

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pemenuhan Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien Stroke Non Hemoragik

1. Konsep Teori Stroke

a. Pengertian Stroke

Stroke atau cedera serebrovaskuler adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh terhentinya suplai darah ke bagian otak (Smeltzer & Bare 2013). Stroke adalah suatu penyakit deficit neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah otak yang terjadi secara mendadak dan dapat menimbulkan cacat atau kematian (Badrul Munir, 2017).

Definisi stroke menurut *World Health Organization (WHO)* adalah tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal atau global, dengan gejala yang berlangsung dalam 24 jam atau lebih, dapat menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lainnya.

b. Pengertian Stroke Non Hemoragik

Stroke non hemoragik adalah stroke yang disebabkan karena penyumbatan pembuluh darah di otak oleh thrombosis maupun emboli sehingga suplai glukosa dan oksigen ke otak berkurang dan

terjadi kematian sel atau jaringan otak yang disuplai (Wijaya & Putri 2013).

c. Klasifikasi Stroke Non Hemoragik

1) Thrombotic Stroke

Stroke Trombosis adalah stroke yang disebabkan oleh karena adanya oklusi/ gumpalan darah yang terjadi akibat pembentukan thrombus (Badrul Munir, 2017). Stroke Trombosis yaitu gumpalan darah (thrombus) terbentuk dalam salah satu arteri yang menyuplai darah ke otak (Wiwit S, 2017).

2) Emboli Stroke

Stroke Emboli adalah jenis stroke iskemik yang disebabkan oleh bekuan darah yang disebabkan proses emboli. Emboli tersebut berlangsung cepat dan gejala timbul kurang dari 10-30 detik (Badrul Munir, 2017).

d. Penyebab / faktor resiko stroke

Penyebab kejadian stroke terbagi menjadi dua, yang pertama adalah faktor-faktor yang tidak dapat diubah misalnya usia, genetik, jenis kelamin dan 90 % faktor resiko kejadian stroke dapat diubah, contohnya hipertensi, merokok, diabetes mellitus, hiperlipidemia (kolesterol) dan gaya hidup yang kurang beraktivitas (Manefo S.R., Budiati ,E., & Maritasari ,D.Y., 2021).

1) Faktor Resiko yang dapat diubah/ dimodifikasi

a) Hipertensi

Hipertensi merupakan peluang terbesar terjadinya stroke, karena mengakibatkan adanya gangguan aliran darah yang mana diameter pembuluh darah akan mengecil sehingga darah yang mengalir ke otak berkurang. Sehingga mengakibatkan otak kekurangan oksigen dan glukosa sehingga lama kelamaan jaringan otak mati.

b) Penyakit Jantung

Penyakit jantung seperti coroner dan infark miokard menjadi faktor terbesar terjadinya stroke. Jantung merupakan pusat aliran darah ke tubuh, jika aliran darah terganggu maka dapat mematikan jaringan otak secara mendadak maupun bertahap.

c) Diabetes Mellitus

Pembuluh darah pada penderita DM biasanya kaku sehingga mengganggu aliran darah serta tingginya kadar glukosa darah menyebabkan darah menjadi pekat dan alirannya lambat, sehingga dapat menimbulkan gangguan pada otak.

d) Hiperkolesterolemia

Adalah kondisi dimana kadar kolesterol dalam darah berlebih, LDL yang berlebih akan mengakibatkan

terbentuknya plak pada pembuluh darah. Kondisi seperti ini lama kelamaan akan mengganggu aliran darah, termasuk aliran darah ke otak.

e) **Obesitas**

Obesitas merupakan salah satu faktor terjadinya stroke. Pada orang obesitas biasanya kadar LDL nya tinggi. Obesitas ditandai dengan lingkar pinggang 102 cm bagi pria dan 88 cm bagi Wanita.

f) **Merokok**

Menurut penelitian orang yang merokok memiliki kadar fibrinogen darah yang lebih tinggi dibandingkan orang yang tidak merokok. Peningkatan Kadar fibrinogen darah mengakibatkan pembuluh darah menjadi sempit dan kaku sehingga menyebabkan gangguan aliran darah.

2) **Faktor Resiko Yang Tidak Dapat Dimodifikasi**

a) **Usia**

Semakin bertambah usia semakin besar resiko terjadi stroke hal ini berkaitan dengan elastisitas pembuluh darah.

b) **Jenis Kelamin**

Pria lebih beresiko terserang stroke daripada Wanita.

c) **Riwayat Keluarga**

Orang dengan Riwayat keluarga terserang stroke lebih beresiko untuk terserang stroke.

e. Patofisiologi.

Trombosis merupakan penyebab stroke yang paling sering ditemukan 40% pada semua kasus stroke, biasanya ada kaitan dengan kerusakan lokal dinding pembuluh darah akibat aterosklerosis. Proses aterosklerosis ditandai oleh plak berlemak pada lapisan intima arteria serebra menjadi tipis dan berserabut, sedangkan sel-sel ototnya menghilang. Lamina elastika interna robek dan berjumbai, sehingga lumen pembuluh darah sebagian terisi oleh materi sklerotik. Tanda - tanda trombosis serebral bervariasi. Sakit kepala adalah awitan yang tidak umum, beberapa pasien dapat mengalami pusing, perubahan kognitif, atau kejang, dan beberapa mengalami awitan yang tidak dapat dibedakan dari hemoragik intraserebral atau embolisme serebral. Secara umum trombosis serebral tidak terjadi dengan tiba-tiba, dan kehilangan bicara sementara, hemiplegia, atau paralysis pada setengah tubuh dan mendahului awitan paralysis berat pada beberapa jam atau hari.

Embolisme termasuk urutan kedua sebagai penyebab stroke. Penderita embolisme biasanya lebih muda dibandingkan dengan penderita trombosis. Abnormalitas patologik pada jantung kiri, seperti endokarditis infeksi, penyakit jantung reumatik, Infark miokard, dan infeksi pulmonal, adalah tempat-tempat asal emboli. Pemasangan katup jantung prostetik dapat mencetuskan stroke, karena terdapat peningkatan insiden embolisme setelah prosedur ini.

Embolus biasanya menyumbat arteri serebral tengah atau cabang - cabangnya yang merusak sirkulasi serebral. Awitan hemiparesis atau hemiplegia tiba - tiba dengan atau tanpa afasia atau kehilangan kesadaran pada pasien dengan penyakit jantung atau pulmonal adalah karakteristik embolisme serebral.

Perdarahan serebri termasuk urutan ketiga dari semua penyebab utama kasus gangguan pembuluh darah (otak) dan merupakan sepersepuluh dari semua kasus penyakit ini. Perdarahan intrakranial biasanya disebabkan oleh ruptur arteri serebri. Ekstravasasi darah terjadi di daerah otak dan atau subaraknoid sehingga Jaringan yang terletak di dekatnya akan tergeser dan tertekan(Sylvia, 2012).

f. Manifestasi Klinis Stroke

- 1) Kelumpuhan wajah atau anggota badan sebelah (hemiparesis) atau hemiplegia (paralisis) yang timbul secara mendadak.

Kelumpuhan terjadi akibat adanya kerusakan pada area motoric di korteks bagian frontal, kerusakan ini bersifat kontralateral artinya jika terjadi kerusakan pada hemisfer kanan maka kelumpuhan otot pada sebelah kiri. Pasien juga kehilangan control otot volunter dan sensorik sehingga pasien tidak dapat melakukan ekstensi maupun fleksi.

- 2) Gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan
Terjadi karena kerusakan system syaraf otonom dan sensorik

- 3) Penurunan kesadaran (konfusi, delirium, letargi, stupor atau koma)
 - 4) Afasia (kesulitan berbicara)
 - 5) Disatria (cadel/pelo)
 - 6) Gangguan penglihatan/diplopia
 - 7) Disfagia (kesulitan menelan)
 - 8) Inkontinensia baik bowel maupun bladder
 - 9) Vertigo, mual, muntah, nyeri kepala.
- g. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dilakukan untuk memastikan jenis serangan stroke, letak sumbatan atau penyempitan pembuluh darah, letak perdarahan serta luas jaringan otak yang mengalami kerusakan

1) CT Scan

Memperlihatkan adanya edema, hematoma, iskemia dan adanya infark.

2) Pemeriksaan MRI

Pemeriksaan MRI menunjukkan daerah yang mengalami infark atau hemoragik, MRI mempunyai banyak keunggulan dibanding CT-Scan dalam mengevaluasi stroke. MRI lebih sensitive mendeteksi infark, terutama yang berlokasi di batang otak dan cerebellum.

3) Pemeriksaan Magnetic Resonance Angiography (MRA)

Merupakan metode non inisiatif yang memperlihatkan arteri karotis dan sirkulasi serebral serta dapat menunjukkan adanya oklusi.

4) Elektrokardiografi

Untuk mengetahui keadaan jantung dimana jantung berperan dalam menyuplai darah ke otak

5) Pemeriksaan Darah

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui keadaan darah. Kekentalan darah, jumlah sel darah, penggumpalan trombosit, yang abnormal, dan mekanisme pembekuan darah.

6) Angiografi serebral

Pada serebral angiografi membantu secara spesifik penyebab stroke seperti perdarahan atau obstruksi arteri, memperlihatkan secara tepat letak oklusi atau rupture.

h. Respon Tubuh Terhadap Perubahan Fisiologis

1) Fase Akut

a) Hipoksia Cerebral dan menurunnya aliran darah otak

Pada area otak yang infark atau terjadi kerusakan karena perdarahan maka terjadi gangguan perfusi jaringan akibat terhambatnya aliran darah otak. Tidak adekuatnya aliran darah dan oksigen mengakibatkan hipoksia jaringan

otak. Fungsi otak akan sangat tergantung dari derajat kerusakan dan lokasinya.

b) Edema Serebri

Merupakan respon fisiologis terhadap adanya trauma jaringan. Edema terjadi jika pada area yang mengalami hipoksia atau iskemik maka tubuh akan meningkatkan aliran darah pada lokasi tersebut dengan cara vasodilatasi pembuluh darah dan meningkatkan tekanan sehingga cairan interstisial akan berpindah ke ekstrasel sehingga terjadi edema jaringan otak.

c) Peningkatan Tekanan Intrakranial (TIK)

Bertambahnya massa otak seperti adanya perdarahan dan edema otak akan meningkatkan tekanan intracranial yang ditandai adanya deficit neurologi seperti adanya gangguan motoric, sensorik, nyeri kepala, gangguan kesadaran, peningkatan tekanan Intrakranial yang tinggi dapat mengakibatkan herniasi serebral yang dapat mengancam kehidupan.

d) Aspirasi

Pasien Stroke dengan gangguan kesadaran atau koma sangat rentan terhadap adanya aspirasi karena tidak adanya reflek batuk dan menelan.

