerak (ROM) menurun
Gejala dan tanda minor	
Subyektif	Obyektif
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 SDKI DPP PPNI. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*. 2017).

3. Faktor Penyebab gangguan mobilitas fisik

Berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) diagnosis keperawatan gangguan mobilitas fisik disebabkan oleh beberapa factor penyebab yaitu:

- a. Kerusakan integritas struktur tulang
- b. Perubahan metabolisme
- c. Ketidakbugaran fisik
- d. Penurunan kendali otot
- e. Penurunan masa otot
- f. Penurunan kekuatan otot
- g. Keterlambatan perkembangan

- h. Kekakuan sendi
- i. Kontraktur
- j. Malnutrisi
- k. Gangguan musculoskeletal
- l. Gangguan neuromuscular
- m. Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
- n. Efek agen farmakologis
- o. Program pembatasan gerak
- p. Nyeri
- q. Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
- r. Kecemasan
- s. Gangguan kognitif
- t. Keengganan melakukan pergerakan
- u. Gangguan sensoripersepsi

Diagnosis keperawatan gangguan mobilitas fisik pada pasien stroke disebabkan karena gangguan neuromuskular (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Gangguan neuromuskular adalah kondisi yang berkembang secara bertahap yang dicirikan oleh kerusakan saraf motorik di bagian korteks, inti batang otak, dan sel kornu anterior pada medulla spinalis, yang mengganggu komunikasi antara sistem saraf dan otot (Rianawati et al., 2015). Hal ini mengakibatkan kram, nyeri, kesemutan, dan masalah pergerakan sendi.

Kekuatan otot sangat berhubungan dengan sistem besarnya neuromuskular yaitu kemampuan sistem saraf mengaktivasi otot untuk melakukan kontraksi. Semakin banyak serabut otot yang teraktivasi, maka semakin besar pula kekuatan

yang dihasilkan oleh otot tersebut. Penurunan kekuatan otot merupakan manifestasi dari hemiparesis (kelemahan pada salah satu sisi tubuh) yang paling sering ditemukan pada pasien stroke.

4. Proses terjadinya gangguan mobilitas fisik pada *stroke non hemoragik*

Penyebab gangguan mobilitas fisik pada pasien *stroke non hemoragik* yaitu gangguan neuromuscular. Gangguan neuromuscular terjadi karena adanya sumbatan pembuluh darah oleh thrombus atau emboli. Terbentuknya thrombus atau bekuan darah karena plak aterosklerosis pada dinding arteri yang menyumbat lumen arteri. Sebagian thrombus dapat terlepas dan menjadi embolus, yang dapat menyumbat pembuluh arteri yang lebih kecil (Kowalak et al., 2017). Kekurangan oksigen ke jaringan otak terjadi ketika *thrombus* dan emboli menghalangi aliran darah ke semua bagian otak. Kekurangan oksigen selama lebih dari satu menit dapat menyebabkan *nekrosis mikroskopik* neuron-neuron area (Batticaca, 2011). Daerah motorik primer yang mengalami *nekrosis* yaitu broadman 4 dan 6 (Satyanegara, 2014).

Paresis, atau gangguan parsial fungsi motorik dan kekuatan otot, adalah hasil dari kerusakan area motorik pada upper motor neuron (UMN). Pasien yang mengalami kondisi ini sering mengatakan bahwa mereka mengalami kelemahan (Kowalak et al., 2017). Hal ini menyebabkan ketidakmampuan untuk menggerakkan bagian tubuh, yang mengganggu mobilitas fisik.

5. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan gangguan mobilitas fisik pada pasien *stroke non hemoragik* dapat dilakukan dengan cara mobilisasi atau rehabilitasi sedini mungkin ketika keadaan pasien membaik dan kondisinya sudah mulai stabil. Mobilisasi atau

rehabilitasi dini di tempat tidur dilakukan khususnya selama beberapa hari sampai minggu setelah terkena stroke (Junaidi, 2011). Salah satu program rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien stroke dengan gangguan mobilitas fisik yaitu latihan range of motion (ROM). Menurut Potter & Perry (2005) dalam Istichomah (2020) latihan range of motion (ROM) merupakan latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki kemampuan menggerakkan persendian secara normal untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. ROM juga merupakan suatu latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot. Klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif maupun pasif (Istichomah, 2020).

