

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori Kasus

2.1.1 Pengertian CVA

CVA adalah suatu keadaan yang timbul karena terjadi gangguan peredaran darah di otak yang menyebabkan terjadinya kematian jaringan otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita kelumpuhan atau kematian (Batticaca, 2013). CVA adalah tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak baik lokal maupun menyeluruh (global) yang berlangsung selama 24 jam atau lebih atau menyebabkan kematian tanpa adanya sebab lain yang jelas selain vaskuler (Wijaya & Putri, 2013).

CVA infark adalah stroke yang terjadi akibat sumbatan atau penurunan aliran darah otak (Sudarsini, 2017). CVA Infark adalah sindrom klinik yang awal timbulnya mendadak, progresif cepat, berupa defisit neurologi fokal atau global yang berlangsung 24 jam terjadi karena trombotosis dan emboli yang menyebabkan penyumbatan yang bisa terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke otak (S. Smeltzer & Bare, 2017)

CVA infark merupakan tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian atau keseluruhan terhenti. 80% stroke adalah stroke iskemik. Stroke iskemik penyebab infark yang paling sering terjadi, merupakan keadaan aliran darah tersumbat atau berkurang di dalam arteri yang memperdarahi daerah otak tersebut (Kowalak, 2013).

Berdasarkan berbagai pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa CVA infark merupakan gangguan di otak akibat penyumbatan aliran darah yang menyebabkan kerusakan saraf otak sehingga pasien mengalami kelumpuhan bahkan kematian.

2.1.2 Penyebab CVA Infark

CVA infark menurut Wijaya dan Putri (2013) dapat diklasifikasikan menurut patologi dan gejala kliniknya, yaitu:

Dapat berupa iskemia atau emboli dan thrombosis serebral, biasanya terjadi saat setelah lama beristirahat, baru bangun tidur atau di pagi hari. Tidak terjadi perdarahan namun terjadi iskemia yang menimbulkan hipoksia dan selanjutnya dapat timbul edema sekunder. Kesadaran umumnya baik. Menurut perjalanan penyakit atau stadiumnya, yaitu:

1. TIA (*Trans Iskemik Attack*) gangguan neurologis setempat yang terjadi selama beberapa menit sampai beberapa jam saja. Gejala yang timbul akan hilang dengan spontan dan sempurna dalam waktu kurang dari 24 jam.
2. CVA involusi: CVA yang terjadi masih terus berkembang dimana gangguan neurologis terlihat semakin berat dan bertambah buruk. Proses dapat berjalan 24 jam atau beberapa hari.
3. CVA kompliit: dimana gangguan neurologi yang timbul sudah menetap atau permanen. Sesuai dengan istilahnya CVA kompliit dapat diawali oleh serangan TIA berulang(Wijaya & Putri, 2013)

2.1.3 Faktor Risiko CVA Infark

Menurut Wijaya dan Putri (2013), faktor kejadian CVA infark adalah:

1) Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor risiko terpenting untuk semua tipe CVA, baik CVA iskemik maupun CVA perdarahan. Peningkatan risiko CVA terjadi seiring dengan peningkatan tekanan darah.

2) Penyakit kardiovaskuler

Misalnya embolisme serebral berasal dari jantung seperti penyakit arteri koronaria, gagal jantung kongestif, MCI, hipertrofi ventrikel kiri. Pada fibrilasi atrium menyebabkan penurunan cardiac output sehingga perfusi darah ke otak menurun, otak mengalami kekurangan oksigen dan terjadi CVA.

3) Diabetes mellitus

Orang dengan diabetes mellitus lebih rentan terhadap aterosklerosis dan peningkatan prevalensi proaterogenik, terutama hipertensi dan lipid darah yang abnormal. Pada penderita diabetes yang mengalami aterosklerosis menyebabkan emboli yang kemudian menyumbat dan terjadi iskemik, iskemia menyebabkan penurunan perfusi jaringan otak sehingga terjadi CVA.

4) Merokok

Pada perokok akan terjadi timbunan plak di dalam pembuluh darah yang menyebabkan aterosklerosis kemudian menyebabkan emboli dan menyumbat sehingga terjadi iskemik, iskemia menyebabkan penurunan perfusi jaringan otak sehingga terjadi CVA.

5) Alkoholik

Pada alkoholik menyebabkan hipertensi, penurunan aliran darah ke otak dan kardiak aritmia serta kelainan motilitas pembuluh darah sehingga terjadi emboli serebral.

