

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan teori *Range Of Motion* (ROM)

1. Definisi *Range Of Motion* (ROM)

Range Of Motion (ROM) merupakan gerakan berupa latihan untuk memperbaiki gerakan sendi secara dini, gerakan ini juga dapat meningkatkan kekuatan otot semakin sering melakukan latihan maka mentimulasi motorik dapat meningkatkan kekuatan otot. ROM merupakan salah satu metode untuk melakukan aktivitas fisik pasca terkena stroke.

2. Klasifikasi ROM

Menurut Harianja et al. (2023) , latihan ROM di bagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a. ROM aktif gerakan yang dilakukan pasien oleh energi dirinya sendiri tanpa bantuan orang lain.
- b. ROM pasif adalah gerakan yang di bantu oleh orang lain.

3. Tujuan ROM

Menurut Ridho (2022) tujuan dari Tindakan ROM adalah memelihara atau mempertahankan kekuatan otot, untuk menjaga mobilitas persendian agar tetap fleksibel dan tidak mengalami perubahan bentuk, atau mencegah terjadinya kekuan sendi dan kontraktur.

4. Mekanisme Fisiologi ROM

Menurut Trismarani, (2019) Mekanisme ROM ini akan merangsang otak (neuron motorik) dengan cara melepaskan asetilcolin (asam amino) gunanya untuk merangsang sel yag rusak dan mengaktifkan kalsium sehingga dapat terjadi integritas protein. sistem neuromuskular sangat mempengaruhi mobilisasi yakni meliputi, sistem otot, skeletal, sendi ligament, tendon, kartilago, dan saraf. yang mengatur gerak

tulang adalah otot skeletal karna adanya kemampuan kontraksi otot dan relaksasi yang berkerja sebagai sistem pengungkit.

Menurut Ismiah, Rahmawati, and Meuthia Pratiwi (2023) dengan adanya kontraksi dari relaksasi yang bergerak bergantian melalui kerja otot dapat mempertahankan ketegangan. tonus otot dapat menjaga posisi fungsional tubuh untuk mendukung kembalinya aliran darah menuju jantung. aktifitas dan tonus otot akan menjadi berkurang apabila dilakukan mobilisasi. rangka pendukung tubuh yaitu skeletal yang memiliki beberapa tipe tulang, yaitu: Panjang, pendek, pipih dan ireguler (tidak beraturan). fungsi dari sistem skeletal dalam melakukan pergerakan yaitu untuk melindungi organ vital, untuk membantu menjaga keseimbangan kalsium, dan juga berperan sebagai pembentukan sel darah merah.

5. Penelitian Terkait Dengan Teknis ROM

Penelitian yang dilakukan oleh Syahrim, Azhar, & Risnah (2019) latihan ROM ini efektif dilakukan untuk meningkatkan kekuatan otot, dengan pemberian latihan minimal 2x dalam sehari pada waktu pagi dan sore. Latihan dilakukan dalam durasi 15-35 menit dengan minimal 4 kali pengulangan setiap gerakan.

B. Konsep Teori penyakit

1. Definisi

Stroke adalah salah satu penyakit yang berbahaya, penyakit ini dapat menyebabkan si penderita cacat, dan menyebabkan penderita mengalami penghambatan produktifitas. stroke menempati urutan ke tiga di indonesia penyebab kematian setelah penyakit kanker dan jantung Nurhayati and Fepi (2018). Stroke juga merupakan salah satu gangguan pada pembuluh darah otak berupa penurunan kualitas pembuluh darah otak Muda (2021). Menurut *World Health Organization* (WHO) dalam Permatasari (2020) stroke adalah gejala gangguan fungsional otak yang terjadi secara tiba-tiba dengan tanda dan gejala klinis baik fokal maupun global yang bisa berlangsung 24

jam atau lebih. gejala yang sering muncul pada pasien stroke yaitu gangguan gerak pasien, pasien kesulitan dalam melakukan aktivitas karena mengalami penurunan kekuatan otot. seseorang yang mengalami gangguan gerak atau gangguan pada otot gerak sehingga dapat menyebabkan terjadinya penurunan fleksibilitas sendi salah satu latihan yang efektif untuk menjaga *fleksibilitas* sendi yaitu melakukan latihan ROM.

