

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit Stroke

2.1.1 Definisi Stroke

American Stroke Association (2023) menjelaskan stroke merupakan penyebab kematian kelima dan penyebab utama kecacatan di Amerika Serikat. Stroke merupakan suatu penyakit yang terjadi ketika asupan oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh pembuluh darah ke otak berkurang sebagai akibat dari adanya sumbatan atau perdarahan pada pembuluh darah sehingga sel-sel otak menjadi tidak berfungsi.

Sedangkan Peate (2015) menerangkan stroke timbul disebabkan oleh oklusi atau hemoragi pembuluh darah akibat ruptur pembuluh darah. Sifat dan luas kerusakan neurologi yang timbul bergantung pada jumlah dan lokasi gangguan yang dialami jaringan otak atau tingkat keparahan dari perdarahan serebri yang terjadi.

Kemenkes RI (2019) menjelaskan bahwa stroke merupakan manifestasi klinis akut akibat disfungsi neurologis pada otak, medulla spinalis, dan retina baik sebagian atau menyeluruh yang menetap selama sekitar 24 jam atau dapat menimbulkan kematian akibat adanya gangguan pada pembuluh darah.

2.1.2 Klasifikasi Stroke

Klasifikasi stroke dibedakan berdasarkan penyebab dan cara penanganannya. Klasifikasi stroke terbagi berdasarkan keadaan patologis dan perjalanan penyakitnya (Tarwoto, 2013).

a. Klasifikasi stroke berdasarkan keadaan patologis:

1) Stroke iskemik

Iskemik terjadi akibat suplai darah ke jaringan otak berkurang yang disebabkan karena obstruksi total atau sebagian pembuluh darah otak (Tarwoto, 2013). Hampir 85% dari pasien stroke merupakan stroke iskemik (Smeltzer & Bare, 2015). Stroke iskemik dibedakan menjadi dua, antara lain:

a) Stroke Trombotik

Merupakan stroke yang terjadi akibat terbentuknya gumpalan (trombus) pada salah satu arteri yang mengalirkan darah ke otak. Gumpalan tersebut disebabkan oleh deposit lemak (plak) yang menumpuk dan mengakibatkan berkurangnya aliran darah (aterosklerosis) (Haryono & Utami, 2019).

b) Stroke Embolik

Stroke embolik terjadi ketika gumpalan darah (embolus) menyebar dari otak melalui aliran darah. Penyebab umum embolus yang menyebabkan stroke adalah jantung setelah infark miokardium

atau fibrilasi atrium, dan embolus yang merusak arteri karotis komunis atau aorta (Haryono & Utami, 2019).

2) Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik terjadi karena adanya perdarahan atau pecahnya pembuluh darah otak baik di subarachnoid, intraserebral, maupun karena aneurisma (Tarwoto, 2013).

a) Perdarahan intraserebral

Perdarahan ini terjadi karena pecahnya arteri-arteri kecil pada serebral akibat dari tidak terkontrolnya tekanan darah yang tinggi atau adanya riwayat hipertensi, penyakit diabetes mellitus, dan arteriosklerosis (Tarwoto, 2013).

b) Perdarahan Subarachnoid

Perdarahan ini biasanya terjadi akibat aneurisma atau malformasi vaskuler. Kerusakan otak terjadi karena adanya darah yang keluar dan menggumpal sehingga mendorong ke area otak dan pembuluh darah (Tarwoto, 2013).

c) Aneurisma

Aneurisma merupakan dilatasi pada pembuluh darah arteri otak yang kemudian menjadi kelemahan pada dinding pembuluh darahnya. Aneurisma dapat pecah menimbulkan perdarahan atau vasospasme yang dapat menimbulkan gangguan aliran darah ke otak dan selanjutnya menjadi stroke iskemik (Tarwoto, 2013).

b. Klasifikasi stroke berdasarkan perjalanan penyakit

1) *Transient Ischemic Attack (TIA)*

TIA merupakan gangguan neurologi fokal yang timbul secara tiba-tiba dan menghilang dalam beberapa menit hingga jam. TIA merupakan tanda-tanda awal terjadinya stroke total, dan hampir 50% pasien TIA berkembang menjadi stroke serta berisiko terjadinya serangan jantung (Tarwoto, 2013).

2) *Stroke progresif (Stroke in Evolution)*

Perkembangan stroke terjadi secara perlahan sampai dengan akut, dan munculnya gejala semakin memburuk. Proses progresif dapat terjadi dalam beberapa jam hingga beberapa hari (Tarwoto, 2013).

3) *Stroke lengkap (Stroke Complete)*

Gangguan neurologi yang timbul sudah menetap atau permanen, maksimal sejak awal serangan dan sedikit memperlihatkan perbaikan (Tarwoto, 2013).

2.1.3 Etiologi

Sumbatan/oklusi atau perdarahan pada pembuluh darah menimbulkan tidak adekuatnya suplai oksigen dan glukosa. Stroke iskemik dapat disebabkan adanya trombus yang membentuk gumpalan dan emboli yang terbentuk akibat hipoperfusi, hipertensi, diabetes mellitus, dan fibrilasi atrium (Doenges et al., 2020). Mekanisme terjadinya iskemik secara umum dibagi menjadi 4 kategori, diantaranya:

a. Trombosis

Trombosis merupakan pembentukan bekuan atau gumpalan di arteri yang menyebabkan penyumbatan sehingga mengakibatkan terganggunya aliran darah ke otak. Hambatan aliran darah ke otak menyebabkan jaringan otak mengalami kekurangan oksigen atau hipoksia, yang kemudian menjadi iskemik dan berakhir pada infark (Tarwoto, 2013).

b. Emboli

Emboli merupakan benda asing yang berada pada pembuluh darah sehingga dapat menimbulkan konklusi atau penyumbatan pada pembuluh darah otak. Sumber emboli diantaranya adalah udara, tumor, lemak, dan bakteri (Tarwoto, 2013).

c. Hipoperfusi sistemik

Hipoperfusi sistemik disebabkan oleh menurunnya tekanan arteri seperti *cardiac arrest*, embolis pulmonal, miokardiak infark, aritmia, syok hipovolemik (Tarwoto, 2013).

d. Penyempitan lumen arteri

Dapat terjadi karena adanya infeksi atau proses peradangan, spasme atau kompresi massa dari luar (Tarwoto, 2013).