6) Peningkatan kolesterol

Kolesterol dapat menyebabkan aterosklerosis kemudian menyebabkan emboli dan menyumbat sehingga terjadi iskemik, iskemia menyebabkan penurunan perfusi jaringan otak sehingga terjadi CVA.

7) Obesitas

8) Kontrasepsi

9) Riwayat kesehatan keluarga yang mengalami CVA

10) Umur

11) Stress emosional

2.1.4 Tanda dan Gejala CVA Infark

Gejala CVA infark yang timbul akibat gangguan peredaran darah di otak bergantung pada berat ringannya gangguan pembuluh darah dan lokasi tempat gangguan peredaran darah terjadi, maka gejala-gejala tersebut adalah:

- 1) Kelumpuhan wajah dan anggota badan yang timbul mendadak
- 2) Gangguan sensitibilitas pada satu atau lebih anggota badan
- 3) Perubahan mendadak status mental
- 4) Afasia (tidak dapat bicara lancar, kurangnya ucapan atau kesulitan memahami ucapan)
- 5) Ataksia anggota badan

6) Vertigo, mual, muntah, dan nyeri kepala

Menurut Wijaya & Putri (2013), Gejala khusus pada pasien CVA infark, antara lain:

1) Kehilangan motorik

- a) Hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi tubuh)
- b) Hemiparesis (kelemahan pada salah satu sisi tubuh)
- c) Menurunnya tonus otot

2) Kehilangan komunikasi

- a) Disartria, yaitu kesulitan bicara yang ditandai dengan bicara yang sulit dimengerti yang disebabkan oleh paralisis otot yang bertanggung jawab menghasilkan bicara
- b) Disfasia atau afasia atau kehilangan bicara yang terutama ekspresif dan represif.
- c) Apraksia yaitu ketidakmampuan untuk melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya

3) Gangguan persepsi

- a) Homonimus hemianopsa yaitu kehilangan setengah lapangan pandang dimana sisi visual yang terkena berkaitan dengan sisi tubuh yang paralisis
- b) Amorfosintesis, yaitu keadaan dimana cenderung berpaling dari sisi tubuh yang sakit atau mengabaikan sisi yang sakit tersebut
- c) Gangguan visual spasia yaitu gangguan dalam mendapatkan dua atau lebih objek dalam area spasial

- d) Kehilangan sensori, antara lain tidak mampu merasakan posisi dan gerakan bagian tubuh, sulit menginterpretasikan stimulasi visual, taktil, auditorius.

Menurut Cidapati (2016), Masalah yang bisa timbul akibat CVA infark adalah:

- 1) Masalah fisik
 - a) Mengalami kesulitan dalam berkomunikasi
 - b) Tidak mampu menggerakkan kaki atau berjalan
 - c) Tidak mampu merawat diri sendiri, bersamaan dengan kesulitan melakukan pekerjaan
 - d) Terjadi perubahan bentuk wajah yang signifikan seperti mulut miring
- 2) Masalah mental
 - a) Penderita mengalami perasaan rendah diri
 - b) Merasa malu saat harus bertemu dengan keluarga, sahabat, saudara, atau berada di tengah keramaian
 - c) Ada perasaan sulit menerima kenyataan yang terjadi
 - d) Kapasitas berpikir bersama kecerdasan menurun

Tabel 2. 1 Gejala CVA Infark

Gejala Klinis	Onset
Gejala defisit lokal	Berat/ringan
SIS sebelumnya	+/- biasa
Permulaan (onset)	Pelan (jam/hari)
Nyeri kepala	Ringan/tak ada
Muntah pada awalnya	Tidak, kecuali lesi dibatang otak
Hipertensi	Sering kali
Kesadaran	Dapat hilang

Gejala Klinis	Onset
Kaku kuduk	Tidak ada
Hemiparesis	Sering dari awal
Deviasi mata	Mungkin ada
Gangguan bicara	Sering
Likvor	Jernih
Perdarahan Subhialod	Tidak ada

2.1.5 Komplikasi CVA Infark

Menurut Wijaya dan Putri (2013), komplikasi CVA infark adalah:

- 1) Berdengam immobilisasi
 - a) Infeksi pernafasan
 - b) Nyeri berdengam daerah yang tertekan
 - c) Konstipasi
 - d) Tromboplebitis
- 2) Berdengam mobilisasi
 - a) Nyeri pada daerah punggung
 - b) Dislokasi sendi
- 3) Berdengam kerusakan otak
 - a) Epilepsi
 - b) Sakit kepala
 - c) Hidrosefalus

2.1.6 Patofisiologi CVA Infark

Infark serebral adalah berkurangnya suplai darah ke area tertentu di otak.