ROM aktif adalah gerakan yang dilakukan oleh pasien menggunakan energi sendiri dan perawat harus memberikan motivasi serta membimbing pasien dalam melakukan pergerakan sendi secara mandiri sesuai dengan rentang gerak sendi normal, sedangkan ROM pasif adalah energi yang dikeluarkan pasien untuk latihan berasal dari orang lain (perawat dan keluarga) atau alat mekanik. Tujuan melakukan latihan ROM yaitu mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian, merangsang sirkulasi darah, mencegah kelainan bentuk tulang, mencegah kekakuan sendi dan memperbaiki tonus otot (Haryono & Utami, 2019).

Salah satu latihan gerak yang dapat diaplikasikan pada penderita stroke yaitu ROM aktif *Cylindrical Grip*. Latihan ini dapat digunakan untuk melatih kekuatan otot tangan pada individu yang mengalami kelemahan di ekstremitas atas khususnya pada bagian tangan. Latihan ini dilakukan dengan 3 tahap yaitu membuka tangan, menutup jari-jari untuk menggenggam objek, dan mengatur kekuatan

menggenggam (Irfan dalam Ariastuti dkk 2015). *Cylindrical grip* merupakan bagian dari latihan ROM. *Cylindrical grip* salah satu dari power grip yang menggunakan benda berbentuk silindris berfungsi untuk menggerakkan jari- jari tangan menggenggam sempurna (Irfan, dalam Ariastuti dkk 2015).

C. Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien

Stroke Non Hemoragik

1. Pengkajian

Langkah pertama dalam proses keperawatan adalah pengkajian, yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi akurat dari pasien untuk mengidentifikasi berbagai masalah yang dihadapi pasien. Pemeriksaan fisik, seperti inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi, serta wawancara, yaitu melalui komunikasi untuk mengumpulkan tanggapan pasien, digunakan untuk mengumpulkan data.

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), ada empat belas subkategori data yang harus dipelajari: respirasi, sirkulasi, nutrisi atau cairan, eliminasi, aktivitas atau latihan, neurosensori, reproduksi atau seksualitas, nyeri atau kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan atau perkembangan, kebersihan diri, penyuluhan atau pembelajaran, interaksi sosial, dan keamanan atau proyeksi.

Gangguan mobilitas fisik termasuk dalam subkategori aktivitas dan istirahat. Pengkajian yang difokuskan pada pasien *stroke non hemoragik* dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik meliputi:

a. Identitas Pasien:

Informasi seperti nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, status perkawinan, waktu masuk rumah sakit, nomor registrasi, dan diagnosis medis diberikan kepada pasien (Haryono and Utami, 2019).

b. Keluhan utama

Keluhan utama yang muncul pada pasien *stroke non hemoragik* yaitu mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas.

c. Riwayat penyakit sekarang

Riwayat penyakit sekarang adalah anamnesis yang dilakukan perawat untuk mengeksplorasi permasalahan yang timbul dari keluhan utama yaitu terdapat keluhan mendadak pada saat melakukan aktivitas dan munculnya gejala kelumpuhan separuh badan (Haryono and Utami, 2019).

d. Riwayat penyakit dahulu

Untuk mendukung permasalahan pasien yang dialami saat ini, diperlukan riwayat pengkajian riwayat penyakit dahulu seperti riwayat penyakit jantung yang bisa mengakibatkan terjadinya penyakit *stroke non hemoragik*.

e. Data Fisiologis

Pasien yang mengalami gangguan mobilitas fisik dikategorikan ke dalam kategori fisiologis, dengan subkategori yang disebut aktivitas atau istirahat. Perawat harus memeriksa tanda dan gejala gangguan mobilitas fisik, meliputi gejala mayor dan minor yang tercantum dalam Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (2017):

1) Gejala dan tanda mayor

a) Subyektif: mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

b) Obyektif: kekuatan otot menurun dan rentang gerak (ROM) menurun

2) Gejala dan tanda minor

a) Subyektif: nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak

b) Obyektif: sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, fisik lemah

f. Kekuatan Otot

Pengukuran derajat kekuatan otot dapat ditentukan dengan skala dan karakteristik

Tabel 2
Kekuatan otot

Skala	Presentase Kekuatan normal	Karakteristik
1	2	3
0	0	Paralisis sempurna
1	10	Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat di palpasi atau dilihat
2	25	Gerakan otot penuh melawan gravitasi, dengan topangan
3	50	Gerakan yang normal melawan gravitasi
4	75	Gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal
5	100	Kekuatan normal, gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan tahanan penuh

Sumber: (Hidayat & Uliyah, 2015)

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik yang aktual maupun potensial. Tujuan diagnosis keperawatan adalah untuk menentukan reaksi individu, keluarga, dan komunitas terhadap keadaan yang berhubungan dengan kesehatan. Adapun jenis diagnosis keperawatan yaitu negatif (aktual dan risiko) dan positif. Penegakan diagnosis adalah proses sistematis yang terdiri dari tiga tahap: analisis data, identifikasi masalah dan perumusan diagnosis.

