

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar *Stroke Non Hemoragik*

2.1.1 *Stroke Non Hemoragik*

Stroke Non Hemoragik (stroke iskemik), terjadi akibat aliran darah ke otak terhenti karena aterosklerosis (penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah) atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak sehingga pasokan darah ke otak terganggu (Ferry & Nurani, 2022).

Stroke Non Hemoragik adalah suatu gangguan pada otak karena terhentinya atau tersumbatnya aliran darah ke otak akibat dari iskemik, trombosis, emboli dan penyempitan lumen. Pada umumnya pasien *stroke non hemoragik* akan mengalami gangguan sensoris dan motoris yang mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot, serta hilangnya koordinasi, hilangnya kemampuan keseimbangan tubuh dan postur (hemiparesis) (Wijaya et al., 2024).

2.1.2 Patofisiologi

Stroke Non Hemoragik disebabkan oleh trombosis plak aterosklerotik yang menyebabkan pembuluh darah di otak atau oleh gumpalan dari pembuluh darah ekstraserebral yang bersarang di arteri serebral, Jika serat (ateroma) terbentuk di area sempit, di mana arteri bercabang, kemudian trombosit menempel pada permukaan plak bersama fibrin, adhesi trombosit secara perlahan memperbesar ukuran plak membentuk thrombus (Rahman, 2023).

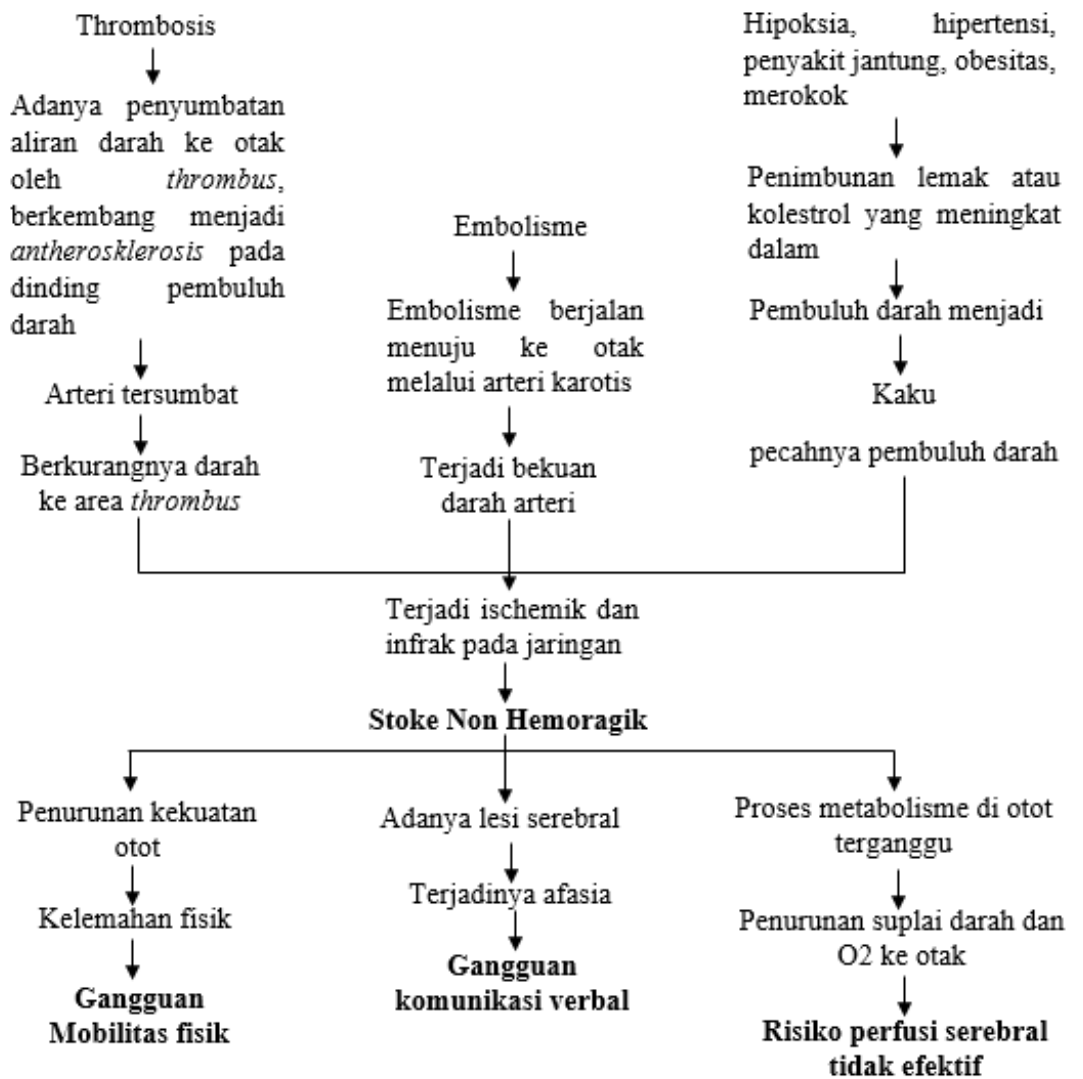
Mekanisme stroke iskemik ketika pembuluh darah otak tersumbat, suplai darah terputus, sehingga mengurangi pasokan energi (ATP), nutrisi, dan oksigen ke area otak yang terkena. Hal ini mengakibatkan serangkaian kejadian yang menyebabkan ketidakseimbangan ion