- 2) Komplikasi pada masa pemulihan atau lanjut.
 - a) Komplikasi yang sering terjadi pada masa fase lanjut atau pemulihan biasanya terjadi akibat immobilisasi seperti pneumonia, decubitus, kontraktur, trombosis vena dalam, atrofi, inkontinensia urine dan bowel.
 - b) Kejang terjadi akibat kerusakan atau gangguan pada aktivitas listrik otak
 - c) Nyeri kepala kronis seperti nyeri kepala migrain, nyeri kepala tension, nyeri kepala cluster.
 - d) Malnutrisi karena intake tidak adekuat.
- i. Penatalaksanaan
 - 1) Fase Akut
 - a) Terapi cairan
 - b) Terapi Oksigen
 - c) Penatalaksanaan Tekanan Intra Kranial
 - d) Monitor fungsi pernafasan
 - e) Monitor jantung dan tanda vital, pemeriksaan EKG
 - f) Evaluasi status cairan dan elektrolit
 - g) Kontrol kejang jika ada dengan antikonvulsan, cegah resiko injury
 - h) Lakukan pemasangan NGT untuk mengurangi kompresi lambung dan pemberian makanan

- i) Cegah emboli paru dan thrombophlebitis dengan pemberian antikoagulan
- j) Monitor tanda neurologi seperti tingkat kesadaran, keadaan pupil, fungsi sensorik dan motoric, nervus cranial dan reflek.

2) Fase Rehabilitasi

- a) Pertahankan nutrisi yang adekuat
- b) Program manajemen bladder and bowel
- c) Mempertahankan keseimbangan tubuh dan rentang gerak sendi (ROM)
- d) Pertahankan integritas kulit
- e) Pertahankan komunikasi yang efektif
- f) Pemenuhan kebutuhan sehari-hari
- g) Persiapan pasien pulang

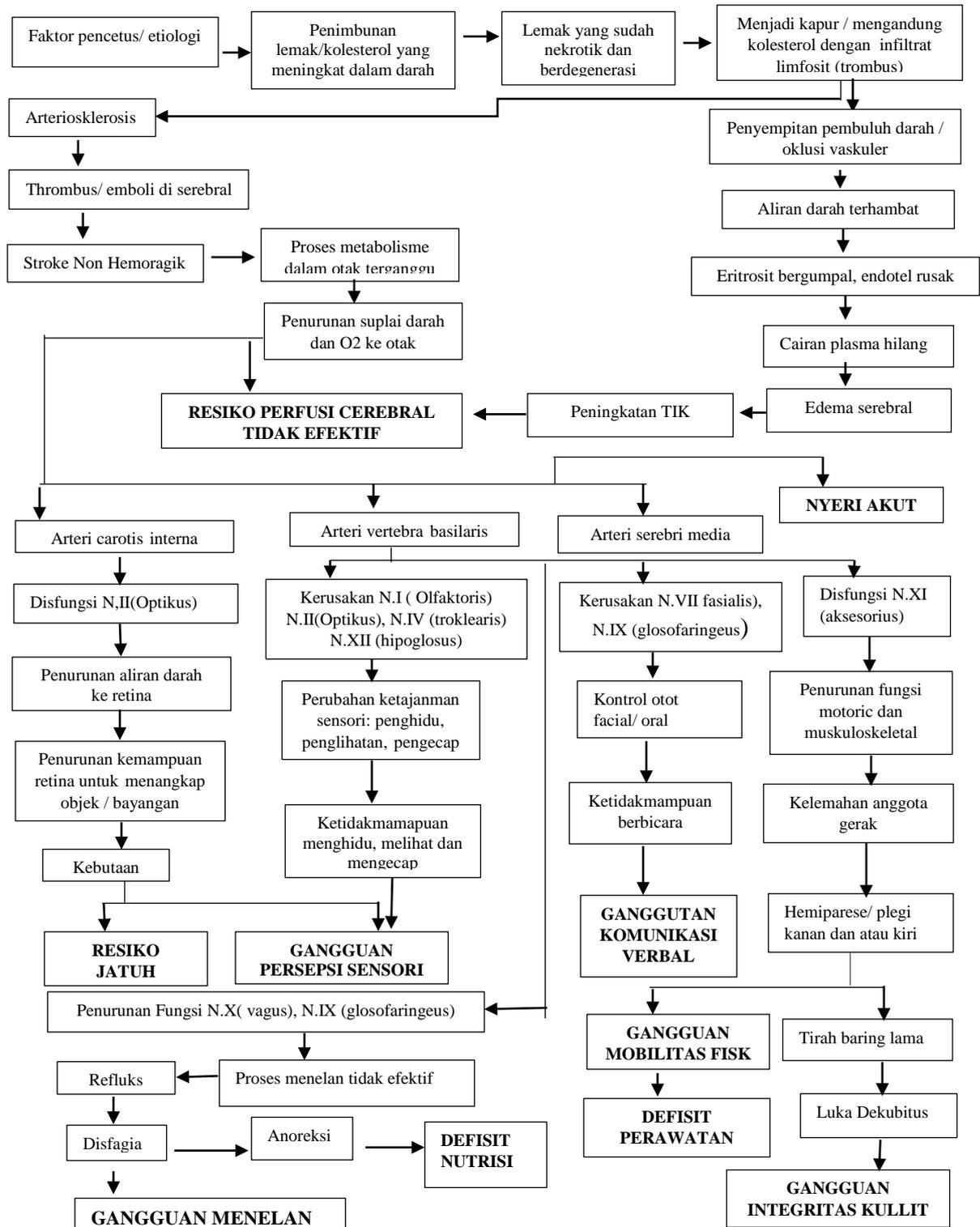
3) Pembedahan

Dilakukan jika perdarahan cerebrum berdiameter lebih dari 3cm atau volume lebih dari 50 ml untuk dekompresi atau pemasangan pintasan ventrikulo-peritoneal bila ada hidrocephalus obstruksi akut.

4) Therapi obat-obatan

- a) Anti hipertensi
- b) Antidiuretic
- c) Anti konvulsan

j. Web of Cautional Stroke Non Hemoragik



Sumber: (Nur Arif Huda , 2016) dengan menggunakan Standar Keperawatan Indonesia (PPNI, 2017)

Gambar 2. 1.Web of Cautional Stroke Non Hemoragik

2. Gangguan mobilitas fisik

a. Pengertian

Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Menurut *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) gangguan mobilitas fisik atau immobilisasi merupakan suatu keadaan dimana individu yang mengalami atau berisiko mengalami keterbatasan gerakan fisik (Kozier, Erb, Berman & Snyder, 2010). Ada lagi yang menyebutkan bahwa gangguan mobilitas fisik merupakan suatu kondisi yang relatif dimana individu tidak hanya mengalami penurunan aktivitas dari kebiasaan normalnya kehilangan tetapi juga kemampuan gerakanya secara total (Ernawati, 2012). Kemudian, Widuri (2010) juga menyebutkan bahwa gangguan mobilitas fisik atau imobilitas merupakan keadaan dimana kondisi yang mengganggu pergerakannya, seperti trauma tulang belakang, cedera otak berat disertai fraktur pada ekstremitas dan sebagainya. Tidak hanya itu, imobilitas atau gangguan mobilitas adalah keterbatasan fisik tubuh baik satu maupun lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah (Nurarif A.H& Kusuma H, 2015).

b. Etiologi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), faktor penyebab terjadinya gangguan mobilitas fisik, antara lain kerusakan integritas struktur tulang, perubahan metabolisme, ketidakbugaran

fisik, penurunan kendali otot, penurunan massa otot, penurunan kekuatan otot, keterlambatan perkembangan, kekakuan sendi, kontraktur, malnutrisi, gangguan muskuloskeletal, gangguan neuromuskular, indeks masa tubuh di atas persentil ke-75 usia, efek agen farmakologi, program pembatasan gerak, nyeri, kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik, kecemasan, gangguan kognitif, keengganan melakukan pergerakan, dan gangguan sensoripresepsi. NANDA-I (2018) juga berpendapat mengenai etiologi gangguan mobilitas fisik, yaitu intoleransi aktivitas, kepercayaan budaya tentang aktivitas yang tepat, penurunan ketahanan tubuh, depresi, *disuse*, kurang dukungan lingkungan, fisik tidak bugar, serta gaya hidup kurang gerak. Pendapat lain menurut Setiati, Harimurti, dan Roosheroe (dalam Setiati, Alwi, Sudoyo, Stiyohadi, dan Syam, 2014) mengenai penyebab gangguan mobilitas fisik adalah adanya rasa nyeri, lemah, kekakuan otot, ketidakseimbangan, masalah psikologis, kelainan postur, gangguan perkembangan otot, kerusakan sistem saraf pusat, atau trauma langsung dari sistem muskuloskeletal dan neuromuskular.

c. Tanda dan gejala

Adapun tanda dan gejala pada gangguan mobilitas fisik menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) yaitu :

1) Tanda dan gejala mayor

Tanda dan gejala mayor subjektif dari gangguan mobilitas

fisik, yaitu mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas. Kemudian, untuk tanda dan gejala mayor objektifnya, yaitu kekuatan otot menurun, dan rentang gerak menurun.

2) Tanda dan gejala minor

Tanda dan gejala minor subjektif dari gangguan mobilitas fisik, yaitu nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, dan merasa cemas saat bergerak. Kemudian, untuk tanda dan gejala minor objektifnya, yaitu sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas, dan fisik lemah.

NANDA-I (2018) berpendapat bahwa tanda dan gejala dari gangguan mobilitas fisik, antara lain gangguan sikap berjalan, penurunan keterampilan motorik halus, penurunan keterampilan motorik kasar, penurunan rentang gerak, waktu reaksi memanjang, kesulitan membolak-balik posisi, ketidaknyamanan, melakukan aktivitas lain sebagai pengganti pergerakan, *dispnea* setelah beraktivitas, tremor akibat bergerak, instabilitas postur, gerakan lambat, gerakan spastik, serta gerakan tidak terkoordinasi.