Luasnya infark bergantung pada faktor-faktor seperti lokasi dan besarnya

pembuluh darah dan adekuatnya sirkulasi kolateral terhadap area yang disuplai oleh pembuluh darah yang tersumbat. Suplai darah ke otak dapat berubah (makin lambat atau cepat) pada gangguan lokal (thrombus, emboli, perdarahan dan spasme vaskuler) atau oleh karena gangguan umum (hipoksia karena gangguan paru dan jantung). Atherosklerotik sering/ cenderung sebagai faktor penting terhadap otak, thrombus dapat berasal dari plak aterosklerotik, atau darah dapat beku pada area yang stenosis, dimana aliran darah akan lambat atau terjadi turbulensi.

Thrombus dapat pecah dari dinding pembuluh darah terbawa sebagai emboli dalam aliran darah. Thrombus mengakibatkan; iskemia jaringan otak yang disuplai oleh pembuluh darah yang bersangkutan dan edema dan kongesti disekitar area. Area edema ini menyebabkan disfungsi yang lebih besar daripada area infark itu sendiri. Edema dapat berkurang dalam beberapa jam atau kadang-kadang sesudah beberapa hari. Dengan berkurangnya edema pasien mulai menunjukkan perbaikan. Oleh karena thrombosis biasanya tidak fatal, jika tidak terjadi perdarahan masif. Oklusi pada pembuluh darah serebral oleh embolus menyebabkan edema dan nekrosis diikuti thrombosis. Jika terjadi septic infeksi akan meluas pada dinding pembuluh darah maka akan terjadi abses atau ensefalitis, atau jika sisa infeksi berada pada pembuluh darah yang tersumbat menyebabkan dilatasi aneurisma pembuluh darah. Hal ini akan menyebabkan perdarahan cerebral, jika aneurisma pecah atau ruptur.

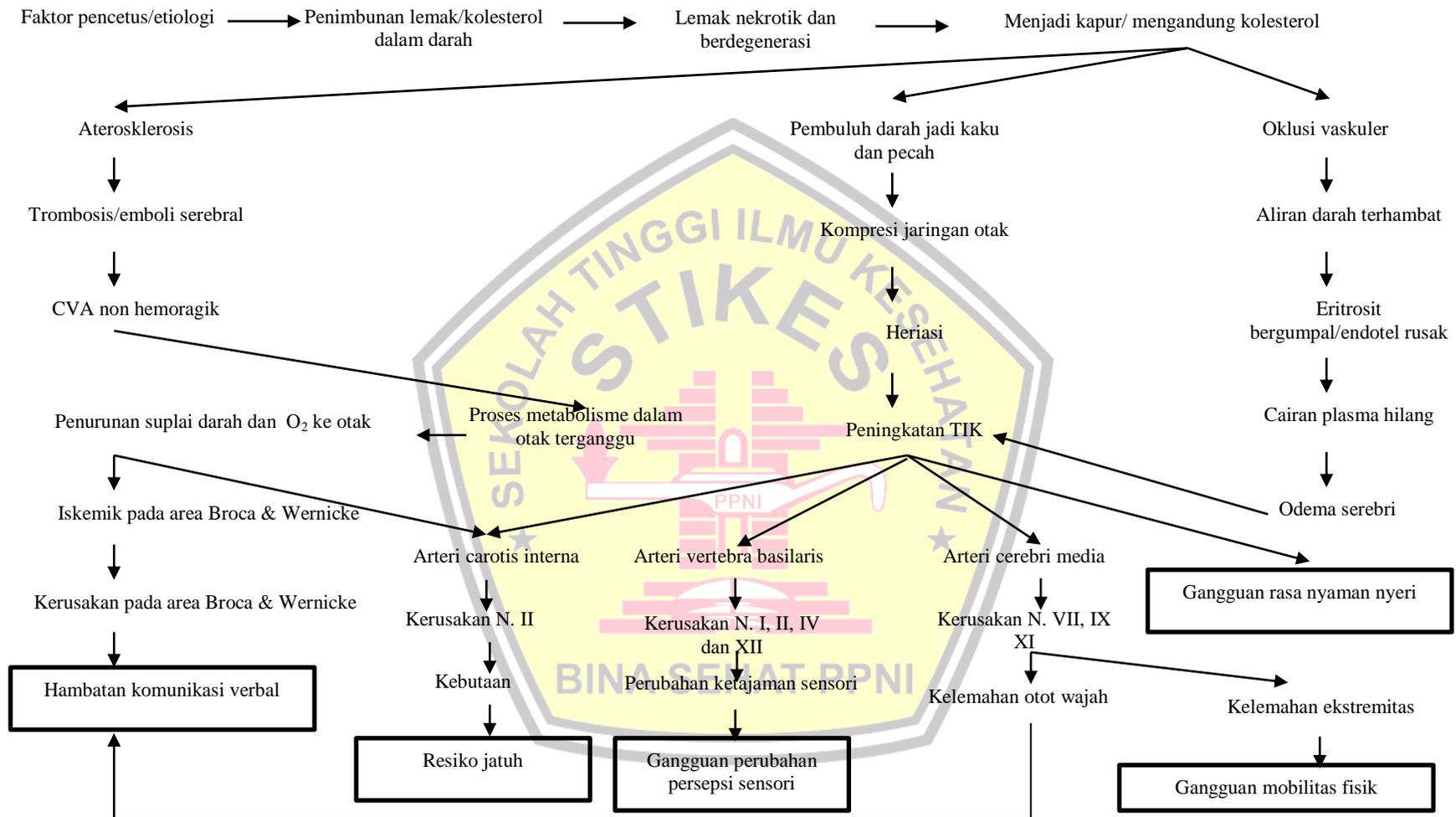
Perdarahan pada otak lebih disebabkan oleh ruptur arteri osklerotik dan hipertensi pembuluh darah. Perdarahan intraserebral yang sangat luas akan menyebabkan kematian dibandingkan dari keseluruhan penyakit cerebrovaskuler,

