

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Stroke Non Hemoragik

1. Definisi Stroke Non Hemoragik

Stroke non-hemoragik yaitu stroke yang timbul dari iskemia yang disebabkan oleh emboli atau trombosis serebral, sering kali muncul setelah istirahat yang lama, ketika bangun tidur, atau pada pagi hari, tanpa adanya perdarahan. (Hutagalung, 2021). Stroke non hemoragik adalah aliran darah yang terhenti ke bagian otak akibat adanya obstruksi atau tersumbatnya pembuluh darah yang akan dilewati darah ke otak, akibatnya oksigen dan nutrisi yang dibawa darah ke otak berkurang dapat menyebabkan sel-sel otak akan mati dengan sangat cepat sehingga terjadi defisit neurologis secara tiba-tiba (Alrabghi et al., 2018).

Setelah menganalisis tinjauan teoritis yang disebutkan sebelumnya, penulis mengambil kesimpulan bahwa stroke non-hemoragik merupakan suatu kondisi terjadinya penyumbatan arteri yang menimbulkan suplai oksigen dan nutrisi ke otak tidak tercukupi dan akhirnya dapat mengakibatkan kematian otak.

2. Etiologi Stroke Non Hemoragik

Penyebab stroke dapat dibagi tiga, yaitu :

a. Trombosis serebri

Stroke terjadi ketika trombus menyumbat pembuluh darah, mencegah darah yang disuplai mengalir ke jaringan otak sehingga menyebabkan kongesti dan peradangan. Trombosis dapat terjadi ketika ada penyumbatan oleh gumpalan darah di arteri karotis atau cabangnya, menyebabkan terjadinya kurangnya pasokan darah ke jaringan otak. Gejala ini sering muncul saat sedang tidur atau setelah bangun

tidur dan dapat menyebabkan stroke tiba-tiba. Penyebabnya mungkin adalah penurunan aktivitas simpatis dan penurunan tekanan darah yang menyebabkan terjadinya kurangnya pasokan darah ke otak.

b. Emboli serebri

Tersumbatnya pembuluh darah di otak yang disebabkan akibat pembekuan darah, lemak, atau udara dikenal dengan istilah emboli serebral. Biasanya, kondisi ini muncul ketika trombus di jantung terlepas dan menyumbat sistem arteri serebral. Timbulnya emboli terjadi dengan cepat dalam rentang waktu 10-30 detik mulai muncul timbulnya gejala.

c. Hipoperfusion sistemik

Kondisi ini disebabkan karena adanya masalah pada denyut jantung sehingga suplai darah ke seluruh tubuh berkurang (Ibrahim dan Murr, 2020).

3. Tanda dan Gejala Stroke Non Hemoragik

Stroke memiliki tanda/gejala berbeda berdasarkan arteri mana yang terkena, wilayah spesifik otak yang disuplai oleh arteri tersebut, tingkat keparahan, dan luas sirkulasi kolateral yang terjadi. Gejala pada pasien stroke meliputi:

a. Kehilangan motorik

Stroke adalah suatu kondisi pada neuron motorik atas yang mengakibatkan hilangnya kendali gerakan volunter, hal ini dicontohkan dengan hemiplegia (kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh), hemiparesis (sisi tubuh lebih lemah), dan tonus otot menurun.

b. Kehilangan komunikasi

Adanya masalah pada komunikasi dan bahasa merupakan dampak dari gangguan fungsi otak pada stroke. Hal ini dapat berupa sulit bicara (disatria) dengan tanda-tanda ucapan sukar dipahami, hilangnya kemampuan bicara dan memahami kata-kata (disfasia) yang disebabkan oleh trauma, dan tidak mampu atau sulit melaksanakan gerakan yang sudah dipelajari.

c. Gangguan persepsi

Dalam hal ini meliputi hilangnya lapang pandang pada separung bidang mata (hemianopsia homonim), defisit hemi-sensorik, defisit visual spasial dan hilangnya fungsi sensori (Purwanto, 2016).