kalsium, natrium, kalium, penyebaran molekul adhesi, aktivasi AMPK, dan penghambatan aktivasi mTOR. Peristiwa ini menyebabkan akumulasi kalsium yang diikuti oleh eksitotoksisitas, neuroinflamasi, stres oksidatif, apoptosis, dan autofagi, yang masing-masing terjadi secara terpisah dan saling memperkuat, sehingga menyebabkan kematian sel (Salaudeen et al., 2024).

Sel otak yang mengalami kekurangan oksigen dan glukosa akan menyebabkan asidosis metabolik menyebabkan natrium klorida dan air masuk ke dalam sel otak dan kalium meninggalkan sel otak sehingga terjadi edema setempat dengan gejala klinis nyeri kepala, pusing dan dapat disertai penurunan kesadaran. Edema yang terjadi dapat menyebabkan peningkatan TIK secara signifikan sehingga terjadi latensi aneurisma pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan pendarahan serebri akibat pecahnya aneurisme, menurunnya perfusi otak dan lebih berat menyebabkan herniasi otak hingga kematian (Tesari & Telaubun, 2023).

Penurunan perfusi serebral biasanya disebabkan oleh sumbatan di arteri serebral atau perdarahan intraserebral. Sumbatan yang terjadi mengakibatkan iskemia pada jaringan otak yang mendapatkan suplai dari arteri yang terganggu dan karena adanya pembengkakan di jaringan sekelilingnya. Sel-sel dibagian tengah atau utama pada lokasi stroke akan mati dengan segera setelah kejadian stroke. Hal ini dikenal dengan istilah cedera sel-sel saraf primer. Hemiparesis dan menurunnya kekuatan otot pula yang menyebabkan gerakan pasien lambat. Penderita stroke mengalami kesulitan berjalan karena gangguan pada kekuatan otot, keseimbangan dan koordinasi gerak, sehingga kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Latihan gerak mempercepat penyembuhan pasien stroke, karena akan mempengaruhi sensasi gerak di otak (Basuki, 2023).

2.1.3 Pathways



Gambar 2. 1 Pathways Stroke Non Hemoragik Sumber (Rahman, 2023)

2.2 *Range Of Motion (ROM)*

2.2.1 Definisi

Range Of Motion adalah latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif (Ferry & Nurani, 2022).

Range of motion (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan pergerakan sendi secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Aryanti et al., 2023).

2.2.2 Mekanisme *range of motion (ROM)* meningkatkan pergerakan

Mobilisasi persendian secara rutin dan konsisten dengan latihan *range of motion (ROM)* dapat membantu mencegah berbagai masalah seperti nyeri akibat tekanan, kontraktur, tromboflebitis, dan dekubitus. Latihan *range of motion (ROM)* secara dini dapat meningkatkan kekuatan otot karena mengaktifkan lebih banyak motor unit, yang berarti lebih banyak motor unit yang terlibat (Ferry & Nurani, 2022).

Latihan *Range of motion (ROM)* akan menyebabkan permukaan kartilago antara kedua tulang akan saling bergesekan. Proteoglikans yang bersifat hidrofilik dan menempel pada asam hialuronat banyak ditemukan dalam kartilago. Selama pergerakan, tekanan pada kartilago memaksa air keluar dari matriks kartilago ke cairan sinovial. Selain itu, aktivitas sendi memastikan cairan sinovial tetap ada, yang berfungsi sebagai pelumas sendi. Selama latihan *Range of motion*, jaringan otot yang memendek akan secara bertahap memanjang. Setelah beberapa waktu, jaringan otot ini mulai beradaptasi untuk mengembalikan panjang otot mereka ke ukuran normal (Sari et al., 2021).

