BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Konsep Penyakit Stroke Infak

2.1.1.1 Definisi

Stroke merupakan gangguan peredaran darah otak yang terjadi secara mendadak dan menyebabkan defisit neurologis sesuai dengan area otak yang terdampak. Gangguan ini dapat disebabkan oleh iskemia maupun perdarahan, namun istilah stroke dalam praktik klinis sering digunakan secara spesifik untuk menggambarkan infark serebri atau stroke iskemik (Nurarif & Hardhi, 2022 et al.,).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, stroke didefinisikan sebagai suatu sindrom klinis yang ditandai dengan gangguan fungsi otak, baik fokal maupun global, yang berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lain selain gangguan vaskular. Stroke terjadi akibat gangguan peredaran darah otak (GPDO) dengan awitan akut dan tidak disebabkan oleh trauma, tumor, maupun infeksi susunan saraf pusat (Dewanto, 2020).

Stroke infark atau stroke iskemik merupakan jenis stroke yang paling sering terjadi dan disebabkan oleh adanya sumbatan

aliran darah ke jaringan otak. Sumbatan tersebut dapat berupa trombus atau embolus yang menyumbat pembuluh darah otak, sehingga mengakibatkan penurunan suplai oksigen dan nutrisi ke sel-sel otak. Kondisi ini menimbulkan disfungsi neurologis yang dapat berupa gangguan motorik, sensorik, bicara, maupun visual yang muncul secara tiba-tiba (Price & Wilson, 2022).

Stroke infark umumnya terjadi pada saat istirahat atau setelah bangun tidur, terutama pada pagi hari. Pada kondisi ini tidak terjadi perdarahan, namun iskemia yang berlangsung menyebabkan hipoksia jaringan otak. Hipoksia yang berkepanjangan dapat memicu terjadinya edema serebral sekunder yang memperberat kerusakan jaringan otak dan memperparah defisit neurologis yang dialami pasien (Muttaqin, 2021).

Dalam konteks keperawatan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), stroke infark sering berhubungan dengan berbagai masalah keperawatan, seperti penurunan perfusi jaringan serebral, gangguan mobilitas fisik, gangguan komunikasi verbal, defisit perawatan diri, serta risiko aspirasi. Oleh karena itu, pemahaman yang komprehensif mengenai konsep penyakit stroke infark sangat penting sebagai dasar dalam perencanaan dan pelaksanaan asuhan keperawatan yang tepat dan berkesinambungan.

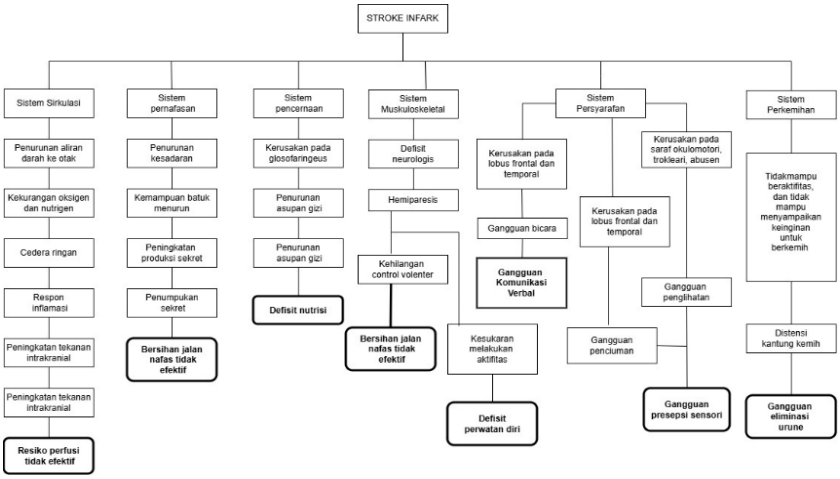
2.1.1.2 Etiologi

Stroke Infak bisa terjadi akibat suatu dari tiga mekanisme patogenik yaitu trombosis serebri atau emboli serebri dan hipoperfusion sistemik (Sabiston, 2022; Nurarif, 2021).

1) Trombosis serebri merupakan proses terbentuknya thrombus yang membuat penggumpalan. Trombosis serebri menunjukkan oklusi trombotik arteri karotis atau cabangnya, biasanya karena arterosklerosis yang mendasari. Proses ini sering timbul selama tidur dan bisa menyebabkan stroke mendadak dan lengkap. Defisit neurologi bisa timbul progresif dalam beberapa jam atau intermiten dalam beberapa jam atau hari.
2) Emboli serebri merupakan tertutupnya pembuluh arteri oleh bekuan darah. Emboli serebri terjadi akibat oklusi arteria karotis atau vetebralis atau cabangnya oleh trombus atau embolisasi materi lain dari sumber proksimal, seperti bifurkasio arteri karotis atau jantung. Emboli dari bifurkasio karotis biasanya akibat perdarahan ke dalam plak atau ulserasi di atasnya di sertai trombus yang tumpang tindih atau pelepasan materi ateromatosa dari plak sendiri. Embolisme serebri sering di mulai mendadak, tanpa tanda-tanda disertai nyeri kepala berdenyut.
3) Hipoperfusion sistemik adalah berkurangnya aliran darah ke seluruh bagian tubuh karena adanya gangguan denyut jantung.

2.1.1.3 Patofisiologi

Stroke infark merupakan kondisi gangguan peredaran darah otak yang terjadi akibat sumbatan pembuluh darah serebral oleh trombus atau embolus sehingga menyebabkan penurunan perfusi dan suplai oksigen ke jaringan otak. Sumbatan ini paling sering berhubungan dengan proses aterosklerosis yang menyebabkan penyempitan lumen pembuluh darah dan gangguan aliran darah. Penurunan aliran darah serebral menimbulkan iskemia yang apabila berlangsung lama dapat menyebabkan edema serebral dan kerusakan sel otak secara permanen (nekrosis), sehingga muncul defisit neurologis sesuai area otak yang terdampak. Kondisi ini berkaitan erat dengan masalah penurunan perfusi jaringan serebral sebagaimana tercantum dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) (Kemenkes RI, 2020; Dewanto, 2020).