4. Patofisiologi Stroke Non Hemoragik

Faktor paling berisiko dalam munculnya stroke non hemoragik adalah kebiasaan merokok, tekanan darah tinggi, kadar kolesterol tinggi, diabetes mellitus, umur, masalah jantung, dan jenis kelamin yang bisa menimbulkan adanya penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis) (Cahyani dkk., 2020). Plak aterosklerosis menyebabkan trombosis yang mengganggu aliran darah menuju otak dan adanya emboli di arteri otak yang melekat, perlahan akan membesar yang akhirnya terbentuk trombus. Trombus dan emboli akan terbawa dan dapat menetap pada pembuluh darah distal, menghambat pembuluh darah di otak dan menyebabkan nutrisi dan oksigen berkurang di sel otak. Kekurangan oksigen dan glukosa pada sel otak akan menimbulkan asidosis metabolik, yang menyebabkan air dan natrium klorida masuk ke sel otak sedangkan kalium keluar dari sel otak, menyebabkan pembengkakan lokal atau edema. Hal ini akan menyebabkan gejala

seperti pusing, sakit kepala, dan mungkin kesadaran menurun (Khotimah dkk., 2022).

Iskemia terjadi ketika aliran darah ke jaringan tidak efektif karena adanya trombus dan emboli yang menghalangi aliran darah. Jika kondisi ini terus-menerus terjadi, dapat menyebabkan penyumbatan atau infark. Pada penderita stroke non-hemoragik, infark serebri dapat terjadi dan menghambat suplai darah pada otak. Luasnya infark tergantung dari beberapa faktor yaitu lokasi, lebar pembuluh darah, dan sirkulasi kolateral yang memadai terhadap daerah yang tidak mendapatkan pasokan darah akibat sumbatan pembuluh darah (Khotimah dkk., 2022).

Infarksi pada kedua sisi otak menimbulkan paralisis dan terjadi kelemahan pada bagian tubuh secara berlawanan. Sementara itu, infarksi bilateral dapat menimbulkan gangguan kelumpuhan/kelemahan pada kedua anggota gerak serta menurunnya rentang gerak pada kedua atau berlawanan anggota gerak dan menurunnya kekuatan otot. Jika otak kiri mengalami kerusakan maka akan mengakibatkan gangguan bicara dan bahasa. Aliran darah serebral (CBF) regional yang menurun mengakibatkan daerah otak yang terisolasi, sehingga oksigen dan glukosa yang dibutuhkan pada proses metabolisme oksidatif serebral terganggu akibatnya timbullah gejala masalah neurologis seperti kelumpuhan, kebas, dan kelemahan setengah tubuh yang juga dapat disertai dengan gangguan fungsi tingkat tinggi seperti afasia (Mahmudah, 2014).

Infarksi di medulla oblongata dan batang otak (pons) menyebabkan disartria. Di daerah batang otak terdapat inti persarafan, saraf trigeminus (nervus V) dan saraf fasialis (nervus VII) yang merupakan saraf otot wajah (buccinator),

otot maseter, dan otot temporalis berpengaruh pada persarafan di area wajah. Sementara di area medulla terdapat saraf hipoglosus (nervus XII) yang merupakan saraf otot lidah. Saraf lainnya yaitu saraf vagus (nervus X) berperan pada kelemahan bicara, berinti di ganglion jugulare nodosum dan jika mengalami gangguan bisa menyebabkan masalah dalam fungsi menelan (Rahayu dkk., 2017).

5. Penatalaksanaan Stroke Non Hemoragik

Menurut Wijaya dan Putri (2013, dalam Pambudiasih, 2021) beberapa penatalaksanaan pada pasien Stroke Non Hemoragik yaitu:

a. Penatalaksanaan umum

- 1) Posisikan 20-30 derajat pada kepala dan badan, bila terdapat nausea posisikan miring serta lakukan pergerakan perlahan jika hemodinamik stabil
- 2) Ventilasi usahakan adekuat dan jalan nafas paten. Bila diperlukan gunakan O₂ 1 sampai 2 liter/menit
- 3) Kosongkan vesika urinaria bila penuh menggunakan kateter
- 4) Pantau tekanan darah agar selalu dalam batas normal
- 5) Pertahankan temperatur tubuh dalam batas normal
- 6) Jika fungsi menelan baik dapat diberikan nutrisi peroral, namun jika fungsi menelan terganggu atau tingkat kesadaran menurun anjurkan pemasangan NGT
- 7) Jika tidak terdapat kontraindikasi dapat melakukan mobilisasi dan rehabilitasi dini.