Diagnosis keperawatan terdiri dari dua bagian utama: masalah (problem) atau label diagnosis dan indikator diagnostik yang terdiri dari penyebab, tanda/gejala, dan faktor risiko. Pada diagnosis aktual, indikator diagnostik terdiri dari penyebab dan tanda/gejala, sedangkan pada diagnosis risiko, indikator diagnostik hanya terdiri dari faktor risiko.

Diagnosis keperawatan yang ditegaskan pada kasus ini adalah gangguan mobilitas fisik. Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Gangguan mobilitas fisik termasuk jenis diagnosis keperawatan negatif yang berarti bahwa pasien dalam keadaan sakit sehingga dalam menegakkan diagnosis ini akan mengarah pada intervensi keperawatan untuk penyembuhan dan pemulihan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Penyebab terjadinya gangguan mobilitas fisik antara lain kerusakan integritas struktur tulang, perubahan metabolisme, ketidakbugaran fisik, penurunan kendali otot, penurunan massa otot, penurunan kekuatan otot, keterlambatan perkembangan, kekakuan sendi, kontraktur, malnutrisi, gangguan muskuluskeletal, gangguan neuromuscular, indeks masa tubuh di atas persentil ke-75 sesuai usia, efek agen farmakologis, program pembatasan gerak, nyeri, kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik, kecemasan, gangguan kognitif, keengganan melakukan pergerakan, gangguan sensori persepsi.

Tanda dan gejala mayor gangguan mobilitas fisik secara subjektif yaitu mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, dan secara objektif yaitu kekuatan otot menurun dan rentang gerak (ROM) menurun. Tanda dan gejala minor dari gangguan mobilitas fisik secara subjektif yaitu nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak, secara objektif yaitu sendi

kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, fisik lemah. Kondisi klinis yang terkait dengan gangguan mobilitas fisik yaitu stroke, cedera medulla spinalis, trauma, fraktur, osteoarthritis, osteomalasia, osteomalasia dan keganasan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

3. Rencana Keperawatan

Langkah selanjutnya setelah merumuskan diagnosa keperawatan adalah dilanjutkan dengan membuat rencana keperawatan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan kesehatan pasien. Perencanaan keperawatan adalah suatu kumpulan tindakan yang digunakan untuk menentukan apa yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah, menetapkan tujuan, dan membuat rencana untuk tindakan keperawatan (Dinarti and Mulyati, 2017).

Luaran (outcome) keperawatan terdiri dari elemen yang dapat dilihat dan diukur seperti kondisi, perilaku, atau persepsi pasien, keluarga, atau komunitas sebagai tanggapan terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah intervensi. Dua jenis luaran keperawatan adalah positif, yang berarti bahwa mereka harus ditingkatkan, dan negatif, yang berarti bahwa mereka harus diturunkan. Luaran keperawatan terdiri dari tiga bagian utama yaitu label, yang merupakan nama informasi luaran dan kata-kata kunci; ekspektasi, yang merupakan penilaian hasil yang diharapkan, seperti meningkat, menurun, atau membaik; dan kriteria hasil, yang merupakan karakteristik pasien yang dapat diamati atau diukur, yang digunakan sebagai dasar untuk menilai pencapaian hasil intervensi keperawatan (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018). Segala perawatan yang dilakukan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran yang diharapkan disebut

intervensi keperawatan. Intervensi keperawatan terdiri dari tiga bagian, yaitu label, definisi dan tindakan (Tim Pokja SIKI PPNI, 2018).