2. Etiologi

Menurut Wijaya (2018) etiologi stroke non hemoragik adalah:

a. Adanya thrombosis

Thrombosis adalah pembentukan plak yang terdapat di pembuluh darah yang disebabkan oleh tingginya kadar lemak didalam darah

b. Adanya emboli

Emboli adalah plak yang terlepas dari pelekatan dinding pembuluh darah yang mengalir mengikuti aliran darah. biasanya emboli ini menyebabkan penyumbatan dipembuluh darah akibatnya menyebabkan aliran darah terhambat.

c. Akibat adanya kerusakan arteri, misalnya: usia, hipertensi, dan diabetes melitus.

Seiring bertambahnya usia pembuluh darah mengalami degeneratif. sedangkan hipertensi dan diabetes melitus dapat menyebabkan dinding pembuluh darah mengalami pengerasan sehingga dinding pembuluh darah tidak elastis lagi ketika harus berkompensasi dengan perubahan tekanan darah.

3. Tanda dan gejala

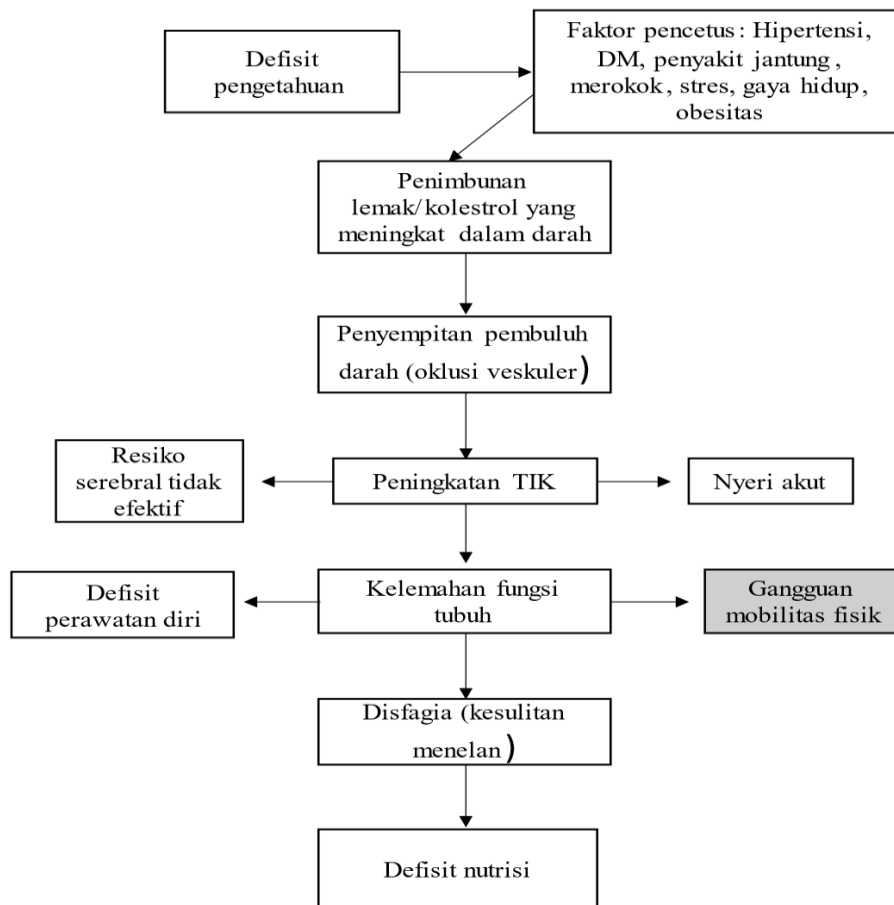
Menurut Simatupang & Samaria (2019) tanda dan gejala stroke non hemoragik yang paling umum yaitu kelemahan mendadak atau mati rasa di bagian tubuh tertentu seperti wajah, lengan atau kaki, paling sering pada satu sisi tubuh. selain itu penderita stroke memiliki gejala lain yaitu: kebingungan, bicara pelo (kesulitan bicara) atau sulit memahami pembicaraan, kesulitan melihat dengan satu atau

dua mata, kesulitan berjalan, pusing, kehilangan keseimbangan, lalu sakit kepala parah tanpa diketahui akibatnya. gejala terparah yaitu: tidak sadarkan diri.