karena perdarahan yang luas terjadi destruksi massa otak, peningkatan tekanan intracranial dan yang lebih berat dapat menyebabkan herniasi otak.

Kematian dapat disebabkan oleh kompresi batang otak, hemisfer otak, dan perdarahan batang otak sekunder atau ekstensi perdarahan ke batang otak. Perembesan darah ke ventrikel otak terjadi pada sepertiga kasus perdarahan otak di nukleus kaudatus, talamus dan pons. Jika sirkulasi serebral terhambat, dapat berkembang anoksia cerebral. Perubahan disebabkan oleh anoksia serebral dapat reversibel untuk jangka waktu 4-6 menit. Perubahan irreversibel bila anoksia lebih dari 10 menit. Anoksia serebral dapat terjadi oleh karena gangguan yang bervariasi salah satunya henti jantung.

Selain kerusakan parenkim otak, akibat volume perdarahan yang relatif banyak akan mengakibatkan peningian tekanan intrakranial dan menyebabkan menurunnya tekanan perfusi otak serta terganggunya drainase otak. Elemen-elemen vasoaktif darah yang keluar serta kaskade iskemik akibat menurunnya tekanan perfusi, menyebabkan neuron-neuron di daerah yang terkena darah dan sekitarnya tertekan lagi.

Jumlah darah yang keluar menentukan prognosis. Apabila volume darah lebih dari 60 cc maka resiko kematian sebesar 93 % pada perdarahan dalam dan 71 % pada perdarahan lobar. Sedangkan bila terjadi perdarahan serebelar dengan volume antara 30-60 cc diperkirakan kemungkinan kematian sebesar 75 % tetapi volume darah 5 cc dan terdapat di pons sudah berakibat fatal (Muttaqin, 2014).



Gambar 2. 1 Patofisiologi CVA Infark (Nurarif & Kusuma, 2016; Wijaya & Putri, 2013)

2.1.7 Pengertian Gangguan Mobilitas Fisik

Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh atau satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah (Nurarif & Kusuma, 2016). Gangguan mobilitas fisik adalah kondisi ketika individu mengalami atau beresiko mengalami keterbatasan gerak fisik, tetapi bukan imobilitas (Carpenito, 2017). Gangguan mobilitas fisik menurut SDKI adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

2.1.8 Penyebab Gangguan Mobilitas Fisik

Menurut SDKI (2017), penyebab gangguan mobilitas fisik adalah:

- 1) Kerusakan integritas struktur tulang
- 2) Perubahan metabolisme
- 3) Ketidakbugaran fisik
- 4) Penurunan kendali otot
- 5) Penurunan massa otot
- 6) Penurunan kekuatan otot
- 7) Keterlambatan perkembangan
- 8) Kekakuan sendi
- 9) Kontraktur
- 10) Malnutrisi
- 11) Gangguan muskuloskeletal
- 12) Gangguan neuromuskular
- 13) Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia

- 14) Efek agen farmakologis
- 15) Program pembatasan gerak
- 16) Nyeri
- 17) Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
- 18) Kecemasan
- 19) Gangguan kognitif
- 20) Keengganan melakukan pergerakan
- 21) Gangguan sensoripersepsi

2.1.9 Batasan Karakteristik (Gejala dan Tanda Mayor Minor) Gangguan Mobilitas Fisik

1) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

- a) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

Objektif

- a) Kekuatan otot menurun
- b) Rentang gerak (ROM) menurun

2) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

- a) Nyeri saat bergerak
- b) Enggan melakukan pergerakan
- c) Merasa cemas saat bergerak

Objektif

- a) Sendi kaku

- b) Gerakan tidak terkoordinasi
- c) Gerakan terbatas
- d) Fisik lemah

2.1.10 Kondisi Klinis Terkait

- 1) Stroke
- 2) Cedera medula spinalis
- 3) Trauma
- 4) Fraktur
- 5) Osteoarthritis
- 6) Osteomalasia
- 7) Keganasan

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

2.2 Manajemen Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien CVA Infark

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian muskuloskeletal dapat bersifat umum atau sudah terfokus untuk masalah yang lebih spesifik. Pengkajian dapat meliputi evaluasi status fungsional klien, kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari dan kemampuan memenuhi kebutuhan diri secara mandiri. Pengkajian ini mengevaluasi kegiatan olahraga klien dan aktivitas rekreasi klien yang dapat mempromosikan kesehatan muskuloskeletal klien (Black & Hawks, 2014).

Menurut (Muttaqin, 2014) pengumpulan data meliputi :

- 1) Anamnesis

a) Informasi biografi

Usia di atas 50 tahun memiliki risiko stroke berlipat ganda pada setiap penambahan usia, kemudian tempat tinggal yang dimana masyarakat yang tinggal di perkotaan memiliki angka kejadian tertinggi, serta tingkat pendidikan yang rendah, yaitu tidak sekolah atau hanya tamat sekolah dasar memiliki risiko yang demikian pula (Kemenkes RI, 2019). Jenis kelamin laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terkena stroke dibandingkan perempuan terkait kebiasaan merokok, risiko terhadap hipertensi, hiperurisemia, dan hipertrigliserida lebih tinggi pada laki-laki. Ras kulit hitam lebih sering mengalami hipertensi dari pada ras kulit putih sehingga ras kulit hitam memiliki risiko lebih tinggi terkena stroke (AHA, 2015).

b) Keluhan utama

Pasien mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, enggan melakukan pergerakan, serta merasa cemas saat bergerak (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

c) Riwayat kesehatan sekarang

Obesitas, hipertensi, hiperlipidemia, kebiasaan merokok, penyalahgunaan alkohol dan obat, serta pola hidup tidak sehat (AHA, 2015). Diabetes mellitus, apnea tidur, fibrilasi atrium, dislipidemia dengan penyakit jantung koroner (PJK) (Price & Wilson, 2016).

d) Riwayat kesehatan dahulu

Seseorang yang pernah mengalami serangan stroke yang dikenal dengan *Transient Ischemic Attack* (TIA) juga berisiko tinggi mengalami stroke (AHA, 2015). Gangguan jantung, penyakit ginjal, serta penyakit vaskuler perifer perlu dikaji juga karena termasuk faktor yang menyebabkan stroke (Pudiastuti, 2016)

e) Riwayat kesehatan keluarga

Faktor genetik seseorang berpengaruh karena individu yang memiliki riwayat keluarga dengan stroke akan memiliki risiko tinggi mengalami stroke (AHA, 2015).

f) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik sebaiknya dilakukan secara sistematis dan dihubungkan dengan keluhan-keluhan dari klien.

(1) B1 (*Breathing*)

Pada klien dengan kesadaran kompos mentis tidak didapatkan kelainan. Jika klien dengan batuk didapatkan peningkatan produksi sputum, sesak napas, penggunaan otot bantu napas, dan peningkatan frekuensi pernapasan. Untuk auskultasi didapatkan bunyi napas tambahan seperti ronkhi. Pada tahap palpasi dada didapatkan taktil fremitus seimbang kanan dan kiri.

(2) B2 (*Blood*)

Pada sistem kardiovaskuler biasanya didapatkan syok hipovolemik, tekanan darah tinggi, yaitu lebih dari 200 mmHg.

(3) B3 (*Brain*)

(a) Pengkajian tingkat kesadaran.