Gambar 2.1 Pathway Stroke Infak

(Muttaqin, 2020 : PPNI, 2017.,)

2.1.1.4 Tanda dan Gejala

Stroke infark ditandai dengan munculnya gangguan neurologis secara mendadak akibat penurunan perfusi jaringan serebral. Manifestasi klinis yang sering dijumpai antara lain penurunan kesadaran, kelemahan atau kelumpuhan satu sisi tubuh, gangguan bicara, gangguan menelan, serta gangguan penglihatan dan keseimbangan. Beberapa gejala yang umum ditemukan meliputi:

1) Hemiparesis atau hemiplegi
2) Afasia atau bicara pelo
3) Gangguan sensori seperti baal atau kesemutan

Selain itu, pasien dapat mengalami keterbatasan aktivitas, gangguan perawatan diri, serta gangguan eliminasi urine. Tanda dan gejala tersebut berkaitan dengan diagnosis keperawatan dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), seperti penurunan perfusi jaringan serebral, gangguan mobilitas fisik, dan gangguan komunikasi verbal (Kemenkes RI, 2020; Muttaqin, 2021).

2.1.1.5 Klasifikasi

Menurut Smeltzer dan Bare, (2022) Stroke menyebabkan berbagai deficit neurologik, gejala muncul akibat daerah otak tertentu tidak berfungsi akibat terganggunya aliran darah ke tempat tersebut, bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, dan jumlah

aliran darah kolateral (sekunder atau aksesori). Gejala tersebut antara lain:

1) Umumnya terjadi mendadak, ada nyeri kepala
2) Parasthesia, paresis, Plegia sebagian badan
3) Stroke adalah penyakit motor neuron atas dan mengakibatkan kehilangan control volunter terhadap gerakan motorik. Di awal tahapan stroke. gambaran klinis yang muncul biasanya adalah paralysis dan hilang atau menurunnya refleks tendon dalam.
4) Dysphagia
5) Kehilangan komunikasi
6) Gangguan persepsi
7) Perubahan kemampuan kognitif dan efek psikologis.

2.1.1.6 Komplikasi

Komplikasi pada stroke Infak adalah:

1) Berhubungan dengan imobilisasi: infeksi pernafasan, nyeri pada daerah tertekan, konstipasi.
2) Berhubungan dengan paralise: nyeri punggung, dislokasi sendi, deformitas, terjatuh.
3) Berhubungan dengan kerusakan otak: epilepsy, sakit kepala.
4) Hidrosefalus

2.1.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Muttaqin, pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan ialah sebagai berikut:

1) Angiografi serebral

   Membantu menentukan penyebab dari stroke secara spesifik seperti perdarahan arteriovena atau adanya ruptur dan untuk mencari sumber perdarahan seperti aneurisma atau malformasi vaskular.

2) Lumbal pungsi

   Tekanan yang meningkat dan disertai bercak darah pada carran lumbal menunjukkan adanya hernoragi pada subaraknoid atau perdarahan pada intrakranial. Peningkatan jumlah protein menunjukkan adanya proses inflamasi. Hasil pemeriksaan likuor merah biasanya dijumpai pada perdarahan yang masif, sedangkan perdarahan yang kecil biasanya warna likuor masih normal (xantokrom) sewaktu hari-hari pertama.

3) CT scan.

   Pemindaian ini memperlihatkan secara spesifik letak edema, posisi henatoma, adanya jaringan otak yang infark atau iskemia, dan posisinya secara pasti. Hasil pemeriksaan biasanya didapatkan hiperdens fokal, kadang pemadatan terlihat di ventrikel, atau menyebar ke permukaan otak.

4) MRI

MRI (Magnetic Imaging Resonance) menggunakan gelombang magnetik untuk menentukan posisi dan besar/luas terjadinya perdarahan otak. Hasil pemeriksaan biasanya didapatkan area yang mengalami lesi dan infark akibat dari hemoragik.

5) USG Doppler

Untuk mengidentifikasi adanya penyakit arteriovena (masalah sistem karotis).

6) EEG

Pemeriksaan ini berturuan untuk melihat masalah yang timbul dan dampak dari jaringan yang infark sehingga menurunnya impuls listrik dalam jaringan otak.

2.1.1.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan stroke dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

1) Pashe Akut
   a) Pertahankan fungsi vital seperti jalan nafas, pernafasan, oksigenisasi dan sirkulasi.
   b) Reperfusi dengan trombolityk atau vasodilation : Nimotop. Pemberian ini diharapkan mencegah peristiwa trombolitik / emobolik.

c) Pencegahan peningkatan TIK. Dengan meninggikan kepala 15-30 menghindari flexi dan rotasi kepala yang berlebihan, pemberian dexamethason.

d) Mengurangi edema cerebral dengan diuretik

e) Pasien di tempatkan pada posisi lateral atau semi telungkup dengan kepala tempat tidur agak ditinggikan sampai tekanan vena serebral berkurang.

2) Post phase akut

a) Pencegahan spatik paralisis dengan antispasmodik

b) Program fisiotherapi

c) Penanganan masalah psikososial

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Stroke Infak

2.2.1 Pengkajian

Terdiri atas nama, usia, jenis kelamin, alamat RM, status perkawinan, agama, suku, pendidikan, pekerjaan, diagnose medic saat masuk RS, diagnose medic saat ini, tanggal masuk RS dan jam, tanggal pengkajian, serta sumber informasi.