3) Kondisi klinis terkait

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) kondisi terkait yang dapat mengalami gangguan mobilitas fisik, yaitu stroke, cedera medula spinalis, trauma, fraktur, osteoarthritis, osteomalasia, dan keganasan. Selain itu, menurut NANDA-I

(2018) kondisi terkait yang berisiko mengalami gangguan mobilitas fisik, antara lain kerusakan integritas struktur tulang, gangguan fungsi kognitif, gangguan metabolisme, kontraktur, keterlambatan perkembangan, gangguan muskuloskeletal, gangguan neuromuskular, agens farmaseutika, program pembatasan gerak, serta gangguan sensoriperseptual.

4) Dampak yang ditimbulkan

Menurut Widuri (2010) gangguan mobilitas fisik akan mengakibatkan individu mengalami immobilisasi yang dapat mempengaruhi sistem tubuh, seperti

a) Perubahan metabolisme

Kecepatan metabolisme dalam tubuh akan turun dengan dijumpainya *basal metabolisme rate* (BMR) yang akibatnya energi yang digunakan untuk perbaikan sel-sel tubuh berkurang sehingga dapat mempengaruhi gangguan oksigenasi sel. Dampak lainnya seperti anabolisme akan menurun sedangkan katabolisme akan meningkat yang berisiko meningkatkan gangguan metabolisme.

b) Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit

Cairan dan elektrolit yang tidak seimbang akan mengakibatkan persediaan protein menurun dan konsentrasi protein serum berkurang yang dapat mengganggu kebutuhan cairan tubuh. Selain itu, berkurangnya

perpindahan cairan dari intravaskuler menuju interstisial dapat menyebabkan edema.

c) Gangguan perubahan zat gizi

Pemasukan protein dan kalori yang menurun dapat menyebabkan perubahan zat-zat makanan pada tingkat sel menurun sehingga tidak cukup untuk melaksanakan aktivitas metabolisme.

d) Gangguan fungsi gastrointestinal

Makanan yang dicerna akan menurun sehingga dapat menyebabkan keluhan, seperti perut kembung, mual, serta nyeri lambung yang berdampak pada proses eliminasi.

e) Perubahan sistem pernapasan

Dampak yang ditimbulkan pada sistem pernapasan, antar lain kadar hemoglobin menurun, ekspansi paru menurun, dan otot mengalami kelemahan yang mengganggu proses metabolisme.

f) Perubahan kardiovaskular

Perubahan pada sistem kardiovaskuler berupa hipotensi artostatik, meningkatnya kerja jantung, serta terjadi pembentukan trombus.

g) Perubahan sistem muskuloskeletal

Dampak yang ditimbulkan, antara lain gangguan muskular yang berupa menurunnya massa otot yang

menyebabkan turunnya kekuatan otot serta atropi pada otot, gangguan skeletal berupa kontraktur sendi serta osteoporosis

h) Perubahan sistem integumen

Pada sistem integumen akan terjadi penurunan elastisitas kulit, terjadi iskemia serta nekrosis jaringan superfisial ditandai dengan adanya luka dekubitus akibat tekanan dan sirkulasi ke jaringan menurun.

i) Perubahan eliminasi

Kurangnya asupan dan penurunan curah jantung mengakibatkan penurunan jumlah urine.

j) Perubahan perilaku

Seseorang akan mengalami perubahan peran, konsep diri, kecemasan yang berdampak ke perilaku yang ditimbulkan, seperti rasa bermusuhan, bingung, cemas, emosional yang tinggi, depresi, siklus tidur berubah, serta penurunannya mekanisme coping.

Kemudian, menurut Potter & Perry (dalam Uda H.D.H, Muflih, Amigo T.A.E, 2016) selain pada sistem muskuloskeletal, gangguan mobilitas fisik juga memberikan dampak pada sistem kardiovaskuler, pernapasan, metabolik, perkemihan, pencernaan, dan integumen berupa penurunan kemampuan atau fungsi jantung, pembuluh darah, paru-

paru,tergangguanya metabolisme tubuh, gangguan fungsi ginjal, kerusakan kulit, serta gangguan pada proses pencernaan. Dampak psikososial dari gangguan mobilitas sendiri yaitu respon emosional yang bervariasi, seperti frustrasi dan penurunan harga diri, apatis, menarik diri, regresi, dan marah serta agresif. Menurunnya kemampuan menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan, gangguan pada perkembangan sosial, yaitu terjadi hambatan dalam interaksi dengan orang lain maupun lingkungan dikarenakan kurangnya stimulasi intelektual.

d. Komplikasi

Menurut Garrison (dalam Bakara D.M & Warsito S, 2016) gangguan mobilitas fisik dapat menimbulkan komplikasi, yaitu abnormalitas tonus, *orthostatic hypotension*, *deep vein thrombosis*, serta kontraktur. Selain itu, komplikasi yang dapat terjadi adalah pembekuan darah yang mudah terbentuk pada kaki yang lumpuh menyebabkan penimbunan cairan dan pembengkakan. Kemudian, juga menyebabkan embolisme paru yaitu sebuah bekuan yang terbentuk dalam satu arteri yang mengalir ke paru. Selanjutnya yaitu dekubitus. Bagian yang biasa mengalami memar adalah pinggul, pantat, sendi kaki dan tumit. Bila memar ini tidak dirawat akan menjadi infeksi. Atrofi dan kekakuan sendi juga menjadi salah satu komplikasi dari gangguan mobilitas fisik. Hal itu disebabkan karena kurang gerak dan mobilisasi. Komplikasi lainnya, seperti disritmia,

peningkatan tekanan intra cranial, kontraktur, gagal nafas, dan kematian (Andra, Wijaya, Putri , 2013).

e. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada pasien dengan masalah gangguan mobilitas fisik yaitu dengan memberikan latihan rentang gerak. Latihan rentang gerak yang dapat diberikan salah satunya yaitu dengan latihan *Range of Motion* (ROM) yang merupakan latihan gerak sendi dimana pasien akan menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara pasif maupun aktif. *Range of Motion* (ROM) pasif diberikan pada pasien dengan kelemahan otot lengan maupun otot kaki berupa latihan pada tulang maupun sendi dikarenakan pasien tidak dapat melakukannya sendiri yang tentu saja pasien membutuhkan bantuan dari perawat ataupun keluarga. Kemudian, untuk *Range of Motion* (ROM) aktif sendiri merupakan latihan yang dilakukan sendiri oleh pasien tanpa membutuhkan bantuan dari perawat ataupun keluarga. Tujuan *Range of Motion* (ROM) itu sendiri, yaitu mempertahankan atau memelihara kekuatan otot, memelihara mobilitas persendian, merangsang sirkulasi darah, mencegah kelainan bentuk (Potter & Perry, 2012).

Saputra (2013) berpendapat bahwa penatalaksanaan untuk gangguan mobilitas fisik, antara lain :

1) Pengaturan posisi tubuh sesuai dengan kebutuhan pasien, seperti

memiringkan pasien, posisi *fowler*, posisi *sims*, posisi *trendelenburg*, posisi *genupectoral*, posisi *dorsal recumbent*, dan posisi *litotomi*.

2) Ambulasi dini

Salah satu tindakan yang dapat meningkatkan kekuatan dan ketahanan otot serta meningkatkan fungsi kardiovaskular. Tindakan ini bisa dilakukan dengan cara melatih posisi duduk di tempat tidur, turun dari tempat tidur, bergerak ke kursi roda, dan yang lainnya.

3) Melakukan aktivitas sehari-hari.

Melakukan aktivitas sehari-hari dilakukan untuk melatih kekuatan, ketahanan, dan kemampuan sendi agar mudah bergerak, serta meningkatkan fungsi kardiovaskular.

4) Latihan *Range of Motion* (ROM) aktif atau pasif.

B. Konsep Asuhan Keperawatan pasien Stroke Non Hemoragik

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Pengkajian adalah proses pengumpulan data secara sistematis untuk menentukan status kesehatan dan fungsional kerja serta respons pasien. Tujuan dari pengkajian keperawatan adalah untuk menyusun data dasar mengenai kebutuhan, masalah kesehatan, dan respons pasien terhadap masalah (Induniasih dan Hendarsih, 2016).

Pengkajian merupakan kegiatan menganalisis informasi, yang dihasilkan dari pengkajian skrining untuk menilai suatu keadaan normal atau abnormal, kemudian nantinya akan digunakan sebagai pertimbangan dengan diagnosa keperawatan yang berfokus pada masalah atau resiko. Pengkajian harus dilakukan dengan dua tahap yaitu pengumpulan data (informasi subjektif maupun objektif) dan peninjauan informasi riwayat pasien pada rekam medik (NANDA, 2018-2020). Pengkajian melibatkan beberapa langkah-langkah di antaranya yaitu pengkajian skrining, dalam pengkajian skrining hal yang pertama dilakukan adalah pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan pengumpulan informasi tentang klien yang dilakukan secara sistematis. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu wawancara (anamnesa), pengamatan (observasi), dan pemeriksaan fisik (physical assessment). Langkah selanjutnya setelah pengumpulan data yaitu lakukan analisis data dan pengelompokan informasi. Selain itu, terdapat 14 jenis subkategori data yang harus dikaji yakni respirasi, sirkulasi, nutrisi atau cairan, eliminasi, aktivitas atau latihan, neurosensori, reproduksi atau seksualitas, nyeri atau kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan atau perkembangan, kebersihan diri, penyuluhan atau pembelajaran, interaksi sosial, dan keamanan atau proyeksi (SDKI, 2017).