b. Penatalaksanaan medis

- 1) Trombolitik (streptokinase)
- 2) Anti platelet/anti trombolitik (asetosal, ticlopidine, cilostazol, dipiridamol)
- 3) Antikoagulan (heparin)

- 4) Antagonis serotonin (naftidrofuryl)
- 5) Antagonis kalsium (nimodipine, piracetam)

B. Konsep Dasar Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik

1. Pengertian Gangguan Mobilitas Fisik

Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Perubahan dalam tingkat mobilitas fisik dapat mengakibatkan terjadinya pembatasan gerak dalam bentuk tirah baring, hambatan dalam melakukan aktifitas (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2. Faktor Penyebab Gangguan Mobilitas Fisik

Salah satu faktor pencetus gangguan mobilitas fisik pada stroke yaitu masalah gangguan neuromuskular. Gangguan neuromuskular disebabkan karena terjadinya kerusakan pada neuron motorik di korteks serebral, inti batang otak, dan sel tanduk anterior pada spinal cord yang menyebabkan masalah pada sistem saraf dan otot. Gangguan pada sistem neuromuskular mengakibatkan gangguan pada aktivitas gerak tubuh manusia (Nuryani dkk., 2021).

3. Gejala dan Tanda Mayor Minor Gangguan Mobilitas Fisik

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

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

4. Proses Terjadinya Gangguan Mobilitas Fisik Pada Stroke Non Hemoragik

Penyebab gangguan neuromuskular yaitu trombosis dan emboli menyebabkan pergerakan fisik pada pasien stroke non hemoragik terganggu. Aterosklerosis diakibatkan oleh plak aterosklerotik pada dinding arteri yang menyebabkan pembekuan darah (Hutahaean dan Hasibuan, 2020). Kerusakan pada korteks motorik dan jalur saraf sering menyebabkan kelemahan pada pasien stroke. Kerusakan ini dapat mengganggu pengaturan tonus otot, yaitu tingkat tegangan otot saat tidak digunakan. Terhambatnya pengiriman sinyal saraf menyebabkan kontraksi otot dan gerakan tubuh terganggu, yang akhirnya menimbulkan terjadinya kelemahan sehingga otot menjadi kaku atau tegang (Morone et al., 2023). Penyebab kelemahan otot yang lain yaitu terjadinya kerusakan pada suplai darah dan oksigen ke otak yang berdampak pada fungsi saraf secara keseluruhan.

Jenis kelemahan yang dialami pasien stroke bervariasi tergantung pada jenis stroke yang dialami dan bagian anatomi otak yang terkena dampak. Hemisfer pada kedua otak jika mengalami infark menimbulkan kelumpuhan tubuh sisi berlawanan, sementara infark pada bilateral menimbulkan gangguan kelumpuhan/kelemahan pada kedua anggota gerak serta menurunnya rentang gerak pada kedua atau berlawanan anggota gerak dan menurunnya kekuatan otot (Mahmudah, 2014).

C. Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke

1. Pengkajian

Pengkajian adalah langkah pertama dalam merawat seseorang, yang melibatkan proses terstruktur dalam mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk menilai kondisi kesehatan dan hambatan yang dihadapi oleh individu

tersebut (Rahmi, 2019). Metode pengumpulan data menggunakan wawancara meliputi komunikasi dan observasi secara langsung untuk mengetahui kondisi pasien serta dilakukan pemeriksaan fisik melalui 4 teknik yaitu inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi (Hidayat, 2021). Masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik merupakan jenis sub kategori aktivitas dan istirahat. Fokus pengkajian pada pasien stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik meliputi:

a. Identitas Pasien

Pengkajian berupa: nama, umur, jenis kelamin, alamat, agama, pekerjaan, status pernikahan, pendidikan, hari dan tanggal dirawat, nomor rekam medis dan diagnosis medis (Haryono and Sari, 2019).

b. Alasan Masuk Rumah Sakit (MRS)

1) Keluhan utama

Keluhan utama yang dirasakan biasanya kelemahan pada salah satu/kedua ekstermitas, berbicara pelo, hambatan komunikasi, konvulsi, kepala terasa nyeri kuat, nyeri otot, nyeri punggung, kaku kuduk, dan penurunan kesadaran.

2) Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah pada keluhan utama yang meliputi riwayat trauma, jatuh, kelumpuhan mendadak saat pasien beraktivitas, mengeluh masalah gastrointestinal misalnya vomiting, ataupun dapat kejang hingga penurunan kesadaran, serta adanya penggunaan obat-obat seperti obat sedatif, antipsikotik, perangsang saraf.

3) Riwayat penyakit dahulu

Anamnesis ini dipergunakan dalam mendukung masalah kesehatan pasien misalnya adanya penyakit yang diderita sebelumnya yang berkaitan dengan kondisi kesehatan pasien saat ini.

c. Pola Pemenuhan Kebutuhan Dasar

Pola pemenuhan kebutuhan dasar yang fokus dikaji pada pasien stroke non hemoragik menurut Virginia Henderson, yaitu :

1) Pola nutrisi

Adanya penurunan nafsu makan, mual dan muntah selama fase akut (peningkatan TIK), disfagia, peningkatan lemak dalam darah, dan riwayat diabetes.

2) Pola eliminasi

Umumnya terdapat ketidakmampuan mengontrol kencing dan biasanya terjadi kesulitan buang air besar karena penurunan gerakan peristaltik usus.

3) Pola aktivitas dan latihan

Merasa kesulitan dalam melakukan aktivitas akibat adanya perasaan lemah, hilangnya sensasi ataupun paralisis (hemiplegia), merasa cepat kelelahan serta susah untuk beristirahat.

4) Pola istirahat tidur

Pasien umumnya mengeluh sulit beristirahat akibat dari nyeri pada otot yang dirasakan.

5) Pola berpakaian

Merasa kesulitan untuk melakukan aktivitas berpakaian karena kelemahan. Pada pasien dengan kelemahan sebagian besar mengenakan pakaian dibantu oleh keluarga.

6) Pola Personal Hygiene

Sama halnya dengan berpakaian, pasien stroke yang mengalami kelemahan anggota tubuh cenderung tidak bisa melakukan aktivitas personal hygiene secara mandiri dan bergantung pada orang lain.

d. Pemeriksaan Fisik

1) Pemeriksaan Tingkat Kesadaran

Tingkat kesadaran adalah parameter penting pada pemeriksaan pasien stroke. *Glasgow Coma Scale* (GCS) dapat digunakan untuk mengumpulkan data untuk mengukur tingkat kesadaran seseorang.

2) Tanda – Tanda Vital

Tanda umum meningkatnya TIK yaitu peningkatan tekanan darah sistolik bersamaan dengan tekanan nadi yang membesar, lemah maupun lambat, serta pola nafas tidak teratur.

3) Pemeriksaan *head to toe*

- a) Kepala dan leher : memeriksa adanya tidaknya lesi di kulit kepala, pembengkakan, pembesaran kelenjar tiroid, meraba ada atau tidaknya nyeri tekan, dan nadi karotis. Pada pasien stroke biasanya terjadi paralisis otot wajah karena terjadi kerusakan pada saraf trigeminus (nervus V).
- b) Mata penglihatan : pada pasien stroke sebagian mengalami gangguan saraf optikus (nervus II) yang menimbulkan kekaburan, gangguan saraf okulomotor (nervus III) menimbulkan masalah mengangkat bola mata, gangguan saraf troklearis (nervus IV) masalah dalam memutar bola mata, dan gangguan pada saraf troklearis (nervus IV) yang menimbulkan masalah dalam menggerakkan bola mata ke lateral.