Pengaruh intervensi rentang gerak adalah untuk mempertahankan atau menjaga kelenturan dan kekuatan otot, mempertahankan mobilitas sendi dan mencegah deformitas, kekakuan dan kontraktur. Salah satu metode untuk mempercepat pemulihan pasien dari penyakit dan cedera adalah terapi latihan, yang melibatkan gerakan aktif dan pasif. Gerakan aktif berasal dari kontraksi otot sendiri, sedangkan gerakan pasif dilakukan oleh orang lain. Dalam terapi latihan *range of motion* (ROM) gerakan seperti fleksi, ekstensi, hiperekstensi, sirkumsisi, abduksi, adduksi dan oposisi (Sudiana & Sajidin, 2018).

Latihan membutuhkan waktu dan frekuensi *range of motion* (ROM), yaitu melakukan setiap gerakan sebanyak sepuluh hitungan, dan dilakukan dalam waktu tiga puluh menit. Mulai latihan dengan perlahan, dan lakukan latihan secara bertahap. Usahakan sampai mencapai gerakan penuh, tetapi jangan memaksakannya. Gerakan hanya sampai batas yang ditoleransi pasien. Pastikan lengan dan tungkai Anda serta anggota badan lainnya, mendapatkan dukungan selama seluruh gerakan. Pasien harus segera menghentikan latihan jika mereka merasa sakit. dilakukan secara bertahap dan hati-hati dengan mempertimbangkan respons dan keadaan pasien (Anggriani et al., 2018).

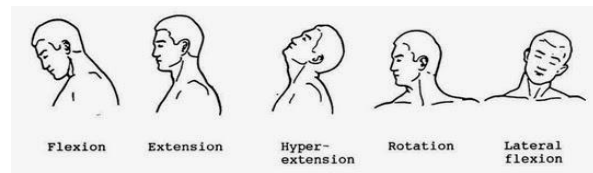
2.2.3 Standar operasional prosedur (SOP) *range of motion* (ROM)

Tabel 1 SOP ROM

Standart	<i>Range Of Motion</i> (ROM)
Operasional	
Prosedur	
Definisi	<i>Range Of Motion</i> adalah latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing – masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif ataupun pasif.

Tujuan	1. Mengkaji kemampuan otot, tulang, dan sendi dalam melakukan pergerakan 2. Mempertahankan atau memelihara fleksibilitas dan kekuatan otot 3. Memelihara mobilitas persendian 4. Merangsang sirkulasi darah 5. Mencegah kelainan bentuk, kekakuan, dan kontraktur 6. Mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan.
Indikasi	1. Stroke atau penurunan tingkat kesadaran 2. Kelemahan otot 3. Fase rehabilitasi fisik 4. Klien dengan tirah baring lama.
Persiapan	1. Persiapan alat, meliputi: a. Handscoon b. Goniometer c. Bolpoin d. Lembar dokumentasi. 2. Persiapan pasien: Pasien terindikasi mengalami keterbatasan rentang gerak dan hambatan mobilitas fisik.
Cara kerja	1. Mencuci tangan 2. Memberitahu klien tentang tindakan yang akan dilakukan, area yang akan digerakkan 3. Jaga privasi klien 4. Mengenakan sarung tangan 5. Jaga/atur pakaian yang menyebabkan hambatan pergerakan 6. Anjurkan klien berbaring dalam posisi yang nyaman dan tanyakan kesiapan 7. Lakukan latihan sebagaimana dengan cara berikut:

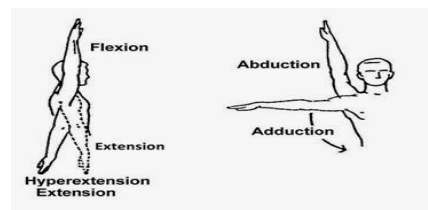
a. Leher



Gambar 2. 2 ROM Leher

- 1) Rotasi: tundukkan kepala, putar ke kiri dan ke kanan
- 2) Fleksi dan ekstensi: gerakkan kepala menyentuh dada kemudian kepala sedikit ditengadahkan
- 3) Fleksi lateral: gerakkan kepala ke samping kanan dan kiri hingga telinga dan bahu hampir bersentuhan.