4. Patofisiologi (*pathway*)

Menurut Simatupang & Samaria (2019) stroke non hemoragik ini terjadi karena aliran darah tersumbat yang mengakibatkan oleh bekuan darah yang terdapat di arteri besar pada sirkulasi serebrum. Obstruksi atau sumbatan di sebabkan oleh emboli ataupun trombus. trombus atau bekuan darah terbentuk di permukaan kasar plak aterosklerosis yang terbentuk paada dinding arteri.trombus ini dapat mengalami pembesaran yang mengakibatkan tersumbatnya alumen arteri. Sebagian trombus dapat terlepas dan menjadi embolus.embolus berjalan melewati aliran darah oleh karena itu embolus dapat menyumbat pembuluh darah arteri yang lebih kecil.

Ketika arteri mengalami penyumbatan secara akut yang di akibatkan oleh thrombus atau embolus, maka akan menimbulkan kerusakan sel saraf *upper motor neuron* (UMN). kerusakan saraf itu akan mengakibatkan hemiparesis atau hemiplegia pada anggota motorik. Sel-sel saraf (neuron) berkurang jumlahnya sehingga sintesis berbagai neurotransmitter berkurang. berkurangnya jumlah neurotransmitter dapat mengakibatkan kecepatan hantaran implus dan kemampuan transmisi impuls neuron sel efektor menurun.oleh karena itu hal tersebut mengakibatkan terganggunya kemampuan sistem saraf untuk mengirimkan sensori menuju motorik, mengenal informasi, nenprogramkan dan memberi respon terhadap informasi sensorik atau sering disebut gangguan neuromuskuler. untuk memudahkan pemahaman dari patofisiologi penulis membuat skema dengan bentuk *pathway*, sebagai berikut:



Gambar 2.1 Pathway Stroke Non Hemoragik

Sumber: Amin Huda Nurarif, (2018)

5. Klasifikasi

Menurut Maria (2021) klasifikasi stroke, yaitu:

a. Stroke non hemoragik (infark atau kematian jaringan)

Stroke non hemoragik ini sendiri terjadi karena adanya sumbatan di pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah sebagian ke otak atau keseluruhan tubuh mengalami iskemik (terhenti). biasanya stroke ini terjadi saat setelah beristirahat lama, baru bangun tidur, atau terjadi di pagi hari. tidak mengalami perdarahan tetapi dapat terjadi iskemia yang menimbulkan hipoksia (kurangnya oksigen dalam tubuh) dan selanjutnya dapat terjadi edema sekunder.

b. Stroke hemoragik(perdarahan)

Stroke hemoragik merupakan disfungsi neurologis fokal yang akut, terjadi saat terjadi pecahnya pembuluh darah otak dan menyebabkan perdarahan. kejadian ini biasanya terjadi saat setelah melakukan aktivitas atau pada saat aktif melakukan aktivitas. namun, tidak menutup kemungkinan stroke ini terjadi pada saat istirahat. umumnya pasien mengalami penurunan kesadaran. stroke ini sering terjadi pada rentan usia 20-60 tahun dan biasanya stroke ini timbul pada saat setelah melakukan aktivitas fisik atau fisiologis.

6. Faktor Risiko

Menurut Hardika, Yuwono, and Zulkarnain (2020) faktor yang dapat menyebabkan terjadinya stroke ini yang di sebabkan penyumbatan pembuluh darah yang diakibatkan oleh penyakit tertentu, aterosklerosis (penyempitan pembuluh darah yang di akibatkan oleh plak), arteritis (peradangan pada dinding pembuluh darah), thrombus dan embolus merupakan bekuan darah yang terbentuk di pembuluh darah yang menyebabkan obstruksi di pembuluh darah. sedangkan faktor risiko stroke non hemoragik yaitu hipertensi, diabetes melitus (DM), hiperkolesterol, merokok, konsumsi alkohol, atrial fibrillation dan faktor risiko lainnya seperti obesitas, aktifitas fisik, penggunaan obat terlarang dan penggunaan kontrasepsi oral.