2.2.2 Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama saat masuk Rumah Sakit

Sering menjadi alasan klien untuk meminta pertolongau kesehatan adalah kelemahan anggota gerak sebelah badan, bicara pelo, tidak dapat berkomunikasi, dan penurunan tingkat kesadaran.

b. Riwayat penyakit sekarang

Serangan stroke infark sering kali berlangsung sangat mendadak. Biasanya terjadi nyeri kepala, mual, muntah bahkan kejang sampai tidak sadar, Selain gejala kelumpuhan separuh badan atau gangguan fungsi otak yang lain. Adanya penurunan atau perubahan pada tingkat kesadaran disebabkan perubahan di dalam intrakranial. Keluhari perubahan perilaku juga umum terjadi. Sesuai perkembangan penyakit, dapat terjadi letargi, tidak responsif, dan konia.

c. Riwayat Penyakit dahulu

Adanya riwayat hipertensi, riwayat stroke sebelumnya, diabetes melitus, penyakit jantung, anemia, riwayat trauma kepala, kontrasepsi oral yang lama, penggunaan obat-obat anti koagulan, aspirin, vasodilator, obat-obat adiktif, dan kegemukan. Pengkajian pemakaian obat-obat yang sering digunakan klien, seperti pemakaian obat antihipertensi, antilipidemia, penghambat beta, dan lainnya. Adanya riwayat merokok, penggunaan alkohol dan penggunaan obat kontrasepsi oral. Pengkajian riwayat ini dapat mendukung

pengkajian dari riwayat penyakit sekarang dan merupakan data dasar untuk mengkaji lebih jauh dan untuk memberikan tindakan selanjutnya.

d. Riwayat penyakit keluarga

Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi, diabetes melitus, atau adanya rtwayat stroke dari generasi terdahulu.

2.2.3 Pengkajian Pisiko-Sosial-Spritual

Dampak yang timbul pada klien yaitu timbul seperti ketakutan akan kecacatan, rasa cemas, rasa ketidakmampuan akan melakukan sesuatu aktifitas secara normal, dan pasien stroke akan cenderung menilai dirinya merepotkan banyak orang lain (gangguan citra tubuh). Adanya hubungan dan peran karena klien mengalami kesulitan untuk berkomunikasi akibat gangguan berbicara pada klien. Pola presepsi dan konsep diri yang menunjukkan klien merasa tidak berdaya, tidak ada harapan, mudah marah, dan tidak kooperatif (Muttaqin, 2022).

2.2.4 Pemenuhan Kebutuhan Dasar

a. Nutrisi

Pasien dengan diagnosis medis stroke infark akan mengalami fungsi menelan dan mengunyah sehingga kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi (Muttaqin, 2020).

b. Personal hygiene

Adanya kesulitan dalam melakukan pemenuhan kebutuhan perawatan diri, karena adanya kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh. (Muttaqin, 2020).

c. Eliminasi

Pada pasien stroke akan terjadi inkontenensia urin sementara karena konfusi dan ketidakmampuan mengkomunikasikan kebutuhan dan Ketidak mampuan untuk menggunakan urinal/bedpan, karena kerusakan kontrol motorik dan postural (Muttaqin, 2020).

d. Aktivitas dan Istirahat

Sulit beraktifitas, kehilangan sensasi penglihatan, gangguan tonus otot, gangguan tingkat kesadaran (Muttaqin, 2020).

2.2.5 Pemeriksaan Fisik

a. Sistem Pernapasan

Pada inspeksi pasien stroke mengalami ketidakmampuan untuk batuk, mengalami peningkatan sputum karena adanya gangguan aliran darah pada arteri vertebrosiliaris yang mengatur sistem pernapasan yang mengakibatkan penumpukan sekret sehingga jalan napas juga terhambat (Muttaqin, 2020).

b. Sistem Sirkulasi

Peningkatan tekanan intrakranial (TIK) maka akan terjadi perubahan pada tanda-tanda vital pasien yang terdiri dari nadi rendah, tekanan nadi melebar (Muttaqin, 2020).

c. Sistem Persarafan

Pada pemeriksaan tingkat kesadaran dilakukan pemeriksaan yang dikenal sebagai Glascow Coma Scale (GCS) guna untuk mengamati pembukaan kelopak mata, kemampuan bicara, dan tanggap motorik (gerak) pemeriksaan GCS pada pasien stroke infark biasanya mengalami penurunan nilai (Muttaqin, 2020). Pengkajian saraf kranial menurut (Ariani, 2014) sebagai berikut:

1) N.1 (Olfaktorius): berfungsi sebagai saraf sensory yaitu gangguan indera pengecap dan indra penciuman. Perawat dapat mengkaji dengan cara: minta pasien menghirup sesuatu aroma yang tidak menyebabkan iritatif (Kopi, Alkohol, Sabun. Pasta Gigi) sambil menutup mata. Bila pasien tidak bisamenyebutkan benda yang diirup aromanya maka pasien disebut dengan anosmia.
2) N. II (Optikus): Berfungsi sebagai sensory bagian penglihatan dan lapang pandang. Perawat mengkaji dengan cara menginspeksi adanya katarak, inflamasi, atau keabnormalitasan yang lain, lalu tes ketajaman pengliatan, dan test lapang pandang,

dan memeriksa fundus mata dengan menggunakan opthalmoscope.

3) N. III (Okulomoturius) Untuk mengkaji refleks pupil, otot okular, eksternal termasuk gerkan keaatas, kebawah, dan medial, kerusakan akan menyebabkan otosis dilatasi pupil.
4) N. IV (Troklearis): Mengkaji pergerakan okular yang menyebabkan ketidakmampuan melihat kebawah dan kesamping.
5) N. V (Trigenimus): Beberapa saraf cranial berasal dari permukaan anterior pons, berasal dari lateral pons tengah. Memiliki divisi motorikdan sensorik. Untuk pemeriksaan fungsi motorik denganmenggerakkan kedua dagu ke sisi atau tersenyum, normal semua gerakan dapat dilakukan. Sedangkan untuk pemeriksaan fungsi sensorik dilakukan dengan cara menyentuhkan kapas lembut yang steril ke kornea atau sentuhan agak keras ke kelopak mata, normal reaksi mata akan berkedip.
6) N. VI (Abdusen): Berasal dari permukaan anterior pons berasal dari persimpangan pontomedulari dekat garis tengah Mengontrol pergerakan okular, kerusakan akan menyebabkan ketidak mampuan ke bawah dan kesanping.
7) N. VII (Fasial): Saraf fasialis berfungsi mengontrol otot ekspresi wajah. Pada pasien stroke infark, terjadi gangguan berupa kelemahan atau kelumpuhan otot wajah pada satu sisi (paresis

fasialis sentral) akibat kerusakan di otak. Ditandai dengan wajah tampak tidak simetris, sudut mulut menurun, dan kesulitan tersenyum, sementara otot dahi biasanya masih dapat digerakkan. Pengkajian dilakukan dengan meminta pasien mengerutkan dahi, mengangkat alis, tersenyum, mengembungkan pipi, dan memejamkan mata dengan rapat, kemudian mengamati adanya asimetri atau kelemahan pada wajah.