Selain hipertensi, kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan penebalan arteri dan dapat menjadi penyebab utama stroke (Stroke Association, 2018). Penyakit jantung seperti trombosis koronarian, fibrilasi atrium atau *heart block* mengakibatkan penurunan curah jantung dan menimbulkan penurunan tekanan darah secara sistemik sehingga mengurangi aliran darah menuju otak

(Snell, 2013). Perdarahan serebral pada umumnya disebabkan oleh ruptur arteri ateromatosa dan sering terjadi pada penderita hipertensi (Snell, 2013). Penyebab lain stroke hemoragik yaitu adanya ruptur aneurisma, trauma kepala, adanya lesi yang menempati rongga sempit (tumor), infeksi seperti abses otak, atau *overtreatment* dengan antikoagulan (Haryono & Utami, 2019; Snell, 2013).

2.1.4 Faktor Pendukung

Faktor risiko merupakan sifat, ciri-ciri, dan kebiasaan atau gaya hidup yang dapat memperbesar kemungkinan seseorang terkena suatu penyakit (Hutagalung, 2021). Terdapat 3 faktor yang menyebabkan terjadinya stroke, diantaranya faktor yang tidak dapat dirubah, faktor yang dapat dirubah, dan pola hidup (Muhith & Siyoto, 2018).

a. Faktor yang tidak dapat dirubah (*Non-Reversible*)

Faktor yang tidak dapat dirubah antara lain usia, jenis kelamin, dan keturunan/gen. Semakin tinggi usia, semakin berisiko terkena stroke. Hal ini berkaitan dengan perubahan elastisitas pembuluh darah (Tarwoto, 2013). Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki memiliki kecenderungan lebih tinggi terkena stroke. Dan faktor keturunan berupa adanya riwayat keluarga yang terkena stroke.

b. Faktor yang dapat dirubah (*Reversible*)

Faktor yang dapat dirubah diantaranya:

1) Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor yang sering terjadinya stroke. Sekitar 50-70% kasus stroke disebabkan karena hipertensi.

2) Diabetes mellitus

Hiperglikemia pada Diabetes Mellitus dapat mengakibatkan terjadinya gangguan atau kerusakan vaskuler baik pada pembuluh darah besar atau kecil.

3) Penyakit jantung

Jenis penyakit jantung yang menjadi faktor risiko stroke diantaranya penyakit jantung koroner, penyakit katup jantung, gagal jantung. Gangguan irama jantung seperti pada fibrilasi atrium yang dapat menyebabkan penurunan kardiak output, sehingga terjadi perfusi serebral.

4) Kolesterol

Kadar kolesterol yang berlebih dalam tubuh dapat mengakibatkan aterosklerosis pada pembuluh darah otak dan terbentuknya lemak sehingga aliran darah menjadi lambat.

5) Obesitas

Berat badan berlebih dan kurang dalam melakukan aktivitas merupakan faktor risiko penyebab terjadinya hiperkolesterol, hipertensi, dan penyakit jantung.

6) Polisitemia

Kadar hemoglobin dalam darah yang tinggi dapat menimbulkan darah menjadi kental sehingga aliran darah ke otak menjadi lambat.

c. Pola hidup

Pola hidup yang tidak baik seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, obat-obatan terlarang dan aktivitas kurang sehat seperti jarang olahraga, dan pola makan yang tidak baik dapat menjadi faktor terjadinya stroke.

2.1.5 Patofisiologi

Aliran darah yang menuju ke otak harus membawa oksigen, glukosa, dan nutrisi lain ke jaringan saraf dan mengangkut karbondioksida, asam laktat, dan hasil metabolisme lainnya (Snell, 2013). Patofisiologi utama stroke adalah penyakit jantung atau pembuluh darah, serta faktor risiko yang mendasarinya (Haryono & Utami, 2019). Terhambatnya aliran darah ke otak dapat menyebabkan terjadinya iskemia dan gangguan metabolisme otak yang kemudian terjadi gangguan perfusi serebral. Sumbatan yang disebabkan oleh timbunan lemak dalam dinding pembuluh darah arteri (aterosklerosis) membuat pembuluh darah menjadi lebih sempit dan kaku sehingga dapat menyebabkan stroke iskemik (Snell, 2013). Ateroma (endapan) dapat rusak atau meradang dan membentuk gumpalan sekitar ateroma yang dapat menyumbat pembuluh darah. Gumpalan tersebut dapat putus dan bergerak melalui aliran darah ke otak (emboli) dan menyebabkan stroke iskemik (Stroke Association, 2018).

Hal ini berbeda dengan kondisi stroke hemoragik, Perdarahan atau pecahnya pembuluh darah di otak dapat meningkatkan tekanan dalam tengkorak yang mengakibatkan kompresi dan iskemia pada jaringan otak (Snell, 2013). Penyebab yang sering terjadi karena pembuluh darah yang lemah dan peningkatan tekanan

darah yang menyebabkan pembuluh darah mengalami perubahan struktur atau kerusakan vaskular (Haryono & Utami, 2019). Perdarahan yang terjadi dapat memengaruhi jaringan sekitarnya melalui tekanan intra kranial (TIK) jika berlangsung lama dan jumlahnya semakin besar. Tekanan intra kranial (TIK) dapat menyebabkan hilangnya suplai darah ke jaringan yang terkena dan menghasilkan infark.