- c) Hidung : masalah dalam indra pencium terjadi akibat terganggunya saraf olfaktorius (nervus I).
- d) Mulut dan gigi : sebagian pasien stroke akan mengeluh dalam indera pengecapan atau lidah karena kerusakan pada saraf vagus (nervus X). Hal ini menimbulkan kesulitan menelan, mukosa bibir pucat dan kering.
- e) Telinga : penurunan ketajaman pada pendengaran dapat terjadi pada pasien stroke.
- f) Paru-paru : pemeriksaan paru-paru inspeksi ditemukan bentuk simetris, terdapat retraksi otot bantu nafas, pemeriksaan palpasi ditemukan paru-paru getaran sama, tidak ada nyeri saat palpasi, ditemukan bunyi sonor pada pemeriksaan perkusi, auskultasi terdengar bunyi nafas vesikuler
- g) Jantung : inspeksi umumnya tampak gerakan dada sama dan tidak terlihat ictus cordis, ditemukan tidak ada nyeri saat palpasi, pemeriksaan perkusi batas jantung sonor, dan terdengar suara jantung vesikuler pada pemeriksaan auskultasi.
- h) Abdomen : inspeksi tampak abdomen simetris, tampak tidak ada pembengkakan, pemeriksaan palpasi umumnya teraba tidak terdapat pembesaran hepar dan nyeri saat ditekan, pemeriksaan perkusi terdengar bunyi timpani, dan suara peristaltik usus umumnya terdengar saat pemeriksaan auskultasi.
- i) Genetalia : penderita stroke umumnya mengalami konfusi dan tidak bisa mengendalikan buang air besar
- j) Ekstremitas : kekuatan otot dapat diperiksa oleh perawat dengan melakukan penilaian ekstremitas melalui pemberian tahanan pada otot dan penggunaan

gaya gravitasi. Manual Muscle Testing (MMT) merupakan salah satu penilaian kekuatan otot melalui pemberian rentangan dengan skala 0-5. Penilaian setiap skalanya terdiri dari :

1. Skala 0 (zero) : tidak terlihat adanya kontraksi otot dan tidak menunjukkan adanya pergerakan
 2. Skala 1 (trace) : terlihat adanya sedikit kontraksi dan hanya sedikit gerakan otot
 3. Skala 2 (foor) : otot dapat bergerak namun tidak mampu melawan gravitasi
 4. Skala 3 (fair) : otot dapat melawan gravitasi, tetapi tidak dapat melawan tahanan ringan.
 5. Skala 4 (good) : otot dapat bergerak penuh melawan gravitasi, dapat melawan tekanan ringan ataupun sedang
 6. Skala 5 (normal) : kekuatan otot normal, otot dapat bergerak secara menyeluruh melawan gravitasi dan melawan tekanan maksimal (Abdurachman dkk., 2016).
- k) Aktivitas dan istirahat : pasien biasanya mengalami kesulitan aktivitas karena mudah merasa lelah, mengalami kelemahan, dan sulit tidur.
- l) Sirkulasi : umumnya karena terdapat riwayat penyakit jantung, kelainan pada katup jantung, hipertensi arterial, polisitemia, disritmia, gagal jantung kongestif.
- m) Eliminasi : terdapat kemungkinan bahwa pola eliminasi berubah, seperti seperti hilangnya kontrol kandung kemih, anuria, kandung kemih atau abdomen mengalami distensi.
- n) Interaksi sosial : mengalami gangguan bicara dan tidak mampu berkomunikasi.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai bagaimana cara menanggapi permasalahan kesehatan dan didasarkan pada data yang diperoleh pada saat pengkajian dari hasil analisis dan interpretasi (Patriyani dkk., 2022). Dua komponen utama pada diagnosa keperawatan yaitu problem atau masalah yang menunjukkan hal utama dari respon pasien tentang keadaannya dan indikator diagnosis yaitu penyebab, tanda dan gejala, dan juga faktor risiko. Sedangkan diagnosis risiko hanya terdapat faktor risiko dan tidak memiliki penyebab serta tanda dan gejala. Faktor risiko adalah keadaan atau kondisi yang berpotensi meningkatkan kerentanan pasien mengalami masalah kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan yang diambil dalam masalah ini adalah gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular dibuktikan dengan mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas kekuatan otot menurun, rentang gerak (ROM) menurun enggan melakukan pergerakan, sendi kaku, gerakan terbatas, fisik lemah. Gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Penyebab terjadinya gangguan mobilitas fisik pada pasien stroke non hemoragik yaitu gangguan neuromuskular.