8) N. VIII (Vestibulokoklear): Berasal dari lateral saraf fasialis. Merupakan saraf sensory yang terdiri dari 2 divisi yaitu: koklear dan vestibular. Koklear untuk pendengaran. Test pendengaran dapat dilakukan dengancara minta pasien untuk mendengar bisikan lalu minta untuk melaporkan apa yang didengarkan atau dengarkan bunyi garpu tala. Testbone dan air conduction dilakukan. dengan garpu tala. Audiometry dapatdigunakan untuk pengkajian yang tepat. Vestibular untukmembantu mempertahankan keseimbangan melalui koordinasi otot-otot mata, leher dan extremitas. Tes keseimbangan dapat dilakukan dengan cara *Romberg test, calori test (oculovestibular reflex) dan electronystagmography.* Kemungkinan keabnormalan yang ditemukandapat disebabkan oleh *Meniere,s syndrome danneuroma acoustic.*

9) N. IX (Glosofaringeus) dan N. X (Vagus). Merupakan saraf sensorik dan motorik. Karena kedua saraf ini masuk ke pharynx

maka pengkajian kedua saraf ini bersamaan. Perawat dapat mengkaji N. IX dengan cara: minta pasien untuk membuka mulut lebar-lebar sambil menyebutkan "ah", observasi posisi dan pergerakan dari uvula dan palatum, normalnya berada di garis tengah. Kajireflex gag dengan cara sentuh bagian pharynx dengan spatel lidah, maka akan didapatkan respon gag (respon muntah). Kaji respon menelan dengan memberikan Pasien sedikit minum. Kaji 1/3 bagian belakang lidah terhadap rasa.

10) N. XI (Aksesorius spinal). Merupakan saraf motorik yang mempersarafi otot sternokleidomastoideus dan bagian atas dari otot trapezius. Perawat dapat mengkaji dengan cara, minta pasien menaikkan bahu dengan dan tanpa tahanan, minta pasien untuk memutarkan kepala ke kedua sisi secara bergantian, dorongdagu ke belakang ke arah ga ris lurus, dorong kepala ke depan dan lawan dengantahanan.

11) N. XII (Hipoglosus). Merupakan saraf motorik yang mempersarafi lidah Perawat dapat mengkaji dengan cara: minta pasien untuk membuka mulut lebar-lebar dan lidah dikeluarkan dan dengan cepat lidah digerakkan ke kiri kanan, keluar ke dalam, amati adanya deviasi. Minta pasien untuk mendoronglidahnya ke daerah pipi dan apakah ada tekanan di daerah luar. Kemungkinan keabnormalan yang ditemukan dapat disebabkan kerusakan pembuluh darah besar di daerah leher.

d. Sistem Perkemihan

Pada pasien stroke infark dapat terjadi gangguan eliminasi urin akibat disfungsi kontrol neuromuskular kandung kemih. Kondisi ini dapat ditandai dengan inkontinensia urin (ketidakmampuan menahan berkemih), kesulitan mencapai toilet tepat waktu, serta retensi urin atau ketidakmampuan mengosongkan kandung kemih secara tuntas (Muttaqin, 2020).

e. Sistem Pencernaan

Pasien mengeluh sulit menelan, akibat tidak nafsu oleh karena itu pasien tdak nafsu makan lagi untuk makan sehingga pasien hanya makan sedikit bahkan tidak makan dan hal tersebut membuat penurunan berat badan minimal 10% di bawah rentang normal (Muttaqin, 2020).

f. Sistem Muskulo skeletal

Pada pasien stroke infark akan kesulitan melakukan aktivitas karena terjadi hemiplagia atau hemiparesis serta kelemahan otot. Kekuatan otot menurun, rentang gerak menurun, mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas, nyeri saat bergerak, sendi kaku, gerakan terbatas, fisik lemah dan juga pasien merasa cemas saat bergerak (Muttaqin, 2020).

2.2.6 Masalah Keperawatan

Menurut Sulistiyawati dari Rahayu (2019) Berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) diagnosa yang akan muncul pada kasus stroke non hemoragik / Infak yaitu sebagai berikut:

a. Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan embolisme (D.0017)
b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia) (D.0077)
c. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan (D.0019)
d. Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan ketidakmampuan menghidu dan melihat (D.0085)
e. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular (D.0054
f. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan penurunan mobilitas (D.0129)
g. Risiko jatuh dibuktikan dengan gangguan penglihatan (mis.ablasio retina) (D. 0143)
h. Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral (D.0119)