Penurunan suplai darah ke otak mengakibatkan terganggunya proses metabolisme di dalam otak yang kemudian terjadinya disfungsi atau kerusakan pada sistem saraf dan berdampak pada penurunan beberapa fungsi anggota tubuh (Muttaqin, 2013). Kerusakan fungsi anggota tubuh bergantung pada lokasi terjadinya stroke di otak. Jika kerusakan mengenai Arteri serebri interna maka akan terjadi disfungsi pada nervus optikus yang menyebabkan gangguan penglihatan. Kerusakan yang mengenai arteri vertebra basilaris menyebabkan disfungsi pada nervus olfaktori, troklearis, hipoglosus, fasialis, dan glosofaringeal sehingga terjadi gangguan sensori dan paralisis wajah. Kerusakan yang mengenai arteri serebri media juga menyebabkan disfungsi pada nervus aksesori sehingga fungsi muskuloskeletal terganggu (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.1.6 Dampak Penyakit Stroke Terhadap Sistem Tubuh

Dampak stroke pada sistem tubuh bergantung pada bagian otak yang terkena, ukuran lesi dan rata-rata serangan yang terjadi (Tarwoto, 2013). Kelainan pada pembuluh darah otak baik karena penyumbatan atau perdarahan mengakibatkan

penurunan suplai darah dan oksigen pada otak sehingga memengaruhi disfungsi pada sistem persarafan yang merupakan pusat pengendalian organ tubuh bekerja.

a. Sistem Pernapasan

Kerusakan otak akibat stroke dapat mengakibatkan disfungsi ketajaman sensori penciuman dan ketidakmampuan menelan, batuk serta melindungi jalan napas sehingga dapat mengakibatkan penumpukan secret, pernapasan paksa dan tidak teratur (Muttaqin, 2013).

b. Sistem Kardiovaskular

Perdarahan yang disebabkan oleh pecahnya arteri dan keluarnya ke ruang subarachnoid mengakibatkan terjadinya peningkatan TIK (tekanan intrakranial) secara mendadak. Peningkatan TIK mendadak akan menimbulkan nyeri yang hebat dan perdarahan subarachnoid, sehingga menyebabkan depresi saraf kardiovaskuler dan terjadi penurunan kesadaran (Muttaqin A, 2013).

c. Sistem Persarafan

Kerusakan pada sistem saraf dapat memengaruhi terjadinya kerusakan pada sistem tubuh lainnya. Muttaqin (2013); Nurarif & Kusuma, 2015) menerangkan penurunan fungsi nervus olfaktori mengakibatkan adanya gangguan sensori penciuman, nervus optikus mengakibatkan disfungsi persepsi visual atau gangguan penglihatan. Penurunan pada nervus okulomotor, troklearis dan abduksen menyebabkan paralisis pada otot-otot okularis. Penurunan fungsi nervus trigeminal menyebabkan paralisis saraf trigeminus dan penurunan gerakan mengunyah. Nervus fasialis mengakibatkan kelumpuhan otot-otot wajah dan penurunan kemampuan berbicara. Nervus

glossofaringeal dan vagus mengakibatkan penurunan kemampuan fungsi menelan serta kesulitan dalam membuka mulut. Nervus aksesori mengalami penurunan fungsi motorik dan muskuloskeletal mengakibatkan hemiparase/hemiplegi kanan dan kiri, dan pada nervus hipoglosal dapat mengakibatkan disfungsi sensori pada pengecapan lidah.

d. Sistem Pencernaan

Proses menelan dan membuka mulut yang tidak efektif akibat kerusakan pada saraf glossofaringeal dan vagus dapat menyebabkan penurunan asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh. Gangguan sistem pencernaan juga dapat terjadi apabila kerusakan akibat stroke menyerang bagian otak yang berperan dalam mengontrol usus sehingga menyebabkan konstipasi ataupun inkontinensia feses (Muttaqin, 2013).

e. Sistem Muskuloskeletal

Defisit neurologis akibat stroke mengakibatkan kelemahan ekstremitas dan paralisis wajah tergantung lokasi dan jumlah bagian yang mengalami kerusakan pada otak sehingga tidak dapat melakukan pergerakan dan aktivitasnya dengan baik (Muttaqin, 2013)

f. Sistem Integumen

Kelumpuhan pada anggota gerak menyebabkan penderita stroke mengalami tirah baring dalam waktu yang lama dan menyebabkan penekanan pada jaringan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan integritas kulit (Muttaqin, 2013; Nurarif & Kusuma, 2015).

g. Sistem Genitourinaria

Penurunan fungsi saraf akibat stroke juga dapat mengakibatkan terjadinya gangguan pada sistem perkemihan seperti inkontinensia urin (Muttaqin, 2013).

h. Sistem Penglihatan

Nervus optikus yang mengalami kerusakan menyebabkan penurunan aliran darah menuju retina sehingga retina tidak dapat menangkap objek atau bayangan dengan baik dan dapat terjadi kebutaan (Nurarif & Kusuma, 2015).

i. Sistem Wicara

Kerusakan pada nervus fasialis dan glosofaringeus menyebabkan kontrol otot wajah menjadi lemah dan timbul paralisis wajah sehingga terjadi gangguan bicara atau berkomunikasi seperti afasia dan disartria (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.1.7 Tanda dan Gejala Stroke

Tarwoto (2013) menjelaskan tanda dan gejala klinis stroke bergantung dari sisi atau bagian yang terkena. Gejala klinis pada stroke akut meliputi kelumpuhan pada wajah atau anggota badan sebagian (hemiparesis), hemiplegia, atau paralisis kulai (lemah) dan kehilangan refleks tendon dalam pada manifestasi awal dan dilanjutkan dengan kemunculan refleks tendon dalam setelah 48 jam dan secara abnormal meningkatnya tonus otot atau spastisitas yang timbul secara mendadak (Smeltzer & Bare, 2015). Adanya penurunan kesadaran seperti konfusi, delirium, letargi, stupor, atau koma yang terjadi akibat perdarahan. Gangguan lain seperti

Afasia (kehilangan kemampuan dalam bicara), Disartria (bicara cadel atau pelo), Gangguan penglihatan (diplopia), Disfagia (kesulitan menelan), Inkontinensia baik bowel maupun bladder, dan Vertigo, mual, muntah serta nyeri kepala hebat yang terjadi akibat peningkatan tekanan intrakranial, edema serebri (Tarwoto, 2013).