7. Komplikasi

Menurut Patmah, Mariana, and Purwati Ningsih (2022) komplikasi stroke menjadi salah satu faktor terbesar yang menyebabkan kematian di suatu negara. dengan persentase 60% penderita stroke berisiko tinggi mengalami komplikasi medis dan neurologis misalnya disfagia (sulit menelan) dan pneumonia aspirasi (infeksi peradangan pada paru-paru). seseorang yang mengalami disfagia pasti mengalami gejala hilangnya sensasi dan mobilisasi atau kelupuhan dan kelemahan di

bagian tubuh yang terkena seperti sisi mulut, dan biasanya gejala stroke menyerang sebagian tubuh tapi tidak menutup kemungkinan menyerang seluruh tubuh, yang membuat penderita tidak dapat merasakan sensasi apapun seperti disfagia mereka tidak merasakan makanan masuk ke esofagus atau tidak. penderita stroke juga tidak dapat melakukan aktifitas sehari-hari secara normal atau melakukan perawatan diri.

8. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan umum

Menurut Muskananfolo et al. (2021) Penatalaksanaan awal pasien stroke pra rumah sakit yaitu dengan menenangkan pasien lalu periksa jalan napas atau pernapasan pasien, melihat adanya anggota tubuh yang berubah seperti muka atau tangan tertarik atau adanya kelainan tidak simetris, menilai adanya kelemahan anggota tubuh, dan mengatur posisi kepala sekitar 30°, serta segera antar pasien menuju rumah sakit kurang dari 3jam setelah serangan stroke terjadi.

Menurut Jamaluddin, Widiyaningsih, and Nadhifah (2020) rehabilitasi non farmakologis dengan latihan ROM juga dapat di berikan pada pasien stroke yang mengalami kelemahan anggota tubuh. latihan ini dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan kinerja otot, dan memperluas rentang gerak sendi dan untuk mencegah cedera.

b. Penatalaksanaan medis

menurut Haile G (2023) penatalaksanaan medis stroke yaitu sebagai berikut:

- 1) Trombolitik (*streptokinase*), golongan obat ini di gunakan sebagai terapi yang mengatasi perfusi darah yang mengalami sumbatan akibat stroke, dengan cara menguraikan bekuan darah dan memperbaiki aliran darah.
- 2) Antikoagulan (heparin, warfarin), untuk mengatasi bekuan darah dan emboli di aliran darah.

- 3) Antiplatelet (aspirin), untuk mencegah terjadinya stroke berulang.
- 4) Antioksidan (astaxthin dan antioksidan lainnya), dapat menjadi antitrombosis dan antihipertensi terhadap kerusakan otak
- 5) Antihipertensi, yang paling sering di gunakan antihipertensi parentral yaitu nicardipine sedangkan oral yaitu amlodipine.

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Suarni & Apriyani (2017) pengkajian adalah tahap pertama dalam proses keperawatan dan juga suatu proses sistematis untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber yang selanjutnya akan dilakukan evaluasi dan mengidentifikasi kesehatan dari pasien.

Pengkajian pasien stroke non hemoragik menurut Wijaya & Putri, (2013) yaitu:

a. Identitas Klien

Identitas pasien terdiri dari nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor register dan diagnosis medis.

b. Pemeriksaan Fisik

- 1) Kesadaran pasien stroke mengalami tingkat kesadaran pasien mengantuk namun dapat sadar saat dirangsang (sammolen).
- 2) Tanda-tanda vital meliputi tekanan darah, nadi, pernafasan, suhu, saturasi oksigen.
- 3) Status gizi di dapatkan adanya keluhan kesulitan menelan mual muntah.
- 4) Pemeriksaan *Head to toe*
 - a) Wajah di inspeksi wajah simetris atau asimetris.
 - b) Mata inspeksi konjungtiva, sklera, pupil, kaji pergerakan bola
 - c) mata, lihat ada massa/lesi tidak.
 - d) Dada/Thorax
Paru-paru inspeksi : bentuk dada simetris atau asimetris, irama pernapasan, nyeri dada, kaji kedalaman dan juga suara nafas

atau adanya kelainan suara nafas, tambahan atau adanya penggunaan otot bantu pernapasan.

5) Pemeriksaan kekuatan otot (motorik)

Tabel 2.1 Nilai Kekuatan Otot

Skala	Keterangan
0	Tidak ada kontraksi otot
1	Terjadi kontraksi otot tanpa Gerakan
2	Terdapat kontraksi otot dan dapat menggerakkan tidak melawan gravitasi
3	Mampu menggerakkan mampu melawan gravitasi tetapi tidak mampu melawan tekanan/tahanan
4	Mampu menggerakkan dengan melawan gravitasi dan tekanan
5	Kekuatan penuh

Sumber : Hartinah, Pranata, and Koerniawan (2019)

2. Perencanaan

Dalam asuhan keperawatan rencana keperawatan yaitu setelah menegakan asuhan keperawatan langkah selanjutnya yaitu merencanakan tindakan atau luaran intervensi keperawatan Suarni & Apriyani (2017) rencana asuhan keperawatan di susun berdasarkan diagnosa keperawatan terhadap pasien yang mengalami stroke.