2.2.7 Intervensi Keperawatan

Tabel 1. Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	**Tindakan**	**Rasional**
1.	Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan embolisme (D.0017)	**Perfusi Jaringan Serebral (L.02014)** Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×24 jam diharapkan perfusi serebral meningkat dengan kriteria hasil: 1. tingkat kesadaran membaik 2. Tanda vital stabil, tidak terdapat tanda peningkatan tekanan intrakrania	**Manajemen Perfusi Serebral (I.06195)** 1. Observasi: a. Monitortingkat kesadaran (GCS). b. Monitor tekanan darah, frekuensi nadi, dan pola napas. c. Monitor tanda peningkatan TIK seperti muntah proyektil atau 2. Terapeutik: a. Posisikan kepala elevasi ±30°. b. Hindari fleksi leher atau peningkatan tekanan intraabdomen. c. Pertahankan lingkungan tenang untuk menurunkan rangsangan.	1. Menilai fungsi neurologis dan mendeteksi penurunan kesadaran dini. 2. Mengetahui status hemodinamik yang memengaruhi perfusi otak. 3. Mendeteksi peningkatan tekanan intrakranial sedini mungkin. 4. Meningkatkan aliran balik vena dan menurunkan tekanan intrakranial. 5. Mencegah peningkatan tekanan intrakranial. 6. Mengurangi peningkatan tekanan intrakranial akibat stimulasi berlebihan. 7. Mencegah peningkatan tekanan intrakranial. 8. Mengoptimalkan perfusi serebral dan

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
			3. Edukasi: a. Anjurkan keluarga menghindari stimulasi berlebihan. b. Edukasi pentingnya tirah baring sesuai indikasi. 4. Kolaborasi: a. Kolaborasi pemberian terapi antikoagulan atau antiplatelet sesuai program medis. b. Kolaborasi pemeriksaan CT-scan atau c. Pemeriksaan neurologis lanjutan.	mencegah komplikasi. 9. Mencegah perluasan trombus dan memperbaiki perfusi otak. 10. Mengetahui kondisi otak dan menentukan terapi lanjutan
2.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia) D.0077	**Tingkat Nyeri (L.08066)** Setelah dilakukan tindakan keperawatan	**Manajemen Nyeri (I.08238)** 1. Observasi a. Identifikasi lokasi, karakteristik,	1. Mengetahui penyebab dan tingkat nyeri pasien. 2. Memudahkan pemantauan perkembangan nyeri.

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
		selama 3x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. Frekuensi nadi membaik 5. Tekanan darah membaik 6. Skala nyeri menurun	durasi, frekuensi, kualitas, dan intensitas nyeri. b. Identifikasi skala nyeri. c. Monitor tanda-tanda vital. d. Identifikasi respon nyeri non verbal. 2. Terapeutik a. Berikan posisi nyaman sesuai kebutuhan pasien. b. Ciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman. c. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri seperti relaksasi napas dalam. d. Fasilitasi istirahat dan tidur yang cukup. 3. Edukasi a. Menjelaskan penyebab,	3. Mengetahui respon fisiologis akibat nyeri. 4. Mengidentifikasi tanda nyeri pada pasien yang sulit berkomunikasi 5. Membantu mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien. 6. Mengurangi rangsangan yang dapat memperberat nyeri. 7. Membantu pasien lebih rileks sehingga nyeri berkurang. 8. Membantu memulihkan kondisi fisik pasien. 9. Meningkatkan pemahaman pasien mengenai kondisi yang dialami. 10. Membantu perawat mengetahui perkembangan nyeri pasien. 11. Membantu pasien mengontrol nyeri secara mandiri. 12. Membantu menurunkan

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
			periode, dan pemicu nyeri. b. Anjurkan pasien melaporkan nyeri yang dirasakan c. Ajarkan teknik relaksasi untuk mengurangi nyeri. 4. Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian analgetik sesuai indikasi. b. Kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian terapi lanjutan.	intensitas nyeri secara optimal. 13. Mendukung keberhasilan terapi pasien.
3.	Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan D.0019	**Status Nutrisi (L.03030)** Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil:	**Manajemen Nutrisi (I.03119)** 1. Observasi a. Identifikasi status nutrisi pasien. b. Monitor kemampuan menelan pasien. c. Monitor berat badan pasien.	1. Mengetahui kondisi dan kebutuhan nutrisi pasien. 2. Menilai kemampuan pasien dalam menerima makanan. 3. Memantau perubahan status nutrisi pasien. 4. Mengidentifikasi faktor yang

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	**Tindakan**	**Rasional**
		1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat. 2. Nafsu makan meningkat 3. Berat badan membaik 4. Kekuatan menelan meningkat 5. Tidak ada tanda aspirasi saat makan 6. Asupan nutrisi meningkat	d. Identifikasi adanya mual, muntah, atau kesulitan menelan. 2. Terapeutik a. Berikan makanan dalam porsi kecil tetapi sering. b. Sajikan makanan dengan tekstur lunak sesuai kemampuan menelan pasien. c. Posiskan pasien semi fowler saat makan. d. Berikan lingkungan nyaman saat makan. 3. Edukasi a. Anjurkan pasien makan secara perlahan. b. Edukasi keluarga	menghambat pemenuhan nutrisi. 5. Membantu meningkatkan asupan nutrisi pasien. 6. Mempermudah pasien dalam menelan makanan. 7. Mencegah terjadinya aspirasi saat makan. 8. Meningkatkan kenyamanan pasien saat makan. 9. Membantu mencegah tersedak saat makan. 10. Membantu keluarga memahami kebutuhan nutrisi pasien. 11. Membantu pemenuhan nutrisi pasien secara optimal. 12. Menentukan kebutuhan diet sesuai kondisi pasien. 13. Mendukung perbaikan status nutrisi pasien.

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
			mengenai jenis makanan yang sesuai untuk pasien. c. Anjurkan keluarga membantu pasien saat makan bila diperlukan. 4. Kolaborasi a. Kolaborasi dengan ahli gizi dalam pemberian diet yang sesuai. b. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian terapi penunjang nutrisi.	
4.	Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan ketidakmampuan menghidu dan melihat (D.0085)	**Status Neurologis (L.02003)** Setelah tindakan keperawatan 3×24 jam diharapkan persepsi sensori membaik dengan kriteria hasil:	**Manajemen Sensori (I.09121)** 1. Observasi a. Monitor respon pasien terhadap rangsang visual b. Identifikasi perubahan	1. Menilai fungsi sensori dan mendeteksi gangguan persepsi. 2. Mendeteksi dini penurunan fungsi neurologis.