2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik berupa pemeriksaan radiologi dan laboratorium yang dilakukan sebagai penunjang pemeriksaan stroke. Doenges et al. (2020) menjelaskan terdapat beberapa cara pemeriksaan radiologi dalam, diantaranya:

a. Pindai CT (*Computed Tomography*)

Pemindaian ini dilakukan untuk menunjukkan abnormalitas struktural dan keberadaan edema, hematoma, iskemia, serta infark. Infark iskemik mungkin tidak terlihat dalam 8 hingga 12 jam setelah kejadian. Peristiwa hemoragik terbukti secara segera; oleh karena itu, pemindaian CT darurat dilakukan sebelum pemberian trombolitik. Pasien dengan TIA akan mendapat hasil pindai CT yang normal.

b. CT *Angiography* (CTA)

Pemindaian yang serupa dengan CT, namun pewarna kontras diinjeksikan ke dalam vena sesaat sebelum melakukan pencitraan sinar rontgen. CTA memberikan tampilan superior pembuluh darah di kepala dan leher. Pemeriksaan ini bermanfaat untuk melihat adanya penyempitan di daerah tersebut. Adanya pewarna yang diinjeksikan ke dalam vena, bukan ke dalam arteri, CTA dapat dianggap sebagai tindakan yang kurang invasif.

c. *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*

Pemeriksaan ini menunjukkan keabnormalitas struktural dan keberadaan edema, hematoma, iskemia, serta infark seperti CT. MRI mengevaluasi lokasi dan ukuran lesi. Dapat menunjukkan bukti stroke dalam beberapa menit setelah kejadian dan terutama bermanfaat untuk mengkaji stroke yang lebih kecil yang terjadi jauh di dalam otak.

d. *Pemindaian PET (Positron Emission Tomography)*

Memberikan data mengenai metabolisme serebral dan perubahan aliran darah serebral.

e. *Angiografi serebral*

Prosedur yang menggunakan foto rontgen dan pewarna opak untuk membantu mengidentifikasi abnormalitas pembuluh darah di dalam otak. Springhouse (2008) dalam Doenges, et al. (2020) menerangkan prosedur ini membantu menentukan penyebab spesifik terjadinya stroke, seperti hemoragi atau obstruksi arteri, dan menunjukkan tempat oklusi atau ruptur.

f. *Ultrasonografi Doppler Transkrania*

Mengevaluasi velositas aliran darah melalui pembuluh darah besar intrakranial. Pemeriksaan ini mengidentifikasi masalah sirkulasi, seperti penurunan aliran darah atau keberadaan plak aterosklerosis.

Pemeriksaan-pemeriksaan lain yang dilakukan sebagai penunjang meliputi (Maria, 2021):

a. Pemeriksaan Jantung (EKG)

Pemeriksaan ini dilakukan saat 48 jam setelah kejadian stroke. Monitor jantung dilakukan untuk mencegah terjadinya kelainan aritmia pada jantung.

b. Pemeriksaan tekanan darah

Tekanan darah merupakan dorongan atau tekanan ketika pembuluh darah membawa darah keluar jantung (American Heart Association, 2017). Maka dari itu, pemeriksaan tekanan darah perlu dilakukan setiap hari dan karena hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya stroke.

c. Pemeriksaan darah

Beberapa pemeriksaan darah dilakukan untuk mengidentifikasi kelainan sistemik yang dapat menyebabkan terjadinya stroke atau melakukan pengobatan spesifik pada stroke. Pemeriksaan analisa gas darah dilakukan bila dicurigai adanya hipoksia. Pemeriksaan cairan otak dilakukan apabila pada pemeriksaan CT-*scan* tidak terlihat adanya perdarahan subarkhoid (Maria, 2021).

d. Pemeriksaan EEG (*Electro Encephalogram*)

EEG merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui aktivitas listrik otak. Pada stroke, EEG dilakukan apabila terjadi kejang yang merupakan kontraindikasi pemberian rtPA atau terapi trombolitik.

2.1.9 Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan stroke terbagi menjadi 3 stadium, yaitu stadium hiperakut, stadium akut, dan stadium subakut (Nurarif & Kusuma, 2015).

a. Stadium hiperakut

Penatalaksanaan stadium hiperakut dilakukan tindakan di instalasi gawat darurat dan merupakan tindakan resusitasi serebro-kardio-pulmonal yang bertujuan agar kerusakan jaringan otak tidak meluas. Tindakan yang dilakukan diantaranya:

- 1) Lakukan *Bedrest* dengan posisi kepala semifowler 15-30°.
- 2) Pasien diberikan oksigen 2L/menit dan cairan kristalois/koloid; Hindari pemberian cairan dekstrosa atau salin dalam H₂O.
- 3) Dilakukan pemeriksaan CT *scan* otak, elektrokardiografi, foto toraks, darah perifer lengkap dan jumlah trombosit, protombin time / INR, APTT, glukosa darah, kimia darah (termasuk elektrolit); jika hipoksia, dilakukan analisis gas darah.
- 4) Memberikan dukungan psikologis pada pasien serta penjelasan pada keluarga pasien.

b. Stadium akut

Penatalaksanaan pada stadium ini dilakukan penanganan faktor-faktor etiologik maupun penyulit. Tarwoto (2013) menerangkan dalam stadium akut, tindakan yang dilakukan meliputi:

1) Terapi cairan

Fase akut stroke berisiko terjadinya dehidrasi akibat dari penurunan kesadaran atau mengalami disfagia. Terapi cairan penting untuk mempertahankan sirkulasi darah dan tekanan darah. Pemberian normal saline sebanyak 50 ml/jam selama jam-jam pertama dari stroke

iskemik akut (Powers et al., 2018). Terapi cairan rumatan dapat diberikan sebagai KAEN 3B/KAEN 3A ketika hemodinamik stabil. Setelah fase akut stroke, larutan rumatan dapat diberikan untuk memelihara homeostatis elektrolit, khususnya kalium dan natrium.

2) Terapi oksigen

Kebutuhan oksigen pada pasien stroke penting untuk mengurangi terjadinya hipoksia dan mempertahankan metabolisme otak. Pertahankan jalan napas, pemberian oksigen, penggunaan ventilator merupakan tindakan yang dapat dilakukan sesuai dengan hasil pemeriksaan analisa gas darah atau oksimetri.

3) Penatalaksanaan peningkatan TIK

Peningkatan TIK dapat disebabkan karena edema serebri, maka dari itu pengurangan edema dengan pemberian mannitol, kontrol atau pengendalian tekanan darah sangat penting dilakukan.

4) Monitor fungsi pernapasan dengan analisa gas darah untuk mengetahui kadar oksigen dan karbondioksida yang terdapat dalam darah.

5) Monitor jantung dan tanda-tanda vital, serta pemeriksaan EKG.