Tabel 3

Intervensi Keperawatan berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) pada Pasien *Post Stroke Non Hemoragik* dengan Gangguan Mobilitas Fisik

No	Diagnosis (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	2	3	4
1	Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054) berhubungan dengan gangguan neuromuscular ditandai dengan Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, Kekuatan otot menurun, Rentang gerak (ROM) menurun, Enggan melakukan pergerakan, sendi kaku, Gerakan terbatas, Fisik lemah	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama..... x kunjungan, maka Mobilitas Fisik (L.05042) meningkat dengan kriteria hasil : 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang Gerak ROM meningkat 4. Kaku sendi menurun 5. Gerakan terbatas menurun 6. Kelemahan Fisik menurun	Intervensi Utama: Dukungan Ambulasi (I.06171) Observasi: 1. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi Edukasi: 1. Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi 2. Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan Dukungan Mobilisasi (I.05173) 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

1	2	3
		4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik: 1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (benda berbentuk silinder seperti tissue gulung) 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 (menggenggam benda silinder seperti tissue gulung) Intervensi Pendukung: Pengaturan Posisi Terapeutik: 1. Motivasi melakukan ROM aktif <i>cylindrical grip</i>

Sumber:(Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

a. Tujuan dan kriteria hasil

Tujuan dan kriteria hasil untuk diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik menggunakan luaran keperawatan mobilitas fisik sesuai dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018) adalah :

- 1) Pergerakan ekstremitas meningkat
- 2) Kekuatan otot meningkat
- 3) Rentang gerak (ROM) meningkat
- 4) Kaku sendi menurun
- 5) Gerakan terbatas menurun
- 6) Kelemahan fisik menurun

b. Intervensi keperawatan

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), intervensi utama dukungan ambulasi dan mobilisasi, intervensi pendukung pengaturan posisi adalah intervensi yang dapat digunakan untuk diagnosis keperawatan gangguan mobilitas fisik (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

a. Dukungan Ambulasi

- 1) Observasi
 - a) Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi
- 2) Edukasi:
 - a) Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi
 - b) Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan

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) Terapeutik
 - 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
- c. Pengaturan Posisi
 - 1) Observasi
 - a) Monitor status oksigenasi
 - 2) Terapeutik
 - a) Motivasi melakukan ROM aktif atau pasif

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi Keperawatan adalah serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatan mereka dan memperbaiki kondisi kesehatan mereka sesuai dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan (Suwignjo et al., 2022). Kriteria untuk pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut: melibatkan klien dalam pelaksanaan tindakan keperawatan, bekerja sama dengan tim kesehatan lain, menangani masalah kesehatan klien dan memberikan edukasi klien dan keluarga tentang konsep keterampilan asuhan diri (Nursalam, 2016).

5. Evaluasi Keperawatan

Tahap akhir dari proses keperawatan disebut evaluasi keperawatan yang bertujuan untuk mengevaluasi tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau membutuhkan pendekatan lain. Di tahap ini perawat akan membandingkan kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan dan keadaan saat ini (Dinarti and Mulyati, 2017). Evaluasi keperawatan pasien dapat dilakukan dengan pendekatan SOAP. Pendekatan ini terdiri dari subjektif (pernyataan atau keluhan klien), objektif (data yang didapatkan melalui hasil pengamatan, penilaian, dan pemeriksaan), assesment (kesimpulan dari subjektif dan objektif), dan planning (rencana keperawatan lanjutan yang akan dibuat berdasarkan hasil analisis) (Febriana, 2017). Hasil yang diharapkan yaitu: pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat, rentang gerak (ROM) meningkat, kelemahan fisik menurun.

C. Konsep Intervensi *Range Of Motion Active Cylindrical Grip*

1. Definisi

Cylindrical Grip merupakan latihan fungsional tangan dengan cara menggenggam sebuah benda berbentuk silindris seperti tissue gulung. Dalam *cylindrical grip* jari – jari dilipat dengan ibu jari yang ditekuk diatas telunjuk dari jari tengah. Hal ini melibatkan fungsi dari *fleksor digitorum profundus*. *Sublimis fleksor digitorum* dan otot *interoseus* membantu ketika kekuatan yang diperlukan lebih besar (Eva Agustina et al., 2021)

Cylindrical Grip adalah latihan yang menstimulasi pada tangan dapat berupa latihan fungsional menggenggam. Latihan ini dilakukan dengan 3 tahap yaitu membuka tangan, menutup jari-jari untuk menggenggam objek dan mengatur

kekuatan menggenggam. Latihan ini adalah latihan fungsional tangan dengan cara menggenggam sebuah benda berbentuk silindris pada telapak tangan (Eva Agustina et al., 2021).