Keasadaran komposmentis dengan nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS) 15-14, kesadaran apatis dengan nilai GCS 13-12, kesadaran delirium dengan nilai GCS 11-10, kesadaran somnolen dengan nilai GCS 9-7, kesadaran sopor dengan nilai GCS 6-5, kesadaran semi koma atau koma ringan dengan nilai GCS 4, dan yang terakhir kesadaran koma dengan nilai GCS 3.

(b) Pengkajian fungsi serebral.

Pada pengkajian *hemisfer*, pasien dengan stroke hemisfer kanan akan didapatkan hemiparese pada sebelah kiri tubuh sedangkan pada pasien dengan stroke *hemisfer* kiri akan mengalami hemiparese kanan.

(c) Pengkajian saraf kranial.

Pada pengkajian saraf kranial *nervus olfaktori* (nervus I) akan didapatkan gangguan hubungan visual-spasial pada pasien dengan hemiplegia kiri. Kemudian, pada *nervus asesoris* (nervus XI) tidak didapatkan atrofi otot *sternokleidomartoideus* dan *trapezius*.

(d) Pengkajian sistem motorik.

Pada pengkajian inspeksi umum akan didapatkan hemiplegia yang dikarenakan lesi pada sisi otak yang berlawanan. Tanda yang lain adalah hemiparesis. Kemudian, fasikulasi akan didapatkan pada otot-otot ekstremitas, tonus otot mengalami peningkatan. Kekuatan otot sendiri pada penilaian menggunakan tingkat kekuatan otot

pada sisi sakit akan didapatkan tingkat nol. Koordinasi dan keseimbangan mengalami gangguan akibat hemiparese dan hemiplegia. Penilaian rentang gerak sendi tertentu dilakukan setelah pemeriksaan di atas. Perawat harus menyadari sendi yang meradang atau arthritis mungkin nyeri. Gerakkan sendi dengan perlahan-lahan. Pada kondisi normal sendi harus bebas dari kekakuan, ketidakstabilan, pembengkakan, atau inflamasi.

(e) Pengkajian reflek.

Menurut (Wilkinson & Ahern, 2015), pemeriksaan reflek terdiri atas dua, yaitu pemeriksaan refleks profunda dimana pengetukan pada tendon, ligamentum atau periosteum derajat reflek didapatkan respon normal. Kemudian, pemeriksaan reflek patologis pada fase akut reflek fisiologis sisi yang lumpuh akan menghilang.

(f) Pengkajian sistem sensorik.

Pasien dapat mengalami hemihipestasi, yaitu ketidakmampuan untuk menginterpretasikan sensasi. Kehilangan sensori karena stroke dapat berupa kerusakan sentuhan ringan atau berat berupa kehilangan proprioepsi serta kesulitan dalam menginterpretasikan stimuli visual, taktil, dan auditorius (Wilkinson & Ahern, 2015).

(4) B4 (*Bladder*)

Pasien mungkin mengalami inkontinesia urine sementara yang dikarenakan konfusi, ketidakmampuan mengkomunikasikan kebutuhan serta ketidakmampuan mengendalikan kandung kemih dikarenakan

kontrol motorik dan postural. Inkontinesia urine yang berkelanjutan menunjukkan kerusakan neurologis yang luas.

(5) B5 (*Bowel*)

Pada pasien akan didapatkan keluhan kesulitan menelan, nafsu makan menurun, mual, dan muntah pada fase akut. Terjadi konstipasi pada pola defeksasi akibat penurunan peristaltik usus. Inkontinesia alvi yang berkelanjutan menunjukkan kerusakan neurologis yang luas.

(6) B6 (*Bone*)

Disfungsi motorik yang umum terjadi adalah hemiplegia dikarenakan lesi pada sisi otak yang berlawanan dan hemiparesis.

g) Ketergantungan aktivitas

Pengkajian *activity of daily living* (ADL) penting untuk mengetahui tingkat ketergantungan, yaitu seberapa bantuan itu diperlukan dalam aktivitas sehari-hari.

h) Risiko jatuh

Pasien dengan gangguan neurologi seperti pingsan dan penurunan kesadaran dapat menyebabkan pasien mendadak jatuh sehingga pasien perlu dibutuhkan pengawasan dan observasi khusus secara terus-menerus. Golongan umur responden lebih dari 55 tahun didapatkan hasil insiden jatuh yang tinggi. Pengkajian pasien dengan risiko jatuh dapat dilakukan dengan multifactorial assessment dalam jangka waktu pasien dirawat.