b. Bahu

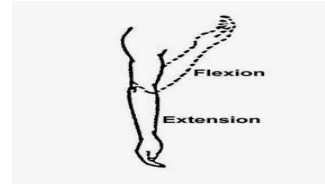


Gambar 2. 3 ROM Bahu

- 1) Fleksi/ Ekstensi Bahu:
 - a) Letakkan satu tangan perawat di atas siku pasien dan pegang tangan pasien dengan tangan lainnya
 - b) Angkat lengan pasien pada posisi awal
 - c) Lakukan gerakan mendekati tubuh
 - 2) Abduksi dan Adduksi Bahu
 - a) Letakkan satu tangan perawat di atas siku pasien dan pegang tangan pasien dengan tangan lainnya
 - b) Gerakkan lengan pasien menjauh dari tubuhnya ke arah perawat (ke arah samping)
-

c) Kembalikan ke posisi semula

c. Siku

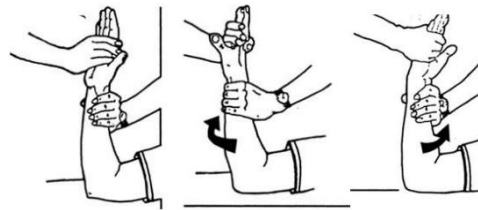


Gambar 2. 4 ROM Siku

1) Fleksi dan Ekstensi

- a) Lakukan dengan gerakan siku menekuk ke atas
- b) Luruskan siku

d. Lengan Bawah

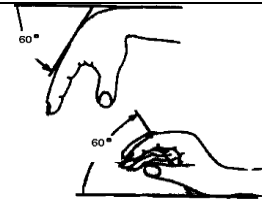


Gambar 2. 5 ROM Lengan Bawah

1) Pronasi dan Supinasi Lengan Bawah

- a) Atur posisi lengan pasien dengan siku menekuk/lurus.
- b) Letakkan satu tangan perawat pada pergelangan tangan pasien dan pegang tangan pasien dengan tangan lainnya
- c) Putar lengan bawah pasien ke arah kanan atau kiri

e. Pergelangan Tangan

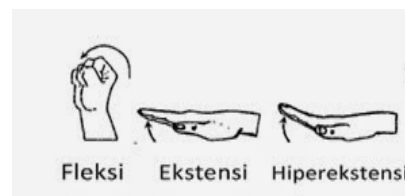


Gambar 2. 6 Pergelangan Tangan

1) Fleksi dan Ekstensi pergelangan tangan

- a) Pegang tangan pasien dengan satu tangan dan tangan yang lain memegang pergelangan tangan pasien
- b) Tekuk tangan pasien ke atas dan ke bawah

f. Jari-jari tangan

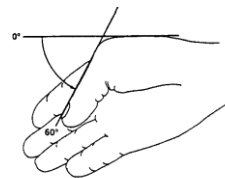


Gambar 2. 7 ROM Jari-jari Tangan

1) Fleksi, Ekstensi dan hiperekstensi

- a) Bengkokkan (tekuk/fleksikan) jari-jari ke bawah
- b) Luruskan jari-jari (ekstensikan) kemudian dorong ke belakang (hiperekstensikan)

g. Ibu Jari



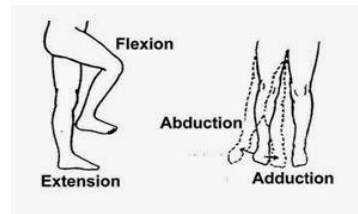
Gambar 2. 8 ROM Ibu Jari

1) Fleksi dan Ekstensi

- a) Menggerakkan ibu jari menyilang permukaan telapak tangan
-

-
- b) Menggerakkan ibu jari lurus menjauh dari tangan.

h. Pinggul



Gambar 2. 9 ROM Pinggul

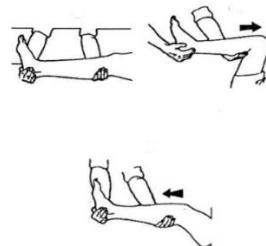
1) Fleksi dan Ekstensi

- a) Menggerakkan tungkai ke depan dan ke atas
- b) Menggerakkan Kembali ke samping tungkai yang lain.