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan adalah tahap di mana rencana keperawatan dibuat untuk menangani masalah kesehatan pasien sesuai dengan diagnosis keperawatan yang bertujuan agar pasien terpenuhi kesehatannya. Rencana keperawatan terdiri dari diagnosis keperawatan, tujuan dan kriteria hasil serta intervensi. Intervensi

keperawatan merupakan semua tindakan yang dilaksanakan oleh perawat berdasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai hasil (outcome) yang diinginkan (Patriyani dkk., 2022). Menurut Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) tahun 2018, luaran keperawatan mobilitas fisik memiliki tujuan dan kriteria hasil sebagai berikut:

- a. Pergerakan ekstremitas meningkat
- b. Kekuatan otot meningkat
- c. Rentang gerak (ROM) meningkat
- d. Gerakan terbatas menurun
- e. Kelemahan fisik menurun (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Terdapat empat komponen dalam intervensi keperawatan yang terdiri dari tindakan observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi. Intervensi utama pada masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik yaitu dukungan mobilisasi dan intervensi pendukung pengaturan posisi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Tindakan terapeutik dalam buku SIKI (2018) salah satunya yaitu dengan fasilitasi melakukan pergerakan, hal ini dapat dilakukan dengan pemberian ROM pasif atau pasif yang dapat disertai dengan pemberian terapi sikat sensori. Sikat sensori merupakan salah satu alat sederhana berbahan sikat halus yang dapat digunakan dalam pemberian rangsangan taktil. Sikat sensori dapat digunakan sebagai tindakan mandiri perawat yang mencakup pemberian terapi aktivitas fisik, teknik distraksi, manajemen saraf tepi dan massase sederhana.

4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian tindakan yang dilaksanakan sesuai dengan intervensi yang telah direncanakan. Tujuan implementasi

keperawatan adalah membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan dalam kriteria hasil (Patriyani dkk., 2022).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan yaitu proses akhir asuhan keperawatan terdiri dari penilaian tindakan yang sudah dikerjakan. Evaluasi dilakukan dengan cara perbandingan hasil akhir yang diamati dengan tujuan dan kriteria yang ditentukan pada rencana keperawatan. Evaluasi terdapat dua tipe yaitu evaluasi yang diperoleh saat pemberian implementasi dengan respon segera (evaluasi formatif) dan evaluasi yang dilakukan pada waktu tertentu didapat dari hasil rekapitulasi observasi serta analisis status kesehatan pasien (evaluasi sumatif) (Patriyani dkk., 2022). Pendokumentasian evaluasi asuhan keperawatan berbentuk Subjektive, Objektive, Assessment, Planning (SOAP). Hasil yang diharapkan setelah implementasi diberikan yaitu: pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat, rentang gerak (ROM) meningkat, kelemahan fisik menurun.

D. Konsep Terapi Sikat Sensori Pada Pasien Stroke Non Hemoragik

1. Definisi

Sikat sensori dapat digunakan sebagai tindakan mandiri perawat yang mencakup pemberian terapi aktivitas fisik, teknik distraksi, manajemen saraf tepi dan massase sederhana (Sandra dkk., 2021). Sikat sensori atau juga dikenal dengan *Wilbarger Brush* adalah salah satu peralatan untuk terapi berupa sikat dengan rambut bulu lembut serta halus, dipergunakan dalam memberikan terapi dan menstimulasi. Sikat sensori merupakan suatu alat yang dapat dipergunakan untuk pemberian rangsangan taktil.

Gambar 1
Sikat Sensori



2. Indikasi

Menurut Sandra dkk (2021) indikasi pemberian terapi sikat sensori pada penderita stroke non hemoragik, meliputi:

- a. Pasien stroke non hemoragik yang mengalami hemiparesis
- b. Mengalami penurunan kekuatan otot 1 sampai 3
- c. Tingkat kesadaran composmentis
- d. Kondisi tanda-tanda vital stabil (nadi, respirasi, temperature, tekanan darah).

3. Tujuan

Tujuan terapi sikat sensori adalah untuk merangsang proprioceptor kulit, persendian, dan muscle spindle, sehingga terjadi kontraksi yang meningkat secara singkat menjadi pola gerak fungsional yang terintegrasi (Susanto dan Angliadi, 2016).

4. Penatalaksanaan Terapi Sikat Sensori Pada Gangguan Mobilitas Fisik

Pada dasarnya, rangsangan taktil dengan sikat sensori bertujuan untuk mendorong kontraksi otot, kemudian terjadi rangsangan pada *spindel otot* dan *tendon golgi*. *Muscle spindle* dan *golgi tendon organ* adalah dua jenis sensori yang terdapat dalam unit otot tendon yang berfungsi ketika otot mengalami peregangan.

Kedua organ ini merupakan jenis *mekanoreseptor* yang mengirimkan informasi ke sistem saraf pusat mengenai keadaan unit otot-tendon dan memberikan respons terhadap peregangan yang terjadi pada otot (Abdurachman dkk., 2016).