2) Pemeriksaan penunjang

a) CT *scan* kepala

Pemeriksaan ini untuk mengetahui area infark, edema, hematoma, struktur, dan sistem ventrikel otak. Terjadinya gangguan dari pembuluh darah otak yang memberikan pasokan darah pada lobus tertentu akan menyebabkan kelainan sesuai fungsi lobus, seperti gangguan pada peredaran darah di lobus frontalis dan parietal yang akan menyebabkan gangguan gerak atau kelemahan otot dan rasa kebas pada kulit. Kemudian, bila gangguan terjadi di serebelum akan mengakibatkan gangguan gerak dan koordinasi serta keseimbangan.

b) MRI (*Magnetic Resonance Imaging*)

Pemeriksaan ini untuk menunjukkan daerah mana yang mengalami infark, hemoragik, dan malformasi arteriovena.

(Nurarif & Kusuma, 2016)

3) Pemeriksaan laboratorium

Pasien stroke yang melakukan pemeriksaan laboratorium yang akan diperiksa, meliputi kadar glukosa darah, elektrolit, analisa gas darah, hematologi lengkap, kadar ureum, kreatinin, enzim jantung, prothrombin time (PT) dan *activated partial thromboplastin time* (aPTT). Pemeriksaan gula darah yang bertujuan mendeteksi hipoglikemia atau hiperglikemia yang dimana pada kedua keadaan tersebut dapat dijumpai gejala neurologis. Pemeriksaan elektrolit bertujuan untuk mendeteksi gangguan elektrolit. Kemudian, pemeriksaan analisa gas darah diperlukan untuk mendeteksi

asidosis metabolik. Hipoksia dan hiperkapnia juga dapat menyebabkan gangguan neurologis. Pemeriksaan *prothrombin time* (PT) dan *activated partial thromboplastin time* (aPTT) sendiri digunakan untuk menilai aktivasi koagulasi serta monitoring terapi. Selanjutnya, pada pemeriksaan hematologi lengkap dapat diperoleh data mengenai kadar hemoglobin, nilai hematokrit, jumlah eritrosit, leukosit, dan trombosit serta morfologi sel darah. Polisitemia vara, anemia sel sabit, dan trombositemia esensial adalah kelainan sel darah yang dapat menyebabkan stroke (Wijaya & Putri, 2013).

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) gangguan mobilitas fisik masuk dalam kategori fisiologis. Kategori fisiologis sendiri terdiri dari beberapa subkatergori, antara lain respirasi, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, aktivitas dan istirahat, neurosensori, serta reproduksi dan seksualitas.

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan dukungan mobilisasi selama 3 kali pertemuan, diharapkan mobilitas fisik pasien meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Pergerakan ekstremitas meningkat.
- 2) Kekuatan otot cukup meningkat.
- 3) Rentang gerak (ROM) meningkat.
- 4) Nyeri menurun .
- 5) Kekakuan sendi cukup menurun.
- 6) Kelemahan fisik cukup menurun.
- 7) Kecemasan menurun.

- 8) Gerakan terbatas cukup menurun.
- 9) Gerakan tidak terkoordinasi cukup menurun.

(SLKI, 2019)

Menurut (Tim Pokja SIKI, 2019), intervensi gangguan mobilitas fisik adalah:

1. Dukungan ambulasi

Definisi: memfasilitasi pasien untuk meningkatkan berpindah.

- a. Tindakan observasi:

- 1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya

Rasional: Membantu menentukan derajat kerusakan dan kesulitan terhadap keadaan yang dialami.

- 2) Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi

Rasional: Mengidentifikasi kekuatan/kelemahan dan dapat memberikan informasi mengenai pemulihan.

- 3) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi

Rasional: Mengidentifikasi adanya perubahan tekanan darah dan frekuensi jantung sebelum dan sesudah dilakukan ambulasi.

- 4) Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi

Rasional: Mengetahui kecenderungan tingkat kesadaran dan potensial peningkatan tekanan darah.

b. Tindakan terapeutik:

- 1) Fasilitasi aktifitas ambulasi dengan alat bantu (mis: tongkat, kruk).

Rasional: Membantu dalam peningkatan aktifitas dengan menggunakan alat bantu.

- 2) Fasilitasi melakukan ambulasi dini

Rasional: Meminimalkan atrofi otot, meningkatkan sirkulasi, mencegah terjadinya kontraktur.

c. Tindakan edukasi:

- 1) Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi

Rasional: Memberikan pemahaman mengenai manfaat tindakan yang didahulukan.