Menurut Annisyah, (2020) anamnesa pada pasien stroke meliputi identitas klien, keluhan utama, Riwayat penyakit sekarang, Riwayat penyakit dahulu, Riwayat penyakit keluarga, dan pengkajian psikososial.

a. Identitas Klien

Meliputi nama, umur (kebanyakan terjadi usia tua), jenis kelamin, Pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam masuk RS, nomor register dan diagnose medis.

b. Keluhan Utama

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

c. Riwayat penyakit sekarang

Serangan stroke non hemoragik seringkali berlangsung sangat mendadak, pada saat klien sedang melakukan aktivitas. Biasanya terjadi nyeri kepala, mual, muntah, bahkan kejang sampai tidak sadar, selain gejala kelumpuhan separuh badan atau gangguan fungsi otak lainnya. Adanya penurunan atau perubahan pada tingkat kesadaran disebabkan perubahan di dalam intracranial. Keluhan perubahan perilaku umum terjadi. Sesuai perkembangan penyakit dapat terjadi letargi, tidak responsive dan konia.

d. Riwayat Penyakit dahulu

Adanya Riwayat hipertensi, Riwayat stroke sebelumnya, diabetes mellitus, penyakit jantung, anemia, Riwayat trauma kepala, kontrasepsi oral yang lama, penggunaan obat-obat antikoagulan, 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, menggunakan alcohol dan penggunaan obat kontrasepsi oral. Pengkajian Riwayat ini dapat mendukung pengkajian dari Riwayat penyakit sekarang dan merupakan data dasar untuk mengkaji lebih jauh dan memberikan tindakan selanjutnya.

e. Riwayat Penyakit Keluarga

Biasanya ada Riwayat keluarga yang menderita hipertensi, diabetes mellitus, atau adanya Riwayat stroke dari generasi terdahulu.

f. Pengkajian psiko-sosio-spiritual

Pengkajian psikologis klien stroke meliputi beberapa dimensi yang menungknkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku klien dalam keluarga dan masyarakat serta respon atau pengaruhnya dalam kehidupan sehari-harinya, baik dalam keluarga ataupun dalam masyarakat.

g. Pemeriksaan Fisik

Setelah melakukan anamnesis yang mengarah pada keluhan-keluhan klien, pemeriksaan fisik sangat berguna untuk mendukung data dari pengkajian anamnesis. Pemeriksaan fisik berfokus pada aktivitas dan latihan yang menonjolkan kesejajaran tubuh, cara berjalan, penampilan dan pergerakan sendi, kemampuan dan keterbatasan gerak, kekuatan dan massa otot, serta toleransi aktivitas.

1) Kesejajaran Tubuh

Tujuan pemeriksaan kesejajaran tubuh adalah untuk mengidentifikasi perubahan postur akibat pertumbuhan dan perkembangan normal, hal-hal yang perlu dipelajari untuk mempertahankan postur tubuh yang baik, faktor-faktor yang menyebabkan postur tubuh yang buruk (misalkan kelelahan dan harga diri rendah), serta kelemahan otot dan kerusakan motorik lainnya. Pemeriksaan ini dilakukan dengan menginspeksi pasien dari sisi lateral, anterior, dan posterior guna mengamati apakah bahu dan pinggul sejajar, jari-jari kaki mengarah ke depan, tulang belakang lurus dan tidak melengkung ke sisi yang lain.

2) Cara Berjalan

Pengkajian cara berjalan dilakukan untuk mengidentifikasi mobilitas klien dan risiko cedera akibat jatuh. Hal ini dilakukan dengan meminta klien berjalan sejauh kurang lebih 10 kaki di dalam ruangan, kemudian amati kepala tegak, pandangan lurus, dan tulang belakang lurus, tumit menyentuh tanah lebih dahulu dari pada jari kaki, kaki dorsofleksi pada fase ayunan, lengan mengayun kedepan bersamaan dengan ayunan kaki di sisi yang berlawanan. (Annisyah, 2020).

3) Kemampuan Rentang Gerak

Pengkajian rentang gerak dilakukan pada daerah seperti bahu, siku, lengan, panggul dan kaki

Tabel 2.1. Penilaian Rentang Gerak sendi

Gerak Sendi	Derajat Rentang Normal
Bahu	
Adduksi: Gerakan lengan ke lateral dari posisi samping ke atas kepala, telapak tangan menghadap ke posisi yang paling jauh	180
Siku Fleksi: Angkat lengan bawah ke arah depan dan ke arah atas menuju bahu	150
Pergelangan Tangan	80-90
Fleksi: Tekuk jari-jari tangan ke arah bagian dalam lengan bawah.	
Ekstensi: Luruskan pergelangan tangan dari posisi fleksi.	80-90
Hiperekstensi: Tekuk jari-jari tangan ke arah belakang sejauh mungkin	70-90
Abduksi: Tekuk pergelangan tangan ke sisi ibu jari ketika tangan menghadap ke atas.	0-20
Adduksi: Tekuk Pergelangan tangan ke arah kelingking, telapak tangan menghadap ke atas.	30-50
Tangan dan Jari	
Fleksi: Buat Kepalan Tangan Ekstensi: Luruskan	90
Jari Hiperekstensi: Tekuk jari-jari tangan ke belakang sejauh mungkin	90
Abduksi: Kembangkan jari tangan	30
Adduksi: Rapatkan jari-jari tangan dari posisi abduksi.	20
	20

(Sumber: Mubarak dalam Annisyah 2020)

4) Kemampuan Mobilitas

Pengkajian kemampuan mobilitas dilakukan dengan tujuan untuk menilai kemampuan gerak ke posisi miring, duduk, berdiri, bangun dan berpindah tanpa bantuan. Kategori tingkat kemampuan aktivitas adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2. Kemampuan Mobilitas

Tingkat Aktivitas/Mobilitas	Kategori
Tingkat 0	Mampu merawat diri sendiri secara penuh
Tingkat 1	Memerlukan penggunaan alat
Tingkat 2	Memerlukan bantuan, pengawasan orang lain
Tingkat 3	Memerlukan bantuan, pengawasan orang lain, dan peralatan
Tingkat 4	Sangat tergantung dan tidak dapat melakukan atau berpartisipasi dalam perawatan

(Sumber : Hidayat. Aziz Alimul& Uliyah, Musrifatul. 2012)

5) Kekuatan Otot dan Gangguan Koordinasi

Derajat kekuatan otot dapat ditentukan dengan skala, presentase kekuatan otot dan karakteristik.

Tabel 2.3. Kekuatan Otot dan Gangguan Koordinasi

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

(Sumber : Hidayat. Aziz Alimul& Uliyah, Musrifatul. 2012).

h. Pengkajian Tingkat Kesadaran

Kualitas kesadaran klien merupakan parameter yang paling mendasar dan parameter yang paling penting yang membutuhkan pengkajian. Tingkat keterjagaan klien dan respons terhadap lingkungan adalah indikator paling sensitif untuk disfungsi sistem

persarafan. Beberapa sistem digunakan untuk membuat peringkat perubahan dalam kewaspadaan dan keterjagaan.

Pada keadaan lanjut tingkat kesadaran klien stroke biasanya berkisar pada tingkat letargi, stupor, dan semikomatosa. Jika klien sudah mengalami koma maka penilaian GCS sangat penting untuk menilai tingkat kesadaran klien dan bahan evaluasi untuk pemantauan pemberian asuhan.

i. Pengkajian Fungsi Serebral

Pengkajian ini meliputi status mental, fungsi intelektual, kemampuan bahasa, lobus frontal, dan hemisfer.

a. Status Mental

Observasi penampilan, tingkah laku, nilai gaya bicara, ekspresi wajah, dan aktivitas motorik klien. Pada klien stroke tahap lanjut biasanya status mental klien mengalami perubahan.

b. Fungsi Intelektual

Didapatkan penurunan dalam ingatan dan memori, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Penurunan kemampuan berhitung dan kalkulasi. Pada beberapa kasus klien mengalami brain damage yaitu kesulitan untuk mengenal persamaan dan perbedaan yang tidak begitu nyata.

c. Kemampuan Bahasa

Penurunan kemampuan bahasa tergantung daerah lesi yang memengaruhi fungsi dari serebral. Lesi pada daerah hemisfer

yang dominan pada bagian posterior dari girus temporalis superior (*area Wernicke*) didapatkan disfasia reseptif, yaitu klien tidak dapat memahami bahasa lisan atau bahasa tertulis. Sedangkan lesi pada bagian posterior dari girus frontalis inferior (*area Broca*) didapatkan disfagia ekspresif, yaitu klien dapat mengerti, tetapi tidak dapat menjawab dengan tepat dan bicaranya tidak lancar. Disartria (kesulitan berbicara), ditunjukkan dengan bicara yang sulit dimengerti yang disebabkan oleh paralisis otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan bicara. Apraksia (ketidakmampuan untuk melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya), seperti terlihat ketika klien mengambil sisir dan berusaha untuk menyisir rambutnya.

- d. Pengkajian *responsiveness* (kemampuan untuk bereaksi) pengkajian menggunakan level kesadaran kuantitatif yaitu:
 - a) Compos Mentis(*conscious*), yaitu kesadaran normal, sadar sepenuhnya, dapat menjawab semua pertanyaan tentang keadaan sekelilingnya.
 - b) Apatitis, yaitu keadaan kesadaran yang segan untuk berhubungan dengan sekitarnya, sikapnya acuh tak acuh.
 - c) Delirium, yaitu gelisah, disorientasi (orang, tempat, waktu), memberontak, berteriak-teriak, berhalusinasi, kadang berhayal.

- d) Somnolen (Obtundasi, Letargi), yaitu kesadaran menurun, respon psikomotor yang lambat, mudah tertidur, namun kesadaran dapat pulih bila dirangsang (mudah dibangunkan) tetapi jatuh tertidur lagi, mampu memberi jawaban verbal.
- e) Stupor (*stupor koma*), yaitu keadaan seperti tertidur lelap, tetapi ada respon terhadap nyeri.
- f) Coma (*comatose*), yaitu tidak bisa dibangunkan, tidak ada respon terhadap rangsangan apapun (tidak ada respon kornea maupun reflek muntah, mungkin juga tidak ada respon pupil terhadap cahaya), dengan menggunakan *Glasgow Coma Scale*, Respon pasien yang perlu diperhatikan mencakup 3 hal yaitu reaksi membuka mata , bicara dan motorik. Hasil pemeriksaan dinyatakan dalam derajat (score) dengan rentang angka 1-6 tergantung responnya.
 - (1) *Eye* (respon membuka mata), (4): spontan,(3) dengan rangsang suara(suruh pasien membuka mata),(2) dengan rangsang nyeri (berikan rangsangan nyeri, misalnya menekan kuku jari),(1) tidak ada respon.
 - (2) *Verbal* (respon verbal),(5) orientasi baik, (4) bingung, berbicara mengacau (sering bertanya berulang-ulang) disorientasi tempat dan waktu, (3) kata-kata saja (berbicara tidak jelas, tapi kata-kata masih jelas, namun

tidak dalam satu kalimat), (2) suara tanpa arti (mengerang), (1) tidak ada respon.