6) Evaluasi status cairan dan elektrolit.

7) Lakukan pemasangan NGT untuk mengurangi kompresi lambung dan pemberian makanan.

8) Pemberian antikoagulan untuk mencegah terjadinya emboli paru dan tromboplebitis.

9) Monitor tanda-tanda neurologi seperti tingkat kesadaran, keadaan pupil, fungsi sensorik dan motorik, nervus kranial dan refleks.

c. Stadium Subakut

Terapi fase subakut antara lain melanjutkan terapi sesuai kondisi akut sebelumnya, penatalaksanaan komplikasi, restorasi/rehabilitasi sesuai dengan kebutuhan pasien, edukasi keluarga dan *discharge planning*.

Doenges et al. (2020) menjelaskan terdapat prioritas keperawatan dalam penatalaksanaan stroke, diantaranya:

- a. Meningkatkan perfusi dan oksigenasi serebral yang adekuat.
- b. Mencegah atau meminimalkan komplikasi dan disabilitas permanen.
- c. Membantu pasien untuk mendapatkan kemandirian dalam aktivitas hidup sehari-hari.
- d. Mendukung proses coping dan integrasi perubahan ke dalam konsep diri.
- e. Memberikan informasi mengenai proses penyakit, prognosis, kebutuhan terapi, serta rehabilitasi.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke

Asuhan keperawatan pada pasien stroke ditujukan untuk membantu pasien dalam mempertahankan dan memperkuat penatalaksanaan untuk mengurangi adanya risiko cedera lainnya dengan memaksimalkan fungsi anggota tubuh untuk melakukan aktivitas (Rosdahl & Kowalski, 2014). Asuhan keperawatan terdiri dalam 5 tahap, yaitu pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan.

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan salah satu dari komponen proses keperawatan dalam menggali permasalahan pasien meliputi pengumpulan data mengenai status kesehatan secara sistematis, menyeluruh, akurat, dan berkesinambungan (Muttaqin, 2014). Terdapat beberapa komponen yang harus dilakukan dalam pengkajian, yaitu pengumpulan data, pemeriksaan fisik, pemeriksaan diagnostik, dan terapi sebelumnya, yang kemudian hasil dari pengkajian dilakukan analisa untuk menentukan masalah keperawatan.

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data meliputi identitas, riwayat kesehatan baik sekarang maupun yang lalu, pemeriksaan fisik, aktivitas sehari-hari, status mental, pemeriksaan penunjang, hingga terapi pengobatan.

1) Identitas

Identitas berisi data pasien dan penanggung jawab. Meliputi, nama, usia (banyak terjadi pada usia diatas 50 tahun) (Maria, 2021), tempat tanggal lahir, berdasarkan jenis kelamin banyak ditemukan pada laki-laki, pekerjaan, pendidikan, alamat lengkap, nomor rekam medik, tanggal masuk RS, dan tanggal pengkajian.

2) Riwayat Kesehatan

Riwayat kesehatan terdiri dari keluhan utama, riwayat kesehatan saat ini, dan riwayat kesehatan yang lalu.

a) Keluhan utama

Keluhan utama merupakan adanya gangguan seperti tanda gejala yang dirasakan pasien sampai memerlukan pertolongan. Keluhan pada stroke dapat ditemukan adanya penurunan kesadaran, kelemahan motorik secara tiba-tiba, nyeri kepala berat, adanya kejang, dan muntah (Maria, 2021).

b) Riwayat kesehatan saat ini

Riwayat kesehatan sekarang dilakukan untuk menggali permasalahan pasien dari timbulnya keluhan utama sampai pada saat pengkajian. Pengkajian meliputi perjalanan sejak timbul keluhan hingga pasien meminta pertolongan, seperti lamanya keluhan timbul dan berapa kali keluhan timbul, dan pengobatan/penanganan yang dilakukan ketika keluhan timbul. Serangan stroke sering kali berlangsung secara mendadak pada saat pasien sedang beraktivitas terjadi nyeri kepala, pusing, mual dan muntah, bahkan kejang sampai tidak sadar (Muttaqin, 2013).

c) Riwayat kesehatan yang lalu

Riwayat kesehatan lalu ditanyakan penyakit-penyakit yang pernah diderita pasien sebelumnya, riwayat pengobatan atau di rawat di RS, dan riwayat penyakit anggota keluarga. Adanya riwayat hipertensi, riwayat stroke sebelumnya, diabetes mellitus, penyakit jantung, riwayat trauma kepala, penggunaan obat-obatan antikoagulan, obat-obat adiktif, dan obesitas dapat ditemukan dalam

pasien stroke. Pengkajian riwayat yang lalu dapat mendukung pengkajian dari riwayat penyakit sekarang dan merupakan data dasar untuk mengkaji lebih lanjut dan memberikan tindakan selanjutnya. Riwayat keluarga dapat ditemukan adanya keluarga yang menderita hipertensi, diabetes melitus, atau adanya riwayat stroke dari generasi sebelumnya (Muttaqin, 2013).

3) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan pendekatan per sistem dimulai dari kepala sampai dengan ujung kaki (*head to toe*) secara menyeluruh untuk mengetahui adanya tanda abnormal atau masalah pada tubuh.

a) Keadaan umum

Pasien dengan stroke umumnya mengalami penurunan kesadaran. Terdapat juga hilangnya atau melemahnya kekuatan anggota tubuh sebagian (paralisis pada satu bagian tubuh seperti pada wajah), dan gangguan bicara seperti sukar dimengerti, atau tidak dapat berbicara (Maria, 2021; Muttaqin, 2013).

b) Kesadaran

Keadaan lanjut pada pasien stroke, tingkat kesadaran berkisar pada tingkat letargi, stupor, dan semikomatosa (Muttaqin, 2013). Penilaian GCS (*Glasgow Comma Scale*) penting dilakukan untuk menilai tingkat kesadaran dan sebagai bahan evaluasi untuk pemantauan pemberian asuhan.

c) Tanda-tanda Vital

Gangguan pada pasien stroke dapat terjadi adanya peningkatan tekanan darah akibat hipertensi >120mmHg, frekuensi napas meningkat dan denyut nadi bervariasi akibat berbagai faktor, seperti medikasi, kondisi jantung yang telah ada sebelumnya, dan efek stroke pada pusat vasomotor (Doenges et al., 2020).