- 2) Anjurkan melakukan ambulasi dini

Rasional: Meminimalkan atrofi otot, meningkatkan sirkulasi, mencegah terjadinya kontraktur.

- 3) Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (Mis: Berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi).

Rasional: Membantu kembali jaras saraf, meningkatkan respon proprioseptif dan motorik.

2. Dukungan mobilisasi

Definisi: memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas pergerakan fisik.

a. Tindakan observasi:

- 1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya

Rasional: Membantu menentukan derajat kerusakan dan kesulitan terhadap keadaan yang dialami.

2) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan

Rasional: Mengidentifikasi kekuatan/kelemahan dan dapat memberikan informasi mengenai pemulihan.

b. Tindakan terapeutik:

1) Fasilitas aktivitas mobiltas dengan alat bantu (Mis: pagar tempat tidur)

Rasional: Membantu dalam peningkatan aktifitas dengan menggunakan alat bantu.

2) Fasilitas melakukan pergerakan, *jika perlu*

Rasional: Meminimalkan atrofi otot, meningkatkan sirkulasi, mencegah terjadinya kontraktur.

c. Tindakan edukasi:

1) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi

Rasional: Memberikan pemahaman mengenai manfaat tindakan yang didahulukan.

2) Anjurkan melakukan mobilisasi dini

Rasional: Meminimalkan atrofi otot, meningkatkan sirkulasi, mencegah terjadinya kontraktur.

3) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (Misalnya: duduk ditempat tidur, duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur kekursi).

Rasional: Membantu kembali jaras saraf, meningkatkan respon proprioseptif dan motorik.

2.2.4 Implementasi

Implementasi yang komprehensif merupakan pengeluaran dan perwujudan dari rencana yang telah disusun pada tahap-tahap perencanaan dapat terealisasi dengan baik apabila berdasarkan hakekat masalah, jenis tindakan atau pelaksanaan bisa dikerjakan oleh perawat itu sendiri, kolaborasi sesama tim / kesehatan lain dan rujukan dari profesi lain.

2.2.5 Evaluasi

Pada langkah ini dilakukan evaluasi keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan meliputi pemenuhan kebutuhan, apakah benar-benar telah terpenuhi sesuai dengan kebutuhan yang dikaji berupa catatan perkembangan pasien bahwa gangguan mobilitas fisik teratasi.

2.3 Literature Review

Tabel 2. 2 Jurnal Yang Relevan dengan Gangguan Mobilitas Fisik pada Pasien CVA

No	Populasi	Intervensi	Comparison	Outcome	Study Design	Jurnal
1	90 pasien Stroke Non Hemaoragic di RSUP H. Adam Malik Medan	ROM (<i>range of motion</i>)		ROM berpengaruh dalam meningkatkan kekuatan otot kaki pasien stroke non hemoragik	Quasy eksperimental	Pengaruh ROM (<i>range of Motion</i>) terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas pada Pasien Stroke Non Hemaoragic di RSUP H. Adam Malik Medan (Anggriani et al., 2018)

No	Populasi	Intervensi	Comparation	Outcome	Study Design	Jurnal
2	32 pasien <i>stroke</i> yang berdomisili di wilayah Puskesmas Bulak Banteng Surabaya	ROM (<i>range of motion</i>)		Kekuatan otot pada pasien <i>stroke</i> karena setiap responden mengalami peningkatan skala kekuatan otot setelah dilakukan ROM dengan cara menggenggam bola.	Pretest posttest design	Pengaruh <i>Range of Motion</i> terhadap Kekuatan Otot pada Pasien <i>Stroke</i> (Susanti et al., 2019)
3	20 pasien <i>stroke</i> non hemoragik di RSUD Curup	ROM pasif		Ada pengaruh latihan range of motion (ROM) terhadap kekuatan otot ekstermitas atas pasien <i>stroke</i> non hemoragik di Ruang ICU RSUD Curup tahun 2019	Quasy experimental pada bulan Juni-Juli 2019	Peningkatan Kekuatan Otot Pasien <i>Stroke</i> Non Hemoragik Dengan Hemiparese Melalui Latihan <i>Range Of Motion</i> (ROM) Pasif (Rahmadani & Rustandi, 2019)
4	20 pasien <i>stroke</i> di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padang Sidempuan	<i>Mirror therapy</i>		Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien <i>Stroke</i> Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padang Sidempuan setelah diberikan <i>mirror therapy</i>	<i>One group pretest-post test design</i>	Pengaruh <i>Mirror Therapy</i> Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien <i>Stroke</i> Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padang Sidempuan