Tabel 2.2 Rencana Keperawatan.

No.	Diagnosa keperawatan	SLKI	SIKI
1	2	3	4
	Gangguan mobilitas fisik	Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan di harapkan mobilitas fisik meningkat, dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pergerakan ekstermitas meningkat 2. Pergerakan ekstermitas meningkat 3. Kekuatan otot meningkat 	Dukungan mobilisasi <ol style="list-style-type: none"> a.observasi <ol style="list-style-type: none"> 1. identifikasi adanya nyeri, keluhan fisik lainnya 2. identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum melakukan mobilisasi. monitor kondisi umum selama mobilisasi

1	2	3	4
		4. Kaku sendi menurun 5. Gerakan terbatas menurun 6. Kelemahan fisik menurun	b.terapeutik 1. fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu 2. fasilitasi melakukan pergerakan jika perlu 3. libatkan keluarga untuk membantu pasien meningkatkan pergerakan c.edukasi 1. jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2. anjurkan melakukan mobilisasi dini 3. ajarkan mobilisasi sederhana.

3. Implementasi keperawatan

Menurut Suarni & Apriyani (2017) implementasi keperawatan adalah kegiatan yang dilakukan oleh seorang perawat untuk menolong pasien dari masalah kesehatan yang sedang di alaminya menjadi lebih baik dan kriteria yang di gambarkan sesuai dengan yang di harapkan.

menurut PPNI implementasi dari masalah gangguan mobilitas fisik sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya.
- b. Mengidentifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
- c. Memonitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi
- d. Memonitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi
- e. Memfasilitasi aktifitas mobilisasi dengan alat bantu.
- f. Memfasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu.
- g. Melibatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan.
- h. Menjelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi
- i. Menganjurkan melakukan mobilisasi dini
- j. Mengajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan

4. Evaluasi keperawatan

Menurut Suarni & Apriyani (2017) evaluasi keperawatan merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai tindakan keperawatan yang sudah dilakukan, untuk mengetahui kebutuhan pasien secara optimal dan mengukur dari hasil proses keperawatan yang sudah dilakukan. Untuk menentukan masalah yang teratasi atau tidak teratasinya masalah menggunakan cara membandingkan SOAP dengan tujuan kriteria hasil yang sudah ditentukan. SOAP memiliki penjelasan sebagai berikut:

S:subjek merupakan informasi berupa ungkapan dari pasien setelah dilakukannya tindakan

O:objektif merupakan informasi yang di dapatkan dari hasil pemeriksaan, pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat.

A:assessment merupakan suatu penilaian membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian kesimpulan bahwa masalah teratasi atau tidak.

P:planning merupakan rencana keperawatan yang akan dilakukan selanjutnya.

melihat sejauh mana keberhasilan dari tindakan untuk mengatasi masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik, sebagaimana tercantum dalam SDKI dan SLKI dapat di gambarkan sebagai berikut: data subjek yaitu data yang di peroleh dari respon pasien secara verbal yaitu, hasil wawancara/pengkajian langsung terhadap pasien, dan hasil wawancara tidak langsung terhadap keluarga/yang bersangkutan dengan pasien. Sedangkan data objektif yaitu data yang di peroleh dari respon pasien secara non verbal atau melalui pengamatan/pemeriksaan perawat, kekuatan otot menurun, rentang gerak menurun (ROM), gerakan terbatas, fisik lemah. analisis merupakan kesimpulan dari data subjektif dan objektif seperti, masalah teratasi/tujuan tercapai, masalah teratasi sebagian/tujuan tercapai sebagian, masalah belum teratasi/tujuan belum

tercapai.yang terakhir Planning yaitu rencana selanjutnya, hentikan intervensi dan pertahankan kondisi pasien apabila tujuan tercapai, lanjutkan intervensi apabila terdapat tujuan belum tercapai