2) Abduksi dan Adduksi

- a) Menggerakkan tungkai ke samping menjauhi tubuh
- b) Menggerakkan tungkai Kembali ke posisi media dan melebihi jika mungkin.

i. Lutut



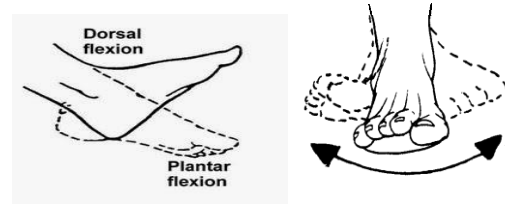
Gambar 2. 10 ROM Lutut

1) Fleksi dan Ekstensi lutut

- a) Letakkan satu tangan di bawah lutut pasien dan pegang tumit pasien dengan tangan yang lain
 - b) Angkat kaki, tekuk pada lutut dan pangkal paha.
-

-
- c) Lanjutkan menekuk lutut ke arah dada pasien sejauh mungkin dan semampu pasien.
 - d) Turunkan dan luruskan lutut dengan tetap mengangkat kaki ke atas.
 - e) Kembalikan ke posisi semula.

j. Kaki



Gambar 2. 11 ROM Kaki

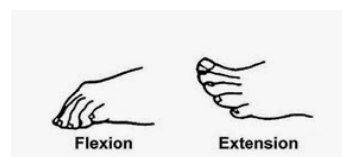
1) Dorsalfleksi dan flantarfleksi

- a) Menggerakkan kaki hingga jari-jari kaki menekuk ke atas
- b) Menggerakkan kaki hingga jari-jari kaki menekuk ke bawah.

2) Inversi dan Eversi

- a) Memutar telapak kaki ke samping dalam
- b) Memutar telapak kaki ke samping luar.

k. Jari-jari Kaki



Gambar 2. 12 ROM Jari-jari Kaki

1) Fleksi dan Ekstensi

- a) Menekuk jari-jari ke bawah
- b) Meluruskan jari-jari kaki

Interpretasi

1. Respon

Prosedur

a. Respon verbal: klien mengatakan tidak kaku lagi

-
- b. Respon non verbal: klien tidak terlihat sulit untuk menggerakkan sisi tubuhnya yang kaku
 - 2. Beri reinforcement positif
 - 3. Lakukan kontrak untuk kegiatan selanjutnya
 - 4. Mengakhiri kegiatan dengan baik.
-

2.2.4 Penelitian ROM

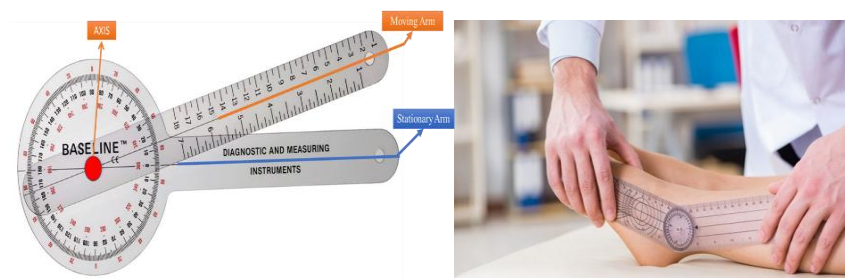
Tabel 2 Penelitian ROM

Judul dan Penulis	Metode Penelitian	Hasil
Penerapan ROM (<i>Range Of Motion</i>) Pasif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien <i>Stroke Non Hemoragik</i> (SNH) (Febriyanti & Wulaningrum, 2024).	Penelitian menggunakan Studi kasus pada pasien <i>Stroke Non Hemoragik</i> (SNH) dengan penerapan ROM (<i>Range of Motion</i>) pasif.	Berdasarkan implementasi latihan ROM pasif selama 3 hari mengalami peningkatan kekuatan otot.
Pasien <i>Stroke Non Hemoragik</i> Dengan Intervensi ROM Pasif Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot (Aryanti et al., 2023).	Penelitian menggunakan pendekatan observasi melalui studi kasus.	Berdasarkan intervensi menunjukkan bahwa ROM Pasif dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien <i>Stroke Non Hemoragik</i> (SNH).
Penerapan Latihan <i>Range Of Motion</i> (ROM) Pasif Terhadap Perubahan Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Lansia Dengan	Penelitian menggunakan studi kasus yaitu 2 pasien, 1 laki-laki dan 1 perempuan yang mengalami non	Setelah dilakukan penerapan ROM terdapat peningkatan kekuatan otot pada kedua responden.