d) Sistem Pernapasan

Muttaqin (2013) menjelaskan pengkajian inspeksi didapatkan adanya pernapasan paksa dengan dengan penggunaan tonus otot, peningkatan produksi sputum akibat ketidakmampuan batuk dan menelan yang sering didapatkan pada pasien stroke dengan penurunan kesadaran atau koma. Auskultasi didapatkan data adanya pernapasan berisik (bunyi ronkhi) dengan peningkatan produksi secret. Pasien dengan kesadaran penuh atau *compos mentis*, pengkajian inspeksi tidak didapat kelainan. Palpasi *thoraks* didapatkan taktil premitus seimbang kanan dan kiri, dan auskultasi tidak didapatkan bunyi napas tambahan.

e) Sistem Kardiovaskular

Sistem kardiovaskular didapatkan hipertensi yang umum terjadi dengan tekanan darah melebihi normal, frekuensi nadi yang beragam akibat berbagai faktor, disritmia atau perubahan pada EKG, yang terjadi karena adanya riwayat penyakit jantung (Maria, 2021). Selain itu, pada kardiovaskular didapatkan renjatan syok

hipovolemik yang sering terjadi pada pasien stroke akibat kurangnya pasokan yang dialirkan dari jantung ke tubuh (Doenges et al., 2020).

f) Sistem Pencernaan

Pengkajian pencernaan didapatkan adanya kesulitan menelan (disfagia), kehilangan sensasi lidah, pipi, dan tenggorokan, adanya mual dan muntah selama peristiwa akut (peningkatan tekanan intrakranial) yang dihubungkan dengan peningkatan produksi asam lambung, obesitas sebagai salah satu faktor risiko terjadinya stroke (Muttaqin, 2013).

g) Sistem Persarafan

Berkurangnya pasokan darah yang mengandung oksigen dan nutrisi ke otak menyebabkan terjadinya defisit neurologis (Tarwoto, 2013). Pemeriksaan fungsi serebri didapatkan status mental kesadaran pasien pada stadium awal gangguan hemoragik yaitu koma, dan dipertahankan ketika etiologi bersifat trombotik (Tarwoto, 2013). Fungsi intelektual didapatkan penurunan dalam ingatan dan memori baik jangka pendek maupun jangka panjang dan kemampuan dalam berhitung. Terdapat penurunan kemampuan berbahasa tergantung dari lesi yang memengaruhi fungsi dari serebri, disartria (kesulitan berbicara) disebabkan oleh paralisis otot yang berperan dalam menghasilkan bicara. Adanya kelemahan dan paralisis kontralateral pada semua jenis stroke, seperti penurunan refleks tendon dalam.

Pemeriksaan saraf kranial didapatkan pada saraf kranial I, terdapat gangguan penciuman. Pada saraf II terjadi disfungsi visual akibat gangguan jaras sensori primer diantara mata dan korteks visual. Defisit visual seperti pandangan kabur, kehilangan penglihatan secara parsial (kebutaan monokular), dan pandangan ganda (diplopia). Saraf III, IV dan VI didapatkan penurunan kemampuan gerakan konjugat unilateral pada sisi yang sakit. Saraf V menunjukkan adanya paralisis trigeminus pada beberapa kondisi stroke, dan didapatkan penurunan kemampuan mengunyah. Saraf VII, persesi pengecap dalam batas normal, adanya paresis wajah atau otot wajah tertarik ke bagian sisi yang sehat. Saraf VIII, tidak ditemukan adanya tuli konduktif dan tuli persepsi. Saraf IX dan X, penurunan kemampuan menelan dan membuka mulut. Saraf XI, tidak ditemukan adanya atrofi otot sternokleidomastoideus (salah satu leher otot terbesar dan terdekat dengan kulit) dan trapezius (otot terbesar dan terletak superfisial pada daerah punggung atas), dan Saraf XII, terdapat deviasi pada satu sisi dan fasikulasi (Muttaqin, 2013; Nurarif & Kusuma, 2015).

h) Sistem Genitourinaria

Pasien dapat mengalami inkontinensia urin sementara akibat konfusi, ketidakmampuan dalam mengkomunikasikan kebutuhan, dan ketidakmampuan dalam menggunakan urinal akibat kerusakan kontrol motorik dan postural, serta terdapat penurunan atau

kehilangan pada kontrol sfingter urinarius eksternal (Muttaqin, 2013).

i) Sistem Muskuloskeletal

Stroke merupakan penyakit motor neuron atas dan mengakibatkan hilangnya kontrol volunter pada gerakan motorik (Muttaqin, 2013). Disfungsi paling umum adalah hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi) akibat lesi pada sisi otak yang berlawanan. Terdapat fasikulasi pada otot-otot ekstremitas, peningkatan tonus otot, penurunan kekuatan otot hingga nilai 0 (nol), terjadi gangguan keseimbangan dan koordinasi akibat hemiparase dan hemiplegia.

j) Sistem Integumen dan Imunitas

Pengkajian turgor kulit menunjukkan tidak baik jika pasien kekurangan cairan tubuh dan kulit akan tampak pucat jika kekurangan oksigen. Di samping itu, kaji adanya tanda-tanda dekubitus karena pasien mengalami gangguan mobilitas fisik yang membuatnya dalam keadaan terbaring lama.

k) Sistem Penglihatan

Gangguan hubungan visual-spasial (mendapatkan hubungan dua atau lebih objek dalam area spasial) ditemukan pada pasien dengan hemiplegia kiri. Gangguan penglihatan lainnya seperti kebutaan monokular, diplopia atau pandangan ganda, dan gangguan lain dalam lapang pandang.

1) Wicara dan THT

Paralisis wajah di salah satu sisi, dapat membuat kesulitan dalam berbicara. Ditemukan adanya afasia atau disartria yang ditunjukkan dengan bicara yang sulit dimengerti, disfasia reseptif atau pasien tidak dapat memahami bahasa lisan atau tertulis, dan disfasia ekspresif dimana pasien dapat memahami bahasa namun tidak dapat menjawab dengan tepat dan bicara tidak lancar (Muttaqin, 2013).