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	**Tindakan**	**Rasional**
		1. Respon terhadap rangsang meningkat. 2. Orientasi membaik.	perilaku atau kebingungan 2. Terapeutik a. Berikan stimulasi sensori secara bertahap. b. Pertahankan lingkungan aman dan minim risiko cedera. 3. Edukasi a. Edukasi keluarga untuk berbicara perlahan b. Anjurkan penggunaan alat bantu sensori bila ada. 4. Kolaborasi a. Kolaborasi dengan tim rehabilitasi medik atau terapi okupasi. b. Kolaborasi evaluasi neurologis lanjutan	3. Meningkatkan adaptasi dan respons sensori pasien. 4. Mencegah cedera akibat gangguan persepsi sensori. 5. Membantu pasien memahami informasi dengan lebih baik. 6. Mengoptimalkan fungsi sensori yang masih ada. 7. Mengoptimalkan pemulihan fungsi sensori dan kemandirian pasien. 8. Mengetahui perkembangan kondisi dan menentukan terapi lanjutan.

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
			sesuai indikasi medis.	
5.	Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular (D.0054)	Mobilitas Fisik (L.05042) Setelah dilakukan Tindakan keperawatan 2x24 jam diharapkan Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri meningkat dengan kriteria hasil: 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang gerak (ROM)	**Dukungan Mobilisasi (I.05173)** 1. Observasi : a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan c. Monitor kondisi . umum selama melakukan mobilisasi 2. Terapeutik: a. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu b. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu 3. Edukasi a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi	1. Untuk mengetahui batas kemampuan pasien dalam mobilisasi. 2. Memastikan pasien aman saat bergerak. 3. Membantu pasien bergerak tanpa risiko cedera. 4. Meningkatkan kemampuan gerak pasien secara bertahap. 5. Agar pasien memahami manfaat dan cara mobilisasi. 6. Mencegah komplikasi akibat imobilisasi. 7. Membiasakan pasien bergerak secara bertahap. 8. Memastikan pasien menerima dan di berikan terapi obat yang tepat.

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
			b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini c. Anjurkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk di tempat tidur,duduk di sisi tempat tidur. 4. Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi	
6.	Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan penurunan mobilitas D.0129	**Integritas Kulit dan Jaringan (L.14125)** Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat	**Perawatan Integritas Kulit (I.11353)** 1. Observasi : a. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit. b. Monitor kondisi kulit seperti kemerahan, luka, atau iritasi.	1. Mengetahui faktor penyebab kerusakan kulit. 2. Mengidentifikasi perkembangan kondisi kulit pasien. 3. Mencegah terjadinya luka tekan akibat imobilisasi. 4. Menjaga kondisi kulit

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
		dengan kriteria hasil: 1. Kerusakan kulit menurun 2. Kemerahan pada kulit menurun 3. Risiko luka tekan menurun 4. Perfusi jaringan membaik 5. Kelembapan kulit membaik 6. Integritas kulit meningkat	c. Monitor area penonjolan tulang dan risiko terjadinya dekubitus. d. Monitor kelembapan dan kebersihan kulit pasien. 2. Terapeutik : a. Ubah posisi pasien setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien. b. Jaga kebersihan dan kelembapan kulit pasien. c. Gunakan alas atau bantalan pada area penekanan. d. Lakukan perawatan luka sesuai prosedur bila terdapat luka. 3. Edukasi : a. Anjurkan keluarga membantu mobilisasi pasien secara bertahap. b. Edukasi keluarga pentingnya	tetap bersih dan sehat. 5. Mengurangi tekanan berkepanjangan pada kulit. 6. Membantu mempertahankan integritas kulit pasien. 7. Mengurangi risiko kerusakan jaringan lebih lanjut. 8. Membantu mempercepat proses penyembuhan luka. 9. Membantu meningkatkan kemampuan mobilisasi pasien. 10. Meningkatkan pengetahuan keluarga tentang perawatan kulit. 11. Membantu deteksi dini kerusakan kulit. 12. Mendukung proses penyembuhan

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
			menjaga kebersihan kulit pasien. c. Anjurkan pasien dan keluarga memperhatikan tanda-tanda kerusakan kulit. 4. Kolaborasi : a. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian terapi sesuai indikasi. b. Kolaborasi dengan ahli gizi dalam pemenuhan nutrisi untuk mempercepat penyembuhan jaringan.	pasien secara optimal. 13. Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi untuk perbaikan jaringan.
7.	Risiko jatuh dibuktikan dengan gangguan penglihatan (mis. ablasio retina) D.0143	**Tingkat Jatuh (L.14138)** Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat risiko jatuh menurun	**Pencegahan Jatuh (I.14540)** 1. Observasi : a. Identifikasi faktor risiko jatuh pasien. b. Monitor kemampuan berjalan dan keseimbangan pasien.	1. Mengetahui faktor yang meningkatkan risiko jatuh pasien. 2. Menilai kemampuan mobilisasi dan keseimbangan pasien.

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
		dengan kriteria hasil: 1. Risiko jatuh menurun 2. Keseimbangan tubuh meningkat 3. Cedera akibat jatuh tidak terjadi 4. Pasien lebih berhati-hati saat mobilisasi	3. Terapeutik : a. Pastikan lingkungan pasien aman dan bebas hambatan. b. Bantu pasien saat berpindah atau berjalan. c. Letakkan barang-barang kebutuhan pasien dalam jangkauan. 4. Edukasi : a. Anjurkan pasien meminta bantuan saat akan mobilisasi. b. Edukasi keluarga untuk mendampingi pasien saat berjalan. 5. Kolaborasi : a. Kolaborasi dengan fisioterapis untuk membantu meningkatkan keseimbangan pasien.	3. Mengurangi risiko jatuh selama perawatan. 4. Membantu pasien berpindah dengan aman. 5. Memudahkan pasien menjangkau kebutuhan tanpa risiko jatuh. 6. Meningkatkan kesadaran pasien terhadap keselamatan diri. 7. Membantu menjaga keamanan pasien selama mobilisasi. 8. Membantu meningkatkan kemampuan keseimbangan pasien.