- (3) *Motor* (respon motorik), (6) mengikuti perintah, (5) melokalisir nyeri (menjangkau & menjauhkan stimulus saat diberi rangsang nyeri), (4) *withdraws* (menghindar atau menarik extremitas atau tubuh menjauhi stimulus saat diberi rangsang nyeri), (3) fleksi abnormal (tangan satu atau keduanya posisi kaku diatas dada & kaki ekstensi saat diberi rangsang nyeri), (2) ekstensi abnormal (tangan satu atau keduanya ekstensi di sisi tubuh, dengan jari mengepal & kaki ekstensi saat diberi rangsang nyeri). (1) tidak ada respon.

- e. Pengkajian status mental pada pasien stroke yang berusia lebih dari 60 tahun dimana alat yang biasa paling sering digunakan untuk mengkaji fungsi kognitif adalah *Mini-Mental State Examination*.

Pemeriksaan fungsi kognitif awal bisa menggunakan *Minimental-state examination* (MMSE) dari folstein dengan skor/angka maksimal 30. Jika mempunyai skor dibawah 24, Pasien patut dicurigai mengalami demencia.

Tabel 2. 4 Pengkajian MMSE (Aspiani, 2014)

Mini Mental State Exam (MMSE)		
Nilai	Pasien	Pertanyaan
Max		
<i>Orientasi</i>		
5		(tahun) (musim) (tanggal) (hari) (bulan) apa sekarang?
5		Dimana kita: (Negara bagian) (wilayah) (kota) (rumah sakit) (lantai)
<i>Registrasi</i>		
3		Nama 3 objek: 1 detik untuk mengatakan masing-masing. Kemudian tanyakan Pasien ketiga objek setelah anda telah mengatakannya. Beri 1 poin untuk setiap jawaban yang benar. Kemudian ulangi sampai ia mempelajari ketiganya. Jumlahkan percobaan dan catat. Percobaan:
<i>Perhatian dan Kalkulasi</i>		
5		Kurangi 100 dengan 7 secara menurun, 1 poin untuk setiap kebenaran. Berhenti setelah 5 jawaban.
<i>Mengingat</i>		
3		Minta untuk mengulang ketiga objek di atas Berikan 1 poin untuk setiap kebenaran
<i>Bahasa</i>		
9		Nama pensil, dan melihat (2 poin) Mengulang hal berikut: "tak ada jika, dan, atau tetapi" (1 poin) Ikuti perintah 3-langkah: "ambil kertas di tangan kanan anda, lipat dua, dan taruh di lantai" (3 poin) Baca dan turuti hal berikut: "tutup mata Anda" (1 poin) Tulis satu kalimat (1 poin) Menyalin gambar (1 poin)
30		Nilai total

Analisa hasil:

- a) Nilai 24-30 : Normal
- b) Nilai 17-23 : gangguan kognitif ringan
- c) Nilai 0-16 : gangguan kognitif berat

f. Pengkajian saraf kranial.

- a) N.I *olfactory* berfungsi pada penciuman.
- b) N.II *Optic* berfungsi pada penglihatan,

- c) N.III *oculomotor* berfungsi pada mengangkat kelopak mata atas, konstriksi pupil, pergerakan ekstraokular,
- d) N.IV *Trochlear* berfungsi pada gerakan mata ke bawah dan ke dalam,
- e) N.V *Trigeminal* berfungsi pada mengunyah, mengatupkan rahang, gerakan rahang lateral, reflex kornea, sensasi wajah,
- f) N.VI *Abducens* berfungsi pada deviasi mata lateral,
- g) N.VII *facial* berfungsi pada gerakan wajah, perasa, lakrimasi, dan saliva,
- h) N.VIII *vestibulocochlear* berfungsi keseimbangan, pendengaran,
- i) N.IX *glossopharyngeal* berfungsi pada menelan, gag refleks, perasa pada lidah belakang,
- j) N.X *vagus* berfungsi pada menelan, gag refleks, viscera abdominal, fonasi,
- k) N.XI *spinal accessory* berfungsi pada gerakan kepala dan bahu, dan terakhir N.XII *hypoglossal* berfungsi pada gerakan lidah (Andra W & Yessie P, 2013).

g. Pengkajian *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS)

Pengkajian *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS) merupakan langkah pertama dari proses keperawatan dengan mengumpulkan data-data yang akurat dari klien sehingga akan diketahui berbagai permasalahan yang ada (Hartigen *et al*,

2014). Berdasarkan latar belakang tersebut model pengkajian NIHSS dapat membantu perawat sebagai praktisi kesehatan terdepan untuk menentukan diagnosa dan rencana keperawatan yang tepat untuk tujuan asuhan keperawatan.. Skala NIHSS merupakan instrument untuk menilai gangguan neurologis. Kecepatan penilaian ini yang merupakan tindakan dasar menangani kasus stroke (Hudak *et all.* 2012). Semakin tinggi nilai NIHSS pada pasien stroke berarti semakin berat derajat keparahnya (Harding and bridgewetwr, 2010)

Tabel 2.5 Pengkajian *National Institutes Of Health Stroke Scale* (NIHSS)

No.	Instruksi	Definisi Skala	Nilai Saat Masuk	Nilai Saat Pulang
1a	Derajat Kesadaran	0: sadar penuh 1: somnolent 2: stupor 3: koma		
1b	Menjawab pertanyaan (umur, bulan)	0: benar semua 1: hanya 1 benar 2: salah semua		
1c	Mengikuti perintah (membuka mata dan menutup mata)	0: benar semua 1: hanya 1 benar 2: salah semua		
2	Gerakan mata konjugat horizontal (mata terbuka, pasien mengikuti gerakan jari pemeriksa)	0: normal 1: abnormal hanya pada satu mata saja 2: deviasi konjugat kuat atau paresis konjugat pada 2 mata		
3	Lapang pandang pada test konjugat (pemeriksaan lapang pandang)	0: tidak ada gangguan 1: kuadranopia 2: hemianopsia total 3: hemianopsia bilateral/ buka kortikal		
4	Pareses wajah (meringis, mengangkat alis, memejamkan mata)	0: normal 1: paresis ringan 2: paresis parsial 3: paresis total		

No.	Instruksi	Definisi Skala	Nilai Saat Masuk	Nilai Saat Pulang
5	Motorik lengan kanan (mengangkat tangan 90 derajat jika duduk, 45 derajat jika tidur)	0: tidak ada simpangan dalam 10 detik 1: lengan menyimpang dalam 10 detik 2: lengan jatuh sebelum 10 detik 3: tidak dapat melawan gravitasi 4: tidak ada gerakan X: tidak dapat diperiksa		
6	Motorik lengan kiri (mengangkat tangan 90 derajat jika duduk, 45 derajat jika tidur)	0: tidak ada simpangan dalam 10 detik 1: lengan menyimpang dalam 10 detik 2: lengan jatuh sebelum 10 detik 3: tidak dapat melawan gravitasi 4: tidak ada gerakan X: tidak dapat diperiksa		
7	Motorik tungkai kanan (mengangkat kaki 30 posisi tidur)	0: tidak ada simpangan dalam 5 detik 1: tungkai menyimpang dalam 5 detik 2: tungkai jatuh sebelum 5 detik 3: tidak dapat melawan gravitasi 4: tidak ada gerakan X: tidak dapat diperiksa		
8	Motorik tungkai kiri (mengangkat kaki 30 posisi tidur)	0: tidak ada simpangan dalam 5 detik 1: tungkai menyimpang dalam 5 detik 2: tungkai jatuh sebelum 5 detik 3: tidak dapat melawan gravitasi 4: tidak ada gerakan X: tidak dapat diperiksa		
9	Ataksia anggota badan (pemeriksa telunjuk-hidung)	0: tidak ada 1: pada 1 ekstremitas 2: pada 2 ekstremitas X: tidak dapat diperiksa		
10	Sensorik	0: tidak ada 1: defisit parsial		

No.	Instruksi	Definisi Skala	Nilai Saat Masuk	Nilai Saat Pulang
		2: defisit berat		
11	Bahasa terbaik	0: tidak ada afasia 1: afasia ringan sampai sedang 2: afasia berat 3: afasia global X: tidak dapat diperiksa		
12	<i>Disartria</i>	0: artikulasi normal 1: disartria ringan sampai sedang 2: disartria berat X: tidak dapat diperiksa		
13	<i>Neglect/ inatensi</i>	0: tidak ada 1: parsial 2: total		
JUMLAH NILAI				

KESIMPULAN :

- Nilai 0 : Tidak Stroke
 Nilai 1-4 : Stroke Ringan
 Nilai 5-14 : Stroke Sedang
 Nilai 15-24 : Stroke Berat
 Nilai ≥ 25 : Stroke Sangat Berat

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan yang mungkin muncul menurut SDKI adalah :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia).ditandai dengan mengeluh pusing, tampak meringis, bersikap protektif (waspada, posisi menghindari nyeri), frekuensi nadi meningkat (D.0077)
- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular ditandai dengan mengeluh sulit menggerakkan

- ekstremitas, kekuatan otot menurun, rentang gerak (ROM) menurun, gerakan tidak terkoordinasi dan fisik lemah (D. 0054).
- c. Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan keabnormalan masa protrombin dan/atau masa tromboplastin parsial, embolisme, hiperkolesterolemia, hipertensi. (D.0017).
 - d. Defisit perawatan diri : mandi, berpakaian, makan, toileting, berhias berhubungan dengan gangguan neuromuskuler dan kelemahan ditandai dengan tidak mampu mandi, mengenakan pakaian, makan, ke toilet, dan berhias secara mandiri (D. 0109).
 - e. Risiko jatuh dibuktikan dengan gangguan pengelihatatan (mis.ablasio retina).
 - f. Gangguan menelan berhubungan.dengan.gangguan serebrovaskuler ditandai dengan mengeluh sulit menelan, batuk sebelum menelan, batuk setelah menelan, tersedak, makanan tertinggal di rongga mulut (D.0063).
 - g. Gangguan persepsi sensori berhubungan.dengan hipoksia serebral ditandai dengan tidsk bisa merasakan sesuai melalui panca indera, distorsi sensorik, respons tidak sesuai (D.0085).
 - h. Defisit nutrisi berhubungan.dengan ketidakmampuan menelan makanan ditandai dengan bising usus hiperaktif, otot menelan lemah, membrane mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun (D.0019).