Kasus Stroke Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri (Nira Natasya & Dewi Nooratri, 2024).	hemoragik stroke dengan kelumpuhan ekstremitas.
<i>Effects of a Muscle Strengthening Exercise Program on Muscle Strength, Activities of Daily Living, Health Perception, and Depression in Post-stroke Elders</i> (Gi-yeon et al., 2012).	Peneliti menggunakan program latihan kuasi penguatan otot selama 12 minggu, 3 kali seminggu, 30-40 menit per sesi tidak memiliki efek signifikan terhadap aktivitas kehidupan sehari-hari, tetapi memiliki efek positif seperti meningkatkan kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah kanan, meningkatkan persepsi kesehatan, dan mengurangi depresi.
<i>Range Of Motion Exercise to improve muscle strength among stroke patients: A literature review</i>	Penelitian menggunakan Metode deskriptif dengan pendekatan kajian pustaka Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa metode latihan ROM berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan

(Srinayanti et al., 2021).	otot pada pasien stroke.
----------------------------	--------------------------

2.2.5 Evaluasi *Range of motion* (ROM)



Gambar 2. 13 Alat Goniometer dan Cara Pengukuran

Goniometer adalah alat yang digunakan untuk mengkaji rentang gerak sendi. Alat ini terdiri dari busur derajat dengan dua lengan, dengan sebuah lengan yang dapat digerakkan dan sebuah lengan yang tidak dapat digerakkan sebagai aksis. Titik pusat (titik nol) goniometer diletakkan pada sendi, dan lengan yang dapat digerakkan diletakkan tegak lurus dengan sendi. Bagian yang dapat digerakkan dari goniometer digerakkan bersamaan dengan menggerakkan sendi untuk mengukur rentang gerak sendi dalam satuan derajat (Nurahmasari & Septiany, 2024).

Untuk melakukan pengukuran ROM menggunakan goniometer, ada beberapa langkah yang harus dilakukan. Pertama, anda harus menyiapkan meja, tempat tidur, atau kursi untuk pemeriksaan, goniometer, dan alat pencatat hasil pengukuran ROM. Selain itu, pasien harus diposisikan dengan nyaman, memastikan bahwa bagian tubuh yang akan diperiksa mudah dijangkau, dan bahwa bagian tubuh yang akan diperiksa tidak tertutup oleh pakaian yang menghambat gerakan mereka, namun tetap menjaga kesopanan. Proses pelaksanaan dimulai dengan mengucapkan salam, memperkenalkan diri, dan secara lisan meminta persetujuan pasien.

Selanjutnya, berikan penjelasan tentang prosedur dan manfaat hasil pengukuran *range of motion* (ROM) kepada pasien. Pasien diposisikan pada posisi yang tepat (posisi anatomis). Pasien diberi penjelasan dan gambaran tentang gerakan yang akan diukur oleh terapis. Kemudian melakukan gerakan pasif pada sendi yang diukur dua atau tiga kali untuk mengantisipasi gerakan kompensasi, memberikan stabilitas pada segmen bagian proksimal sendi yang diukur jika diperlukan, dan menentukan axis gerakan sendi yang akan diukur. Goniometer ditempatkan pada axis gerak sendi, tangkai statis sejajar dengan axis longitudinal segmen tubuh yang statis, dan tangkai dinamis sejajar dengan axis longitudinal. Besaran ROM dibaca pada posisi awal pengukuran. Kemudian, sendi yang diukur digerakkan secara pasif hingga mencapai ROM maksimal, dan goniometer ditempatkan pada ROM maksimal (Novita Dina Fahmayanti et al., 2024).

2.3 Musik Terapi

2.3.1 Definisi

Terapi musik merupakan suatu bentuk terapi dengan mempergunakan musik secara sistematis, terkontrol dan terarah didalam menyembuhkan, merehabilitasi, serta mendidik dan melatih anak-anak dan orang dewasa yang menderita gangguan fisik, mental, dan emosional (Nicki Yutapratama, 2016).

Terapi musik telah diterapkan sebagai intervensi terapeutik dalam spektrum konteks perawatan kesehatan yang luas, seperti perawatan kesehatan mental, perawatan forensik, panti jompo, rehabilitasi dan onkologi (de Witte et al., 2022).

Music movement therapy yang merupakan kombinasi antara musik dan *Range of motion* dapat meningkatkan kekuatan otot. Musik yang didengar melalui korteks auditori akan merangsang impuls saraf motorik yang dikenal dengan RAS (*Reticular Activating System*). Pengaruh dari fungsi fisik ini didasarkan pada interaksi antara

pendengaran dan sistem penggerak atau suara dan gerakan (Hidayat et al., 2022).

Efek terapi musik pada sistem limbik dan saraf otonom menciptakan suasana rileks, aman dan menyenangkan sehingga merangsang pelepasan zat kimia *Gamma Aminobutyric Acid* (GABA), *enkefallin* atau *beta endorphin* yang dapat mengeliminasi neurotransmitter rasa tertekan, cemas, dan stres sehingga menyebabkan ketenangan dan memperbaiki suasana hati. (Agnecia et al., 2021).