4) Data Psikososial dan Spiritual

Merupakan pengkajian yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku pasien (Muttaqin, 2014). Dalam pengkajian ini menemukan ada atau tidaknya dampak yang timbul pada pasien, seperti ketakutan akan kecacatan, rasa cemas, dan pandangan terhadap dirinya yang salah (*body image*). Adanya perubahan hubungan dan peran karena mengalami gangguan dalam berkomunikasi dan berbicara, pola persepsi dan konsep diri, pola penanggulangan stres, hingga nilai dan kepercayaan spiritual yang berubah (Muttaqin, 2014).

5) Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan diagnostik berupa pemeriksaan radiologi dan laboratorium. Terdapat beberapa cara pemeriksaan radiologi menurut (Doenges et al., 2020), diantaranya:

a) Pindai CT (*Computed Tomography*)

Pemindaian ini dilakukan untuk menunjukkan abnormalitas struktural dan keberadaan edema, hematoma, iskemia, serta infark. Infark iskemik mungkin tidak terlihat dalam 8 hingga 12 jam setelah kejadian. Peristiwa hemoragik terbukti secara segera; oleh karena itu, pemindaian CT darurat dilakukan sebelum pemberian trombolitik. Pasien dengan TIA akan mendapat hasil pindai CT yang normal.

b) CT *Angiography* (CTA)

Pemindaian yang serupa dengan CT, namun pewarna kontras diinjeksikan ke dalam vena sesaat sebelum melakukan pencitraan sinar rontgen. CTA memberikan tampilan superior pembuluh darah di kepala dan leher. Pemeriksaan ini bermanfaat untuk melihat adanya penyempitan di daerah tersebut. Karena pewarna diinjeksikan ke dalam vena, bukan ke dalam arteri, CTA dapat dianggap sebagai tindakan yang kurang invasif.

c) *Magnetic Resonance Imaging* (MRI)

Pemeriksaan ini menunjukkan keabnormalitas struktural dan keberadaan edema, hematoma, iskemia, serta infark seperti CT. MRI mengevaluasi lokasi dan ukuran lesi. Dapat menunjukkan bukti stroke dalam beberapa menit setelah kejadian dan terutama bermanfaat untuk mengkaji stroke yang lebih kecil yang terjadi jauh di dalam otak.

d) Pemindaian PET (*Positron Emission Tomography*)

Memberikan data mengenai metabolisme serebral dan perubahan aliran darah serebral.

e) Angiografi serebral

Prosedur yang menggunakan foto rontgen dan pewarna opak untuk membantu mengidentifikasi abnormalitas pembuluh darah di dalam otak. Menurut Springhouse (2008), prosedur ini membantu menentukan penyebab spesifik terjadinya stroke, seperti hemoragi atau obstruksi arteri, dan menunjukkan tempat oklusi atau ruptur (Doenges et al., 2020).

f) Ultrasonografi Doppler Transkraniial

Pemeriksaan ini mengevaluasi velositasi aliran darah melalui pembuluh darah besar intrakranial. Pemeriksaan ini mengidentifikasi masalah sirkulasi, seperti penurunan aliran darah atau keberadaan plak aterosklerosis.

Pemeriksaan-pemeriksaan lain yang dilakukan menurut (Maria, 2021), meliputi:

a) Pemeriksaan Jantung (EKG)

Pemeriksaan ini dilakukan saat 48 jam setelah kejadian stroke. Monitor jantung dilakukan untuk mencegah terjadinya kelainan aritmia pada jantung.

b) Pemeriksaan tekanan darah

Tekanan darah merupakan dorongan atau tekanan ketika pembuluh darah membawa darah keluar jantung (American Heart Association, 2017). Pemeriksaan tekanan darah perlu dilakukan setiap hari dan karena hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya stroke.

c) Pemeriksaan darah

Beberapa pemeriksaan darah dilakukan untuk mengidentifikasi kelainan sistemik yang dapat menyebabkan terjadinya stroke atau melakukan pengobatan spesifik pada stroke. Pemeriksaan analisa gas darah dilakukan bila dicurigai adanya hipoksia. Pemeriksaan cairan otak dilakukan apabila pada pemeriksaan CT-*scan* tidak terlihat adanya perdarahan subarkhnooid.

d) Pemeriksaan EEG (*Electro Encephalogram*)

EEG merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui aktivitas listrik otak. Pada stroke, EEG dilakukan apabila terjadi kejang yang merupakan kontraindikasi pemberian rtPA atau terapi trombolitik.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, risiko masalah kesehatan, atau proses kehidupan. Diagnosa keperawatan juga merupakan bagian yang sangat penting dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu pasien dalam mencapai kesehatan yang optimal (PPNI, 2016). Pada pasien dengan stroke, masalah keperawatan yang kemungkinan muncul menurut SDKI (PPNI, 2016), meliputi:

a. Gangguan komunikasi verbal

Gangguan komunikasi verbal merupakan adanya penurunan, perlambatan, atau ketiadaan kemampuan untuk menerima, memproses, mengirim, atau menggunakan sistem simbol. Gangguan ini diakibatkan oleh adanya gangguan neuromuskular dan ditandai dengan respon yang tidak sesuai sebab afasia, disfasia, disartria, bicara pelo dan gagap, serta tidak ada kontak mata (PPNI, 2016).

b. Gangguan menelan

Gangguan menelan merupakan adanya keabnormalan fungsi menelan akibat defisit struktur atau fungsi oral, faring, ataupun esofagus, serta dapat ditandai dengan adanya batuk sebelum atau setelah makan dan minum, tersedak, dan keluhan sulit menelan (PPNI, 2016).

c. Gangguan mobilitas fisik

Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular atau gangguan sensori persepsi yang disebabkan cedera

serebrovaskular sehingga menyebabkan terjadinya paralisis pada satu bagian tubuh (Smeltzer & Bare, 2015). Gangguan ini ditandai dengan penurunan kekuatan otot dan rentang gerak (ROM), gerakan terbatas dan tidak terkoordinasi, serta fisik yang lemah (PPNI, 2016).

d. Defisit perawatan diri

Ketidakmampuan dalam melakukan atau menyelesaikan aktivitas perawatan diri akibat gangguan neuromuskuler dan ditandai dengan adanya ketidakmampuan dalam merawat diri (PPNI, 2016).

e. Risiko defisit nutrisi

Merupakan risiko mengalami asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme yang berhubungan dengan ketidakadekuatan dalam menelan dan mencerna makanan (PPNI, 2016).

f. Risiko kerusakan integritas kulit dan jaringan

Adanya gangguan mobilitas fisik menyebabkan tubuh lemah dan terbaring dalam waktu yang lama. Hal ini dapat berisiko mengalami kerusakan kulit ataupun jaringan (PPNI, 2016).

g. Risiko perfusi serebral tidak efektif

Terbentuknya embolisme atau aterosklerosis aorta sebagai penyebab terjadinya stroke dapat berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak lebih banyak sehingga dapat menyebabkan cedera otak lebih parah (PPNI, 2016).