- i. Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral ditandai dengan tidak mampu berbicara/mendengar, menunjukkan respon tidak sesuai (D.0119).
- j. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan faktor mekanis (penekanan tonjolan pada tulang, gesekan) (D.0129)

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah proses keperawatan untuk mengarahkan tindakan keperawatan dalam usaha membantu, meringankan, memecahkan masalah, atau untuk memenuhi kebutuhan pasien. Suatu perencanaan yang tertulis dengan baik akan memberi petunjuk dan arti pada asuhan keperawatan karena perencanaan adalah sumber informasi bagi semua yang terlibat dalam asuhan keperawatan pasien. Rencana keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnosis yang tepat, diharapkan dapat mencapai tujuan sehingga mendukung dan mencapai status kesehatan pasien secara fektif dan efisien (Induniasih dan Hendarsih, 2016).

Menurut PPNI, 2018 bahwa intervensi yang dilakukan pada diagnosa yang mungkin muncul pada kasus stroke non hemoragik antara lain:

- a. Nyeri akut (D.0077) berhubungan dengan agen pencedera fisiologis
: iskemia

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x 24 jam diharapkan tingkat nyeri (L.08066) menurun. Kriteria Hasil:

- 1) Keluhan nyeri menurun
- 2) Meringis menurun
- 3) Sikap protektif menurun
- 4) Gelisah menurun
- 5) Kesulitan tidur menurun
- 6) Berfokus pada diri sendiri menurun
- 7) Tekanan darah membaik
- 8) Pola napas membaik

Perencanaan:

Manajemen Nyeri (I.08238)

- 1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri.
- 2) Identifikasi skala nyeri
- 3) Identifikasi respons nyeri non verbal
- 4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- 5) Monitor efek samping penggunaan analgetik
- 6) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, kompres hangat/dingin)
- 7) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
- 8) Fasilitasi istirahat dan tidur

- 9) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
 - 10) Jelaskan strategi meredakan nyeri
 - 11) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
 - 12) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
 - 13) Kolaborasi pemberian analgetik
- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas tulang, penurunan kekuatan otot, penurunan massa otot, gangguan muskuloskeletal.

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x 24 jam diharapkan mobilitas fisik (L.05042) meningkat. Kriteria hasil :

- 1) Pergerakan ekstremitas meningkat
- 2) Kekuatan otot meningkat
- 3) Rentang gerak (ROM) meningkat
- 4) Nyeri menurun
- 5) Kecemasan menurun
- 6) Kaku sendi menurun
- 7) Gerakan tidak terkoordinasi menurun
- 8) Gerakan terbatas menurun
- 9) Kelemahan fisik menurun

Perencanaan:

Manajemen Energi (I.05178)

- 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
- 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional
- 3) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas
- 4) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, dan kunjungan)
- 5) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan
- 6) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap

Dukungan mobilisasi (I.05173)

- 1) Identifikasi adanya keluhan nyeri atau keluhan fisik lainnya
- 2) Identifikasi Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
- 3) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
- 4) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi
- 5) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi
- 6) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu, misal : pagar tempat tidur
- 7) Fasilitasi melakukan pergerakan
- 8) Libatkan keluarga untuk membantu pasien melakukan pergerakan
- 9) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi
- 10) Anjurkan melakukan mobilisasi dini

- 11) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan : duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi.
- c. Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan keabnormalan masa protrombin dan/atau masa tromboplastin parsial, embolisme, hiperkolesterolemia, hipertensi. (D.0017).

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam perfusi serebral meningkat(L.02014). dengan kriteria :

- 1) Tingkat kesadaran meningkat
- 2) Gelisah menurun
- 3) Tekanan darah membaik

Perencanaan:

Manajemen peningkatan tekanan intrakranial (I.06194)

- 1) Identifikasi penyebab peningkatan TIK (misal : lesi,edema serebral)
- 2) Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (tekanan darah meningkat,tekanan hadi melebar,bradikardia,pola napas ireguler, kesadaran menurun)
- 3) Monitor MAP (mean arterial pressure)
- 4) Monitor intake dan output cairan
- 5) Monitor status pernapasan

- 6) Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang
 - 7) Berikan posisi semifowler
 - 8) cegah terjadinya kejang
 - 9) Hindari pemberian cairan IV hipotonik
 - 10) Pertahankan suhu tubuh normal
 - 11) Kolaborasi pemberian sedasi atau anti konvulsan
 - 12) Kolaborasi pemberian diuretik osmosis
- d. Gangguan integritas kulit/jaringan (D.0129) berhubungan dengan faktor mekanis (penekanan tonjolan pada tulang, gesekan)

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x 24 jam diharapkan integritas kulit (L.14125) meningkat. Kriteria hasil :

- 1) Perfusi jaringan meningkat
- 2) Nyeri menurun
- 3) Perdarahan menurun
- 4) Kemerahan menurun
- 5) Hematoma menurun
- 6) Jaringan parut menurun
- 7) Nekrosis menurun
- 8) Suhu kulit membaik
- 9) Sensasi membaik
- 10) Tekstur membaik

Perencanaan:

Perawatan Integritas Kulit

- 1) Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas)
 - 2) Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring
 - 3) Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu
 - 4) Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare
 - 5) Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering
 - 6) Gunakan produk berbahan ringan / alami dan hipoalergik pada kulit sensitive
 - 7) Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering
- e. Defisit perawatan diri berhubungan dengan kelemahan

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan perawatan diri (L.11103) meningkat. Kriteria hasil:

- 1) Kemampuan mandi meningkat
- 2) Kemampuan mengenakan pakaian meningkat
- 3) Kemampuan makan meningkat
- 4) Kemampuan BAB/BAK meningkat
- 5) Mempertahankan kebersihan diri

6) Mempertahankan kebersihan mulut

Perencanaan:

Dukungan perawatan diri (I,11348)

- 1) Monitor tingkat kemandirian
- 2) Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri
- 3) Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri
- 4) Fasilitasi kemandirian, bantu jika tidak mampu melakukan perawatan diri
- 5) Jadwalkan rutinita perawatan diri
- 6) Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten

f. Risiko jatuh dengan faktor risiko penurunan kekuatan otot.

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan tingkat jatuh (L.14138) menurun. Kriteria Hasil :

- 1) Jatuh dari tempat tidur menurun
- 2) Jatuh saat berdiri menurun
- 3) Jatuh saat di kamar mandi menurun

Perencanaan:

Pencegahan Jatuh (I.14540)

- 1) Identifikasi faktor risiko jatuh (mis. Usia>65 tahun, neuropati)
- 2) Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (mis. Lantai licin, penerangan kurang)

- 3) Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala (mis. *Fall Morse Scale*), jika perlu
 - 4) Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga
 - 5) Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci
 - 6) Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah
 - 7) Dekatkan bel pemanggil dalam jangkauan pasien
 - 8) Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah
 - 9) Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin
 - 10) Ajarkan cara menggunakan bel pemanggil untuk memanggil perawat
- g. Gangguan menelan berhubungan.dengan.gangguan serebrovaskuler ditandai dengan mengeluh sulit menelan, batuk sebelum menelan, batuk setelah menelan, tersedak, makanan tertinggal di rongga mulut (D.0063).

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status menelan membaik (L06053). Kriteria Hasil :

- 1) Reflek menelan meningkat
- 2) Kemampuan mengosongkan mulut meningkat
- 3) Kemampuan menelan meningkat
- 4) Batuk sebelum dan sesudah menelan makanan menurun
- 5) Tersedak menurun

Perencanaan:

Dukungan perawatan diri makan/minum (L.11351)

- 1) Monitor diet yang dianjurkan
 - 2) Monitor kemampuan menelan
 - 3) Monitor status hidrasi jika perlu
 - 4) Berikan bantuan saat makan/ minum sesuai tingkat kemandirian jika perlu
 - 5) Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi
 - 6) Pencegahan aspirasi (L.01018)
- h. Gangguan persepsi sensori berhubungan.dengan hipoksia serebral ditandai dengan tidak bisa merasakan sesuai melalui panca indera, distorsi sensorik, respons tidak sesuai (D.0085).

Tujuan:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan persepsi sensori pasien meningkat /membaik . Kriteria

Hasil :

- 1) Kemampuan merasakan sesuatu melalui panca indera meningkat
- 2) Distorsi sensorik menurun
- 3) Respon tidak sesuai menurun

Perencanaan:

- 1) Manajemen halusinasi
- 2) Minimalisasi rangsangan

- i. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan ditandai dengan bising usus hiperaktif, otot menelan lemah, otot mengunyah lemah, membrane mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun (D.0019).

Tujuan:

Setelah dilakukann tindakan keperawatan selama 3x 24 jam diharapkan status nutrisi pasien meningkat (L.03030) dengan kriteria :

- 1) bising usus cukup membaik
- 2) kekuatan otot menelan meningkat
- 3) Kekuatan otot mengunyah meningkat
- 4) Membrane mukosa membaik
- 5) Sariawan membaik
- 6) Serum albumin naik

Perencanaan:

Manajemen Nutrisi (I.03119)

- 1) Identifikasi status nutrisi
- 2) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient
- 3) Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric
- 4) Monitor asupan makanan
- 5) Monitor hasil pemeriksaan laboratorium
- 6) Lakukan oral hygiene sebelum makan jika perlu

- 7) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan
- j. Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral ditandai dengan tidak mampu berbicara/mendengar, menunjukkan respon tidak sesuai (D.0119).

Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam kemampuan verbal meningkat (L.13118) dengan kriteria:

- 1) Kemampuan berbicara/ mendengar meningkat
- 2) Kesesuaian ekspresi wajah/tubuh meningkat
- 3) Kontak mata meningkat
- 4) Afasia menurun
- 5) Pelo berkurang

Perencanaan:

Promosi komunikasi deficit bicara (I.13492)

- 1) Monitor kecepatan tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara
- 2) Monitor progress kognitif, anatomis dan fisiologis yang berkaitan dengan bicara
- 3) Gunakan metode komunikasi alternative
- 4) Sesuaikan gaya komunikasi dengan kebutuhan
- 5) Anjurkan berbicara perlahan
- 6) Ajarkan pasien dan keluarga proses kognitif, anatomis dan fisiologis yang berhubungan dengan kemampuan berbicara
- 7) Rujuk ke ahli terapis

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik. Implementasi keperawatan adalah realisasi dari perencanaan keperawatan. Tujuan dari tahap ini adalah melakukan aktivitas keperawatan untuk mencapai tujuan dan kriteria hasil efisien (Induniasih dan Hendarsih, 2016).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan proses keperawatan untuk mengetahui sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan efisien (Induniasih dan Hendarsih, 2016).

Evaluasi merupakan suatu proses berkelanjutan yang terjadi ketika perawat melakukan kontak dengan pasien. Selama evaluasi, perawat membuat keputusan klinis dan terus menerus mengarahkan kembali asuhan keperawatan. Jika kriteria hasil tercapai maka tujuan juga tercapai. Perawat juga dapat membandingkan perilaku dan respon pasien sebelum dan setelah dilakukan asuhan keperawatan. Pemikiran kritis akan mengarahkan perawat menganalisis temuan berdasarkan evaluasi. Tujuan evaluasi antara lain untuk melihat dan menilai kemampuan pasien dalam mencapai tujuan. Menentukan tujuan keperawatan tercapai atau

belum. Mengkaji penyebab jika tujuan asuhan keperawatan belum tercapai.

6. Dokumentasi keperawatan

Dokumentasi keperawatan adalah kegiatan pencatatan dan pelaporan yang dilakukan perawat terhadap pelayanan keperawatan yang telah diberikan kepada pasien, yang berguna untuk pasien, perawat, dan tim kesehatan lain sebagai tanggung jawab dan sebagai bukti dalam persoalan hukum. Terdapat enam model dokumentasi keperawatan yang digunakan didalam sistem pelayanan kesehatan di Indonesia (Ghofus, A., 2013) antara lain:

a. SOR (*Source-Oriented Record*)

Model dokumentasi keperawatan yang berorientasi terhadap sumber informasi yang diperoleh dari catatan atau sumber informasi pencatatan orang lain. Komponen dalam model dokumentasi SOR meliputi lembar penerimaan berisi biodata, lembar instruksi dokter, lembar riwayat penyakit atau medis, catatan perawat, dan catatan laporan khusus.

b. POR (*Problem-Oriented Record*)

Model dokumentasi keperawatan yang berorientasi terhadap masalah pasien. Komponen dalam model dokumentasi POR meliputi data dasar yang berisi terkait informasi pasien dan daftar masalah yang berisi hasil analisis terhadap perubahan data.

c. Progress note

d. CBE (*Charting By Exception*)

Model dokumentasi keperawatan yang hanya melakukan pencatatan naratif dari hasil pengkajian yang menyimpang berdasarkan data normal. Komponen dalam model CBE meliputi lembar alur, pencatatan dilakukan berdasarkan standar praktik, dan format dokumentasi mudah untuk dijangkau.

e. PIE (*Problems, Intervention, Evaluation*)

Model dokumentasi keperawatan yang berorientasi pada proses keperawatan serta diagnosa keperawatan. Metode ini sangat tepat diberikan pada asuhan keperawatan primer. Pendokumentasian dicatat kapan pasien masuk, pengkajian sistem tubuh, dan setiap hari diberi tanda PIE.

f. Focus

Model dokumentasi keperawatan yang berorientasi pada proses keperawatan yang dimulai dari pengumpulan data, diagnosis, penyebab, definisi karakteristik sesuai dengan kondisi pasien. Pencatatan pada model dokumentasi ini menggunakan format penulisan DAR (*Datum, Action, Response*). *Datum* berupa subyektif dan obyektif, *action* berupa tindakan keperawatan segera, dan *response* berupa respon pasien terhadap tindakan yang diberikan.

Tujuan dokumentasi keperawatan antara lain:

- a. Menghindari kesalahan, tumpang tindih, dan ketidaklengkapan informasi dalam asuhan keperawatan.
- b. Terbinanya koordinasi yang baik antara sesama atau dengan pihak lain melalui dokumentasi keperawatan yang efektif.
- c. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas tenaga keperawatan.
- d. Terjaminnya kualitas asuhan keperawatan.
- e. Tersedianya perawat dari suatu keadaan yang membutuhkan penanganan secara hukum.
- f. Tersedianya data-data dalam penyelenggaraan karya ilmiah, pendidikan, dan penyusun standar asuhan keperawatan.
- g. Melindungi pasien dari tindakan malpraktik.

C. Range of Motion (ROM)

1. Pengertian Range of Motion (ROM)

Menurut Potter & Perry (2010) rentang gerak (Range Of Motion/ROM) adalah jumlah pergerakan maksimum yang dapat dilakukan pada sendi, di salah satu dari tiga bidang, yaitu: sagital, frontal, atau tranfersal. Bidang sagital adalah bidang yang melewati tubuh dari depan ke belakang, membagi tubuh menjadi sisi kanan dan sisi kiri. Bidang frontal melewati tubuh dari sisi ke sisi dan membagi tubuh ke depan dan ke belakang. Bidang transversal adalah bidang horizontal yang membagi tubuh ke bagian atas dan bawah.

ROM Pasif merupakan latihan gerakan sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal dan dibantu oleh perawat (Subianto, 2012). Latihan ini diharapkan bisa menstabilkan neurologis hemodinamik yang dapat mempengaruhi neuroplastik sehingga memungkinkan perbaikan fungsi sensorimotorik untuk melakukan pemetaan ulang di area otak yang mengalami kerusakan (Subianto, 2012).

Range of motion (ROM) yaitu latihan pergerakan yang dilakukan disetiap bagian tubuh yang mengalami kelemahan. (Hosseini, Peyrovi and Gohari, 2019).

2. Tujuan *Range Of Motion* Pasif

Rentang gerak (*Range of Motion*) adalah latihan rentang gerak sendi untuk meningkatkan aliran darah perifer dan mencegah kekakuan otot/sendi. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan mencegah kekuatan otot/sendi, memelihara/meningkatkan fleksibilitas sendi, memelihara/meningkatkan pertumbuhan tulang dan mencegah kontraktur. Latihan gerak sendi dapat segera dilakukan untuk meningkatkan kekuatan otot dan ketahanan otot (*endurance*) sehingga memperlancar aliran darah serta suplai oksigen untuk jaringan sehingga akan mempercepat proses penyembuhan (Eldawati, 2011)

Menurut Saryono (2008) ada beberapa faktor dalam berbagai sistem tubuh yang berpengaruh terhadap latihan gerak apabila dilakukan secara

teratur, antara lain pada sistem kardiovaskuler, sistem pernafasan, sistem metabolik, pada muskuloskeletal dan berpengaruh pada faktor psikososial.

a. Sistem kardiovaskuler

- 1) Meningkatkan curah jantung.
- 2) Memperlancar sirkulasi darah.
- 3) Meningkatkan kontraksi miokardial, menguatkan otot jantung.
- 4) Menurunkan tekanan darah saat istirahat.
- 5) Memperbaiki aliran balik vena

b. Sistem respiratori

- 1) Meningkatkan frekuensi dan kedalaman pernafasan.
- 2) Meningkatkan ventilasi alveolar.
- 3) Menurunkan kerja pernapasan.
- 4) Meningkatkan laju metabolisme basal.

c. Sistem metabolik

- 1) Meningkatkan penggunaan glukosa dan asam lemak.
- 2) Meningkatkan pemecahan trigliserida
- 3) Meningkatkan produksi panas tubuh.

d. Sistem muskuloskeletal

- 1) Memperbaiki tonus otot.
- 2) Meningkatkan mobilisasi sendi.
- 3) Memperbaiki toleransi otot untuk latihan.
- 4) Meningkatkan massa otot.

5) Mengurangi kehilangan massa tulang.

e. Toleransi aktivitas

1) Meningkatkan toleransi terhadap aktivitas.

2) Mengurangi kelemahan.

f. Faktor psikososial

1) Meningkatkan toleransi terhadap stress.

2) Melaporkan perasaan lebih baik.

3) Melaporkan pengurangan penyakit.

3. Jenis-jenis Range of Motion (ROM)

ROM dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

a. ROM aktif

ROM aktif yaitu gerakan yang dilakukan oleh seseorang (pasien) dengan menggunakan energi sendiri. Perawat memberikan motivasi, dan membimbing klien dalam melaksanakan pergerakan sendiri secara mandiri sesuai dengan rentang gerak sendi normal (klien aktif). Kekuatan otot 75%.

b. ROM pasif

ROM pasif yaitu energi yang dikeluarkan untuk latihan berasal dari orang lain (perawat) atau alat mekanik. Perawat melakukan gerakan persendian klien sesuai dengan rentang gerak yang normal (klien pasif). Kekuatan otot 50%.

4. Indikasi umum

Indikasi umum dilakukannya ROM antara lain:

- a. Stroke atau penurunan tingkat kesadaran
- b. Kelemahan otot
- c. Fase rehabilitasi fisik
- d. Klien dengan tirah baring lama

5. Kontraindikasi umum

Kontraindikasi umum dilakukannya ROM antara lain:

- a. Thrombus/embolu pada pembuluh darah
- b. Kelainan sendi atau tulang
- c. Klien fase imobilisasi karena kasus penyakit jantung
- d. Attention monitor keadaan umum klien dan tanda-tanda vital sebelum dan sesudah latihan.

6. Latihan Rentang Gerak

Menurut Potter & Perry (2010), latihan ruang gerak (ROM) dibagi menjadi :

- a. Leher, Spina, Servikal (Sendi Pivotal)
 - 1) Fleksi : dagu diletakkan dekat dada.
 - 2) Ekstensi : kepala berada dalam posisi tegak.
 - 3) Hiperekstensi : bengkokkan kepala sejauh mungkin ke belakang.
 - 4) Fleksi lateral : kepala dimiringkan sejauh mungkin mendekati masing-masing bahu.
 - 5) Rotasi : putar kepala sejauh mungkin dalam pergerakan sirkuler.