2.3.2 Tipe-tipe musik

Banyak jenis musik yang dapat digunakan untuk terapi, diantaranya:

a. Musik Klasik

Musik klasik adalah salah satu jenis musik yang memiliki alunan-alunan bersifat menenangkan dan menimbulkan rasa damai sehingga dapat membuat tubuh menjadi lebih rileks. Musik klasik menghasilkan suatu gelombang alfa yang menenangkan dan merangsang sistem limbik di jaringan otak (Yundia Putri et al., 2024)

Pilihan tipe musik yang paling sering diperuntukkan sebagai terapi musik adalah musik klasik dan musik instrumental. Musik jenis klasik memiliki efek yang baik terhadap aspek psikologis seperti perasaan rileks, menenangkan, santai serta penurunan stres. Musik berjenis klasik mampu mengaktifkan otak sebelah kanan yang berkaitan dengan kreatifitas seseorang, serta mampu menjadikan pikiran seseorang lebih tenang (Antarika, Y.Gde, Nurachmah, 2021).

b. Musik Instrumental

Musik instrumental adalah suara alat musik tanpa vocal. Musik instrumental ini bertujuan agar individu yang mendengarkan musik akan memberi respon, baik secara fisik maupun psikis yang akan menggugah sistem tubuh. Manfaat

musik instrumental adalah menjadikan badan, pikiran, dan mental lebih sehat, serta lebih relaks sehingga akan mengurangi stress dan depresi. Musik instrumental akan menjadikan badan, pikiran, dan mental menjadi lebih sehat (Larasati & Prihatanta, 2019).

c. Musik Jazz

Musik jazz adalah musik yang menekankan unsur spontanitas dalam menciptakan sebuah musik. Dalam spontanitas bermusik, improvisasi adalah hal yang penting untuk dipersembahkan kepada pendengar dimana setiap nada dan akor yang dimainkan oleh musisi jazz dalam pertunjukannya sebagai cerminan sikap, pemikiran, dan perasaan sang musisi tersebut.

Jazz adalah salah satu jenis musik yang dapat memberikan efek flow pada pendengarnya, sehingga membuat pendengarnya merasa tenang. Para partisipan menyampaikan secara tersirat bahwa adanya peningkatan mood 12 saat mereka mendengarkan musik jazz. Suasana hati para partisipan membaik saat mereka mendengarkan musik jazz juga ditandai dengan munculnya perasaan gembira yang berkesinambungan (Mardiyanto, 2020).

d. Musik Dangdut

Sebutan Dangdut ini merupakan Onomatope atau sebutan yang sesuai dengan bunyi suara, yaitu bunyi dari alat musik tabla atau yang biasa disebut gendang dan karena bunyi gendang tersebut lebih didominasi dengan bunyi Dang dan Dut, maka sejak itulah irama melayu berubah sebutanya menjadi suatu aliran musik baru yang lebih terkenal dengan irama musik dangdut (Vera, 2017).

e. Musik Pop

Musik pop adalah musik yang digemari dan disenangi masyarakat, musik pop juga merupakan musik berjenis apapun yang sedang meledak dipasaran dan digemari di masyarakat dalam kurun waktu tertentu. Melihat fenomena yang terjadi di

dunia musik, jenis ini tidak tahan lama, mudah hilang dan berganti lagi dengan lagu-lagu lain yang baru (Nugroho, 2015).

f. Musik Rock

Musik rock adalah genre musik populer yang mulai diketahui secara umum pada pertengahan tahun 50-an. Akarnya berawal dari rhythm dan blues, musik country dari tahun 40 dan 50-an serta berbagai pengaruh lainnya. Selanjutnya musik rock juga mengambil gaya dari berbagai musik lainnya, termasuk musik rakyat (folk musik), jazz, dan musik klasik. Musik rock merupakan salah satu genre yang didominasi oleh vokal, gitar, drum dan bass. Banyak juga dengan penambahan instrumen seperti keyboard, piano maupun synthesizer, musik rock biasanya mempunyai beat yang kuat dan didominasi oleh gitar, baik gitar elektrik maupun akustik. Musik yang dimainkan bertujuan untuk mengajak para pendengar untuk bergoyang mengikuti irama musik yang menghentak-hentak (Hidayat, 2018).