Fungsi tangan (Prehension) begitu penting dalam melakukan aktifitas sehari-hari dan merupakan bagian yang paling aktif maka lesi pada bagian otak yang mengakibatkan kelemahan akan sangat menghambat dan mengganggu kemampuan dan aktifitas sehari-hari seseorang. tangan juga merupakan organ pnca indera dengan daya guna yang sangat khusus. Prehension dapat didefinisikan sebagai semua fungsi yang dilakukan ketika menggerakkan sebuah objek yang di genggam oleh tangan. Beberapa bentuk dari fungsional tangan antara lain powergrip yang merupakan bagian fungsional tangan yang dominan terdiri dari *cylindrical grip*, *spherical grip*, *hook grip* lateral prehension grip (Irfan, dalam Eva Agustina et al 2021).

2. Teknik Pemberian *Cylindrical Grip*

Prosedur pemberian teknik *cylindrical grip* menurut Yuliasani et al (2023) dan Ariastuti et al (2015) yaitu sebagai berikut :

- a. Berikan benda berbentuk silindris (misal tissue gulung)
- b. Lakukan koreksi pada jari-jari agar menggenggam sempurna
- c. Berikan intruksi untuk menggenggam (menggenggam kuat) selama 5 detik dan jeda selama 5 detik
- d. Lakukan pengulangan sebanyak 7 kali, selama 10 menit

3. Mekanisme *Cylindrical Grip*

Dalam *Cylindrical Grip* jari-jari dilipat dengan ibu jari yang tertetuk diatas telunjuk dari jari tengah. Hal ini melibatkan beberapa fungsi, terutama fungsi dari

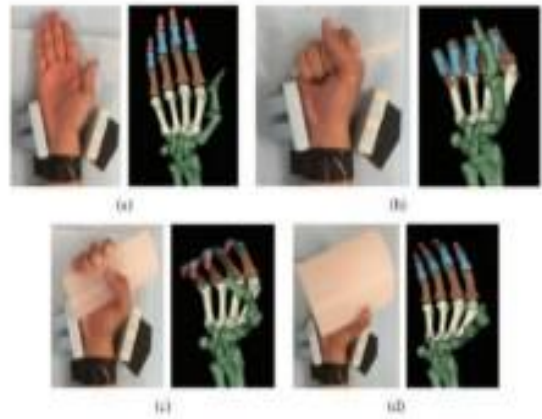
fleksor digitorum profundus sublimis fleksor dan otot *interroseus* membantu ketika kekuatan yang diperlukan lebih besar (Yuliasani et al., 2023). *Interroseus* itu paling menyediakan fleksi metacarpal seperti penarikan dan rotasi dari falang untuk menyesuaikan objek. *Fleksor polisis longus* dan *thenars* akan samasama aktif kemudian akan terjadi kontraksi dari otot –otot tersebut dan meningkatkan kekuatan otot (Kaplan 2015).

4. Tujuan *Cylindrical Grip*

- a. Meningkatkan kekuatan otot tangan dan mencegah kecacatan pada pasien stroke (Yuliasani et al., 2023)
- b. Untuk menstimulasi dan melatih agar dapat meningkatkan kekuatan otot yang mengalami kelemahan dengan melakukan gerakan sederhana (Suwaryo et al., 2022).

5. Manfaat Pemberian *Cylindrical Grip*

Pemberian latihan *ROM Active cylindrical grip* dapat membantu mengembangkan cara untuk mengimbangi paralisis melalui penggunaan otot yang masih mempunyai fungsi normal, membantu mempertahankan, membentuk adanya kekuatan, dan mengontrol bekas yang dipengaruhi pada otot dan membantu mempertahankan ROM dalam mempengaruhi anggota badan dalam mencegah otot dari pemendekan (kontraktur) dan terjadi kecacatan (Asyifa dalam Yuliasani et al., 2023). Latihan *Cylindrical Grip* memberi manfaat untuk peningkatan kekuatan otot pada ekstremitas atas terutama daerah pergelangan tangan (wrist joint) serta stabilitas pada daerah punggung tangan (metacarpophalangeal joint) dan jari-jari (phalangs) (Yuliasani et al., 2023).



Gambar 1. ROM Model *Cylindrical Grip*
 Sumber: Irfan (2010), Shimawaki (2019)