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	**Tindakan**	**Rasional**
8.	Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral D.0119	**Komunikasi Verbal (L.13118)** Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan kemampuan komunikasi verbal meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kemampuan berbicara meningkat 2. Kontak mata meningkat 3. Respon verbal membaik 4. Afasia menurun	**Promosi Komunikasi: Defisit Bicara (I.13492)** 1. Observasi: a. Identifikasi kemampuan pasien dalam berbicara dan memahami komunikasi. b. Monitor adanya afasia atau kesulitan bicara. 2. Terapeutik : a. Gunakan komunikasi sederhana, singkat, dan jelas. b. Berikan waktu pasien untuk merespon pembicaraan c. Gunakan media komunikasi seperti tulisan atau gerakan	1. Mengetahui tingkat kemampuan komunikasi pasien. 2. Mengidentifikasi gangguan komunikasi yang dialami pasien. 3. Memudahkan pasien memahami informasi yang diberikan. 4. Memberikan kesempatan pasien untuk merespon dengan baik. 5. Membantu pasien menyampaikan kebutuhan atau perasaan. 6. Membantu meningkatkan kemampuan komunikasi pasien. 7. Memberikan dukungan emosional

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
			tubuh bila diperlukan. 3. Edukasi: a. Anjurkan keluarga berbicara perlahan dan jelas kepada pasien. b. Edukasi keluarga untuk memberikan dukungan saat pasien berkomunikasi . 4. Kolaborasi : a. Kolaborasi dengan terapis wicara untuk meningkatkan kemampuan komunikasi pasien.	selama proses komunikasi. 8. Mendukung rehabilitasi komunikasi pasien.

2.2.8 Pelaksanaan

Tahap ini di lakukan pelaksanaan dan perencanaan keperawatan yang telah ditentukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan klien secara optimal. Pelaksanaan adalah pengelolahan dan perwujudan dari

rencana keperawatan yang telah di susun pada tahap pencanaan (lian, 2023).

2.2.9 Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan yang disengaja dan terus-menerus dengan melibatkan klien, perawat, dan anggota tim lainnya. Dalam hal ini diperlukan pengetahuan tentang kesehatan, patofisiologi, dan strategi evaluasi. Tujuan evaluasi adalah untuk menilai apakah tujuan dalam rencana keperawatan tercapai atau tidak dan untuk melakukukan (lian, 2023).

2.3 Landasan Teori

2.3.1 Konsep Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke

2.3.1.1 Pengertian Gangguan Mobilitas Fisik

Mobilitas fisik merupakan kemampuan individu untuk melakukan pergerakan tubuh secara mandiri atau dengan bantuan, yang melibatkan fungsi otot, sendi, serta sistem saraf. Pada pasien stroke, gangguan mobilitas fisik terjadi akibat kelemahan otot dan defisit neurologis sehingga pergerakan ekstremitas menjadi terbatas. Gangguan mobilitas fisik didefinisikan sebagai keterbatasan gerak satu atau lebih bagian tubuh yang menyebabkan penurunan kemampuan aktivitas sehari-hari (Salmawanti & Siyamti, 2023; Siki et al., 2023).

2.3.1.2 Tujuan Mobilisasi

Mobilisasi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan gerak pasien serta mencegah komplikasi akibat imobilisasi, seperti kekakuan sendi dan penurunan kekuatan otot. Pada pasien stroke, mobilisasi melalui latihan ROM dapat meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki fungsi ekstremitas, serta mengurangi tingkat ketergantungan pasien dalam aktivitas harian (Setyawati & Retnaningsih, 2023).

2.3.1.3 Mekanisme pengaruh Mobilisasi terhadap kemampuan gerak

Mobilisasi memberikan efek fisiologis melalui stimulasi kontraksi otot, peningkatan sirkulasi darah, serta pemeliharaan fleksibilitas sendi. Latihan ROM aktif maupun pasif membantu meningkatkan kekuatan otot secara bertahap sehingga kemampuan gerak pasien meningkat. Pada pasien stroke, terapi mobilisasi dapat memperbaiki skor kekuatan otot dan mengurangi kelemahan ekstremitas akibat kerusakan neurologis (Racmatullah et al., 2022).

2.3.1.4 Jenis-jenis Monilisasi

Mobilisasi terdiri atas dua jenis, yaitu mobilisasi penuh dan mobilisasi parsial. Mobilisasi penuh merupakan kemampuan individu untuk bergerak secara optimal tanpa adanya batasan yang berarti, sehingga seseorang dapat melakukan aktivitas sehari-hari serta mempertahankan interaksi sosial secara mandiri. Pada mobilisasi penuh, sistem saraf motorik dan sensorik berfungsi

dengan baik sehingga individu mampu mengendalikan seluruh pergerakan tubuh secara sadar dan terkoordinasi. Kondisi ini menunjukkan tidak adanya gangguan signifikan pada fungsi neuromuskular (Risnah et al., 2022).

Mobilisasi parsial adalah kemampuan individu untuk bergerak dengan keterbatasan tertentu sehingga pergerakan tidak dapat dilakukan secara bebas. Keterbatasan ini umumnya disebabkan oleh gangguan pada sistem saraf motorik dan sensorik di area tubuh tertentu. Mobilisasi parsial sering dijumpai pada pasien dengan cedera muskuloskeletal, gangguan neurologis, atau kondisi patologis lain yang menyebabkan penurunan kontrol gerak. Sebagai contoh, pasien dengan cedera atau kelumpuhan sebagian masih dapat menggerakkan ekstremitas tertentu, namun dengan kemampuan yang terbatas akibat gangguan fungsi motorik dan sensorik (Risnah et al., 2022).

Mobilisasi parsial dibedakan menjadi dua jenis, yaitu mobilisasi parsial sementara dan mobilisasi parsial permanen. Mobilisasi parsial sementara merupakan kemampuan individu untuk bergerak dengan pembatasan yang bersifat sementara. Kondisi ini biasanya terjadi akibat trauma yang masih dapat pulih, seperti cedera jaringan lunak, dislokasi sendi, atau fraktur yang berpotensi mengalami perbaikan fungsi setelah proses penyembuhan. Pada mobilisasi parsial sementara, keterbatasan gerak akan berkurang

seiring dengan pemulihan sistem muskuloskeletal (Maesaroh et al., 2023).