g. Musik Keroncong

Keroncong adalah terjemahan bunyi alat musik Ukulele yang dimainkan secara arpeggio (rasqueado-Spanyol), dan menimbulkan bunyi: crong, crong, akhirnya timbul istilah “Keroncong”. Musik keroncong merupakan salah satu genre musik yang berkembang di Indonesia. Sebagai sebuah genre musik, keroncong memiliki kekhasan dalam banyak hal. Mulai dari alat yang digunakan, alat musik keroncong memiliki keunikan berbeda dibanding dengan alat-alat musik band yang berkembang di kalangan muda. Cara memainkan alat-alat musik tersebut juga memiliki karakteristik permainan yang khas. Pembawaan vokal ternyata juga memiliki corak tersendiri yang berbeda dengan vokal musik populer. Bila dilihat secara detail kekhasan yang ada pada musik keroncong akan tampak sangat banyak (Asriyani & Rachman, 2019)

2.3.3 Mekanisme musik menurunkan stres

Ada beberapa cara untuk mengatasi stres dan kecemasan, salah satu cara yang praktis untuk mengatasi stres dan kecemasan adalah dengan terapi musik. Menggunakan terapi musik sebagai metode pengobatan alternatif yang ampuh untuk mengurangi tingkat stres dan kecemasan (Lussy Putri Khadijah, 2023).

Menurut laporan penelitian neurosains mengatakan bahwa, musik dapat merangsang hipotalamus sehingga menimbulkan perasaan tenang yang memengaruhi produksi endorfin, kortisol, dan katekolamin terutama terkait dengan mekanisme pengaturan tekanan darah. Sementara stimulasi musik dapat mengaktifkan sistem limbik yang berhubungan dengan emosi, yang menimbulkan sensasi rileks bahkan juga dapat merangsang tubuh untuk menghasilkan molekul *nitric oxide* (NO) bekerja pada tonus pembuluh darah yang menurunkan tekanan darah juga (Djohan et al., 2022).

Penelitian Mutakamilah et al menjelaskan bahwa salah satu upaya yang efektif dilakukan ketika mengalami stres yaitu dengan mendengarkan atau mempraktikkan terapi musik, karena dengan terapi musik maka akan menimbulkan dampak psikis yang lebih tenang, rileks dan nyaman. Jenis terapi musik apapun akan mampu menurunkan tingkat stres, terutama musik yang memiliki alunan atau nada yang lembut sehingga membuat pikiran menjadi lebih santai dan mendamaikan perasaan. Salah satu terapi musik terbaik yang dapat diterapkan adalah terapi musik instrumental, karena persentase penurunan tingkat stres setelah diberikan terapi musik instrumental cukup tinggi (Mutakamilah et al., 2021).

Jumlah frekuensi terapi musik dapat sangat bervariasi bergantung pada hasil yang ditargetkan, preferensi pasien dan lingkungan tempat terapi musik ditawarkan. Efek pengurangan stres dari intervensi terapi musik dijelaskan oleh musik itu sendiri serta penyesuaian musik yang berkelanjutan oleh terapis musik terhadap kebutuhan individu pasien.

Oleh karena itu, intervensi terapi musik semakin banyak digunakan untuk mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan klien di berbagai populasi klinis (de Witte et al., 2022).

2.4 Mekanisme Kombinasi *Range Of Motion* (ROM) dan Musik

Mekanisme *range of motion* (ROM) dan musik dapat meningkatkan kepatuhan pasien stroke. *Range of motion* (ROM) adalah terapi fisik dengan tujuan mempertahankan dan meningkatkan fleksibilitas sendi, mencegah kekakuan, dan meningkatkan fungsi otot yang telah berkurang karena stroke. Musik di sisi lain dapat berfungsi sebagai stimulasi sensorik yang meningkatkan motivasi pasien, membuat terapi lebih menyenangkan, dan mengurangi stres atau cemas yang sering dialami pasien selama proses rehabilitasi.

Dengan menggabungkan kedua mekanisme ini, musik dapat membantu pasien menjadi lebih fokus dan meningkatkan kepatuhan mereka terhadap program terapi. Selain itu, irama yang dipilih yaitu musik instrumental yang dapat disesuaikan dengan tempo dan gerakan *range of motion* (ROM) yang memberikan panduan ritmis membantu pasien mengikuti latihan secara konsisten. Selain itu, kombinasi ini merangsang sistem saraf pusat, mendukung neuroplastisitas, dan membantu memperbaiki koneksi saraf yang bertanggung jawab atas pemulihan gerak.