Muscle spindle adalah reseptor sensorik berbentuk kapsul kecil (± 1 mm) yang terletak di venter otot. Muscle spindle dibentuk oleh beberapa serabut otot yang berdiferensiasi, berbentuk kumparan (Purwantiningrum, 2023). Receptor yang dikenal sebagai *Muscle spindle* mendeteksi rangsangan yang disebabkan oleh regangan otot. Cepatnya regangan dapat menghasilkan respon impuls yang intens. Stimulasi yang intens akan memicu respons refleks dari otot, di mana sinyal akan dikirimkan dengan cepat dari sumsum tulang belakang ke otot, menyebabkan kontraksi otot yang cepat dan kuat. Salah satu proprioceptor memiliki peran aktif pada gerak *Stretch Reflex* yaitu *muscle spindle*. *Stretch Reflex* merupakan respon yang tidak sadar yang menyebabkan otot terulur karena rangsangan dari luar. Intinya, ketika spindel terulur, menimbulkan pengiriman sinyal ke sumsum tulang belakang, kemudian diolah dan mengembalikannya ke otot, yang menyebabkan kontraksi (Abdurachman dkk., 2016).

Golgi Tendon Organ (GTO) merupakan reseptor regangan berada pada bagian tengah otot persis melekat di serabut otot bagian luar. Tegangan otot yang berlebihan dapat menyebabkan refleks GTO, yang mencegah robekan otot. GTO dapat mengontrol seluruh kontraksi otot pada pergerakan tubuh dengan bekerja bersama *muscle spindle* (Pristianto dkk., 2018). Dengan rangsangan taktil, proprioceptor pada kulit, persendian dan spindel otot akan distimulasi, yang akan merespons impuls yang dikirim ke motorneuron anterior. Satu jenis sel saraf besar yang turut berperan dalam pengaturan kontraksi otot rangka adalah motorneuron,

juga dikenal sebagai neuron motorik. Neuron motorik merupakan sel saraf yang berperan dalam mengatur relaksasi dan kontraksi otot dengan cara langsung maupun tidak langsung, sehingga memungkinkan pergerakan tubuh terjadi (Stifani, 2014).

Impuls propioseptif lain memasuki serat yang kurang bermielin dari reseptor fasia, sendi, dan jaringan ikat yang lebih dalam. Proprioceptor pada kulit dan persendian akan dirangsang dengan ketukan, tapping, dan aproksimasi. Spindel otot merespon dengan mengirimkan rangsangan ke motoneuron anterior, yang menghasilkan peningkatan kontraksi dalam waktu singkat. Aferen menginformasikan rangsangan pada gelendong otot dan golgi tendon ke sistem saraf pusat. Hal ini membantu fasilitasi serta inhibisi. Stimulasi taktil yang berulang mengirimkan informasi ke mekanisme supraspinal, menghasilkan pola gerakan terintegrasi dan gerakan fungsional. Stimulasi taktil melalui saraf motorik perifer melatih fungsi genggam dan pelepasan tangan, dan dapat membantu gerakan otot yang lemah (Permadi, 2019).

Implementasi inovasi stimulasi sikat sensori dilakukan oleh perawat selama 3 hari berturut-turut dengan pemberian 2 kali sehari setelah pemberian latihan ROM dengan durasi masing-masing pemberian selama 30 menit dan jarak tiap pemberian 3 jam. Pemberian terapi dilaksanakan sambil bertahap diberikan edukasi kepada keluarga mengenai penyikatan yang dapat diberikan tanpa perawat secara langsung.

Sebelum pemberian sikat sensori pasien dilakukan mobilisasi berupa latihan ROM dan dilakukan pengkajian terdapat luka atau kemerahan pada kulit pasien yang akan dilakukan penyikatan. Pemberian stimulasi sikat sensori

dilakukan dengan gosokan, usapan, atau tekanan pada bagian anggota gerak yang mengalami kelemahan dari bagian bawah keatas dengan gerakan searah dan bersentuhan langsung dengan kulit atau tanpa penghalang kain. Setelah pemberian sikat sensori pasien dikaji dan observasi kembali apakah terdapat kemerahan atau nyeri pada kulit pasien.