- 6) Fleksi : angkat lengan dari posisi samping ke atas kepala dengan arah depan.
 - 7) Ekstensi : kembalikan lengan ke posisi disamping tubuh.
 - 8) Hiperekstensi : gerakan lengan kebelakang tubuh, pertahankan siku lurus.
- b. Bahu (sendi bola lesung)
- 1) Abduksi : naikkan lengan ke arah samping ke atas kepala dengan telapak tangan menjauhi kepala.
 - 2) Adduksi : rendahkan lengan ke samping dan melewati tubuh sejauh mungkin.
 - 3) Rotasi internal : dengan siku di fleksikan, rotasikan bahu dengan menggerakkan lengan hingga ibu jari bergerak menghadap ke belakang dan ke depan.
 - 4) Rotasi eksternal : dengan siku difleksikan, gerakan lengan hingga ibu jari bergerak ke atas dan ke samping kepala.
 - 5) Sirkumduksi : gerakan lengan dalam satu lingkaran penuh (kombinasi dari seluruh gerakan sendi).
- c. Siku (sendi engsel)
- 1) Fleksi : bengkokkan siku sehingga lengan bawah bergerak menuju sendi bahu dan tangan sejajar bahu.
 - 2) Ekstensi : kencangkan siku dengan menurunkan tangan.
- d. Lengan bawah (sendi pivota)
- 1) Supinasi : balikkan lengan dan tangan sehingga telapak tangan

menghadap ke atas.

- 2) Pronasi : balikkan tangan sehingga telapak tangan menghadap ke bawah.

e. Telapak tangan (sendi kondiloid)

- 1) Fleksi : gerakan telapak tangan menghadap bagian bawah lengan atas.
- 2) Ekstensi : gerakan jari dan tangan posterior ke garis bawah.
- 3) Hiperekstensi : bawa permukaan dorsal tangan ke belakang sejauh mungkin.
- 4) Abduksi (deviasi radial) : bengkokkan pergelangan tangan ke samping menuju jari kelima.
- 5) Adduksi (deviasi ulnaris) : bengkokkan pergelangan tangan ke tangan menuju ibu jari.

f. Jari tangan (sendi engsel kondiloid)

- 1) Fleksi : lakukan genggam.
- 2) Ekstensi : luruskan jari.
- 3) Hiperekstensi : bengkokkan jari ke belakang sejauh mungkin.
- 4) Abduksi : sebarkan jari-jari.
- 5) Adduksi : bawa jari-jari bertemu.

7. Prinsip latihan *Range of Motion* (ROM) Pasif

Prinsip latihan *Range of Motion* menurut Made dkk. (2009), diantaranya:

- a. ROM Pasif harus diulang sekitar 3 kali selama 15 menit dengan durasi 2-5 menit.

- b. ROM Pasif di lakukan perlahan dan hati-hati sehingga tidak melelahkan pasien.
 - c. Dalam merencanakan latihan ROM pasif, perhatikan umur pasien, diagnosa, tanda-tanda vital dan lamanya tirah baring.
 - d. Bagian-bagian tubuh yang dapat dilakukan latihan ROM pasif adalah leher, jari, lengan, siku, bahu, tumit, kaki, dan pergelangan kaki.
 - e. ROM pasif dapat di lakukan pada semua persendian atau hanya pada bagian-bagian yang di curigai mengalami proses penyakit.
 - f. Melakukan ROM pasif harus sesuai waktunya
8. Standar Prosedur Operasional *Range of Motion*

Menurut Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan (2021), pemberian latihan rentang gerak didefinisikan sebagai memberikan latihan berupa gerakan aktif dan pasif pada persendian untuk mempertahankan dan mengembalikan kelenturan sendi dan meningkatkan sirkulasi. prosedur pemberian latihan rentang gerak adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir dan nomor rekam medik)
- b. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
- c. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
- d. Jaga privacy dengan memasang tirai atau menutup pintu kamar pasien
- e. Atur tinggi tempat tidur yang sesuai dan nyaman

- f. Lakukan latihan dengan :
 - 1) Melakukan gerakan perahan dan lembut
 - 2) Menyokong dengan memegang area proximal dan distal sendi
 - 3) Mengulang setiap gerakan 5-10 kali setiap sendi
 - 4) Menghentikan gerakan jika kesakitan atau ada tahanan
 - g. Latihan pada leher :
 - h. Latihan pada bahu:
 - i. Latihan pada siku:
 - j. Latihan pada pergelangan tangan
 - k. Latihan pada jari-jari tangan
 - l. Latihan pada pelviks dan lutut:
 - m. Latihan pada pergelangan kaki:
 - n. Latihan pada jari-jari kakai
 - o. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
 - p. Dokumentasikan prosedur yang dilakukan dan respons pasien.
9. Evidence Based Practice of Nursing Range of Motion

Latihan ROM pasif merupakan gerakan dimana energi yang dikeluarkan untuk latihan berasal dari orang lain atau alat mekanik. Perawat melakukan gerakan persendian klien sesuai dengan rentang gerak yang normal, kekuatan otot yang digunakan pada gerakan ini adalah 50%. ROM pasif ini berguna untuk menjaga kelenturan otot-otot dan persendian dengan menggerakkan otot individu lain secara pasif, misalnya perawat membantu mengangkat dan menggerakkan kaki pasien.

Sendi yang digerakkan pada ROM pasif adalah seluruh persendian tubuh atau hanya pada ekstremitas yang terganggu dan klien tidak mampu melaksanakannya secara mandiri (Maimurahman *et all*, 2012).

Menurut penelitian Agusrianto dan Nirva Rantesigi, dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Latihan *Range of Motion* (ROM) Pasif terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien dengan Kasus Stroke “, ROM pasif yang diberikan dua kali sehari diwaktu pagi dan sore hari dengan waktu pemberian 15-20 menit ternyata terbukti dapat meningkatkan kekuatan otot pada satu pasien stroke non hemoragik yang dirawat di rawat di ruang neuro stroke center RSUD Poso. Evaluasi setelah enam hari pemberian intervensi pasien dapat menggerakkan tangan dan kakinya. Pada ekstremitas kanan atas/bawah dari semula skala 2 menjadi skala 3 dan ekstremitas kiri atas/bawah dari semula skala 0 menjadi skala 1. Kesimpulan sesudah diberikan latihan ROM pasif pasien stroke mengalami peningkatan kekuatan otot pada kedua ekstremitas.

Pada penelitian selanjutnya yang berjudul “Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Hemiparese Melalui Latihan (ROM) Pasife” yang dilakukan oleh Isi Rahmadani d Rahmadani, E. dan Rustandi, H. (2019) di Rumah Sakit Umum Curup ICU pada tahun 2019 juga telah membuktikan ada pengaruh latihan range of motion terhadap kekuatan otot pasien stroke non-hemoragik terapi. Latihan ROM dilakukan sebanyak 2 x sehari selama 5 hari kemudian diukur

kembali kekuatan otot post latihan pada kelompok intervensi, pada kelompok kontrol dilakukan pengukuran hari pertama dan kemudian diukur kembali di hari ke-5 dan tidak dilakukan intervensi. Pengukuran kekuatann otot dilakukan secara manual yang disebut dengan MMT (*Manual Muscle Test*), pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan otot mengkontraksikan kelompok otot secara volunter (Yuliasuti *et all.*,2017). Hal ini sama halnya dengan yang dilakukan peneliti sebelumnya, dimana peneliti juga melakukan pemeriksaan otot dengan cara manual, berdasarkan skala 0-5 yang dikemukakan oleh (Smeltzer&Bare,2013). Pada penelitian ini tidak disebutkan berapa lama latihan ROM diberikan.

Pada penelitian *literature riview* yang dilakukan oleh Yanti Srinayanti , Wina Widiанти Dian, Andriani Fidya Anisa Firdaus, Henri (2021) yang berjudul “*Range of Motion Exercise*” juga menunjukkan bahwa metode latihan ROM berpengaruh positif meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke. Dalam *literature riview* tersebut tidak semua peneliti menyebutkan lamanya pemberian intervensi ROM, tetapi sebagian menyebutkan ROM dilakukan 2 kali sehari selama 10-20 menit yang dilakukan secara mandiri oleh perawat. Agak berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukakan oleh Zahra-Sadat *et all* yang berjudul *The effect of Early Passive Range of Motion Exercise on Motor Function of People with Stroke*, penelitian ini mengambil sampel pasien stroke serangan pertama yang telah dirujuk ke rumah sakit

Poursina di kota Rasht, Iran, dalam waktu 6 jam setelah timbulnya gejala (fase akut). Pasif rentang latihan gerak dilakukan pada kelompok eksperimen selama 48 jam pertama masuk 6 sampai 8 kali latihan 30 menit. Sebelum intervensi, dan satu dan tiga bulan setelah intervensi, fungsi motorik diukur dengan skala penilaian kekuatan otot (skala *Oxford*) dan dibandingkan. Penelitian ini selanjutnya merekomendasikan untuk menggunakan latihan rentang gerak pasif ini sebagai bagian dari perawatan untuk orang dengan stroke selama fase akut penyakit.

Pada penelitian Sry Desnayati Purba, Bagus Sidiq, *et al.* yang berjudul " Efektivitas ROM (*Range off Motion*) terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Royal Prima Tahun 2021" juga disebutkan bahwa latihan ROM terbukti dapat meningkatkan kekuatan otot pada pasien dengan stroke. Pasien yang mengalami stroke di RSU Royal Prime Medan sebanyak 30 orang pada bulan Juli 2021. Sebanyak 30 orang pasien stroke diambil sampel secara *accidental sampling* kemudian dilakukan pre tes dengan mengukur kekuatan otot dengan *manual muscle testing* sebelum dilakukan latihan ROM, dan setelah dilakukan latihan ROM pasif dan aktif selama 2 minggu 2 kali sehari pagi dan sore. Menurut asumsi peneliti pengaruh ROM pada pasien Stroke terhadap peningkatan kekuatan otot dapat membuat pasien mengerti dan tahu cara berlatih dalam memberikan pergerakan baik otot, persendian yang sesuai dengan gerakan normal maupun secara aktif dan

pasif saat melakukan kontraksi pergerakan. Dalam penelitian ini tidak disebutkan durasi pemberian latihan ROM.