Mobilisasi parsial permanen adalah kemampuan individu untuk bergerak dalam batasan yang menetap dan bersifat jangka panjang. Kondisi ini disebabkan oleh kerusakan permanen pada sistem saraf atau struktur tubuh yang berperan dalam pergerakan. Contohnya adalah pasien dengan hemiparesis atau hemiplegia akibat stroke, di mana gangguan pada sistem saraf motorik dan sensorik menyebabkan keterbatasan gerak yang tidak sepenuhnya dapat pulih. Kondisi ini memerlukan pendekatan rehabilitasi jangka panjang untuk mempertahankan fungsi dan mencegah komplikasi lebih lanjut (Salmawanti & Siyamti, 2023).

2.3.1.5 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan mobilisasi pada pasien gangguan mobilitas fisik dilakukan melalui pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian kondisi pasien, penentuan diagnosa, perencanaan latihan ROM, implementasi mobilisasi bertahap, serta evaluasi peningkatan kekuatan otot. Terapi ROM terbukti efektif dalam meningkatkan pergerakan ekstremitas, fleksibilitas sendi, dan kemandirian pasien stroke selama proses rehabilitasi (Damayanti et al., 2024).

2.3.2 Konsep Range of Monition (ROM)

2.3.2.1 Pengertian *Range of Monition* (ROM)

Range of Motion (ROM) merupakan latihan gerakan sendi yang dilakukan secara aktif maupun pasif untuk mempertahankan atau meningkatkan kemampuan gerak serta mencegah komplikasi akibat keterbatasan aktivitas pada pasien dengan gangguan mobilitas fisik (Mukhtar et al., 2022).

ROM juga diartikan sebagai salah satu tindakan rehabilitasi yang digunakan untuk melatih pergerakan ekstremitas sehingga kekuatan otot tetap terjaga dan fungsi tubuh dapat dipertahankan pada pasien yang mengalami kelemahan atau kelumpuhan (Setyawati & Retnaningsih, 2022).

2.3.2.2 Jenis *Range of Monition* (ROM)

Jenis latihan ROM terdiri dari ROM aktif, yaitu gerakan yang dilakukan sendiri oleh pasien menggunakan kekuatan ototnya, serta ROM pasif yang dilakukan dengan bantuan perawat atau keluarga ketika pasien tidak mampu menggerakkan anggo ta tubuh secara mandiri (Maesaroh, 2022).

Selain itu terdapat ROM aktif-bantuan, yaitu gerakan yang dilakukan pasien dengan dukungan sebagian tenaga dari orang lain atau alat bantu untuk mempertahankan fungsi sendi dan otot (Ningsih et al., 2022).

2.3.2.3 Tujuan *Range of Monition* (ROM)

Tujuan latihan ROM adalah untuk meningkatkan kekuatan otot, mempertahankan fleksibilitas sendi, serta mencegah kekakuan dan kontraktur akibat immobilisasi yang lama pada pasien stroke atau gangguan mobilitas fisik (Wulan & Wahyuni, 2022).

Selain itu, latihan ROM bertujuan membantu meningkatkan kemampuan aktivitas sehari-hari dan memperbaiki fungsi motorik melalui stimulasi gerakan yang terarah (Sutejo, 2022).

2.3.2.4 Prinsip dasar Range *of Monition* (ROM)

Prinsip dasar pelaksanaan ROM dilakukan secara bertahap sesuai kemampuan pasien, tidak menimbulkan nyeri, serta memperhatikan kondisi umum dan kekuatan otot agar latihan tetap aman dan efektif (Astriani et al., 2022).

Pelaksanaan ROM juga harus dilakukan secara rutin, terkontrol, dan memperhatikan respon tubuh pasien sebagai bagian dari intervensi keperawatan untuk menjaga kemampuan gerak (Mukhtar et al., 2022).

2.3.2.5 Indikasi Range of Monition (ROM)

ROM diindikasikan pada pasien yang mengalami gangguan mobilitas fisik seperti stroke, kelemahan otot, tirah baring lama, maupun kondisi lain yang menyebabkan keterbatasan gerakan ekstremitas (Sinaga & Mangara, 2023).

Latihan ROM juga diberikan pada pasien dengan penurunan fungsi motorik untuk mencegah kecacatan lebih lanjut dan membantu proses rehabilitasi fisik secara optimal (Nur Rahayu, 2022).

2.3.2.6 Bukti Penelitian dan SOP Terkait Range of Monition (ROM)

Penelitian mengenai latihan Range of Motion (ROM) pada pasien stroke infark menunjukkan bahwa latihan ROM efektif dalam meningkatkan mobilitas fisik dan kekuatan otot pasien. Latihan ROM bertujuan untuk mempertahankan fleksibilitas sendi, mencegah kekakuan, dan membantu meningkatkan kemampuan aktivitas sehari-hari pada pasien stroke infark yang mengalami kelemahan otot atau hemiparesis.

Hasil penelitian dari Nindawi (2023) menunjukkan bahwa latihan Range of Motion (ROM) aktif efektif dalam meningkatkan tonus otot ekstremitas bawah dan rentang gerak sendi. Sejalan dengan penelitian tersebut, Rahayu (2019) menyatakan bahwa latihan ROM pada pasien stroke dapat membantu meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan mobilisasi secara bertahap setelah dilakukan tindakan keperawatan. Pelaksanaan intervensi:

a) Mengidentifikasi kekuatan otot pasien.
b) Mengatur posisi pasien dengan nyaman.
c) Melakukan latihan ROM aktif dan pasif sesuai kondisi pasien.
d) Melatih gerakan fleksi dan ekstensi secara perlahan.
e) Menganjurkan latihan ROM dilakukan secara rutin.