2.2.3 Perencanaan Keperawatan

Rencana keperawatan atau intervensi keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat dan didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai *outcome* kesehatan yang diharapkan baik individu, keluarga, dan komunitas (PPNI, 2016).

Tabel 1.
Intervensi Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke
Sumber: Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan gangguan neuromuskular dan penurunan sirkulasi serebral	<p>Tujuan: komunikasi verbal meningkat</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kemampuan berbicara meningkat b. Kemampuan mendengar meningkat c. Kesesuaian ekspresi wajah/tubuh meningkat d. Kontak mata meningkat e. Afasia menurun f. Disartria menurun g. Respon perilaku membaik h. Pemahaman komunikasi 	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume, dan diksi bicara. b. Monitor proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berkaitan dengan bicara (mis. Memori, pendengaran, dan bahasa) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Lakukan metode percakapan yang baik dan lengkap, berikan umpan balik. d. Minta pasien untuk mengikuti perintah sederhana, seperti tutup mata dan tunjuk benda, ulangi kata-kata atau kalimat sederhana. e. Berikan latihan verbal seperti terapi “AIUEO” <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> f. Anjurkan bicara perlahan

			<ul style="list-style-type: none"> g. Antisipasi dan berikan kebutuhan pasien seperti dalam perawatan diri. h. Kolaborasi dalam pemberian antikoagulan
		<ul style="list-style-type: none"> i. Fungsi motorik nervus glosfaring dan vagus membaik j. Mampu mengekspresikan perasaannya. k. Tekanan darah sistol menurun. 	
2	Gangguan menelan berhubungan dengan gangguan serebrovaskular atau penurunan fungsi nervus.	<p>Tujuan: status menelan pasien dapat membaik dan dapat mencegah terjadinya aspirasi.</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menunjukkan penerimaan makanan membaik. b. Menunjukkan kemampuan mengunyah dan usaha menelan. c. Terdapat penurunan muntah, refluks lambung, dan regurgitasi. 	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor tingkat kesadaran, reflek batuk dan muntah b. Monitor status pernapasan c. Kaji residu lambung sebelum pemberian asupan oral d. Kaji kepatenan selang nasogastrik sebelum pemberian asupan oral <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Posisikan pasien semi fowler 30-45°, 30 menit sebelum pemberian makan f. Posisikan pasien Fowler / 90° saat pemberian oral dan setelahnya g. Pertahankan kebersihan oral pasien h. Lakukan penghisapan jalan napas jika produksi secret banyak i. Berikan makanan dalam jumlah kecil dan lunak <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> j. Anjurkan makan dengan perlahan k. Ajarkan teknik mengunyah atau menelan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> l. Kolaborasi dalam peninjauan hasil pemeriksaan fluoroskopi video
3	Gangguan mobilitas fisik berhubungan	<p>Tujuan: pasien dapat melakukan aktivitas fisik sesuai</p>	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kaji fungsi motorik dan observasi terhadap

dengan gangguan neuromuskular atau gangguan sensoripersepsi.	kemampuannya. Kriteria hasil: a. Peningkatan dalam aktivitas fisik. b. Rentang gerak ekstremitas meningkat. c. Kekuatan otot ekstremitas meningkat. d. Gerakan terbatas dan kelemahan fisik berkurang.	peningkatan kerusakan. b. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya. c. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum melakukan mobilisasi. Terapeutik d. Ubah posisi tiap 2 jam. e. Ajarkan latihan gerak aktif pada ekstremitas yang tidak sakit. f. Berikan latihan gerak pasif pada ekstremitas yang sakit. g. Sangga ekstremitas dalam posisi fungsional; gunakan papan kaki selama fase paralisis flasid. h. Pelihara bentuk tulang belakang dengan matras atau Kasur busa yang keras dan tidak menimbulkan lekukan Kolaborasi i. Kolaborasi dalam pemberian antikoagulan j. Kolaborasi dengan ahli terapi fisik dalam latihan fisik pasien, <i>jika perlu</i> .
4 Defisit perawatan diri berhubungan dengan neuromuskular dan kelemahan.	Tujuan: menunjukkan peningkatan perilaku dalam perawatan diri. Kriteria hasil: a. Pasien mampu melakukan tugas fisik paling mendasar dan aktivitas perawatan diri secara mandiri dengan atau tanpa alat bantu. b. Menunjukkan peningkatan minat untuk melakukan perawatan diri secara mandiri. c. Mengungkapkan keinginan untuk melakukan perawatan	Observasi a. Monitor tingkat kemandirian. b. Kaji kemampuan komunikasi berkemih dan kemampuan menggunakan urinal, pispot Terapeutik c. Hindari dalam membantu pasien melakukan aktivitas yang dapat pasien lakukan secara mandiri, dan berikan bantuan sesuai kebutuhan. d. Pantau adanya tanda perilaku atau tindakan impulsif yang menunjukkan gangguan penilaian. e. Pertahankan sikap suportif dan berikan waktu pada pasien dalam menyelesaikan tugas. f. Rencanakan tindakan untuk defisit visual seperti meletakkan makanan dan peralatan dalam suatu tempat,

		diri secara mandiri.	dekatkan tempat tidur pada dinding. g. Beri kesempatan untuk menolong diri sendiri seperti menggunakan pisau garpu, sikat dengan gagang panjang, kursi untuk mandi, dan peninggi toilet. Kolaborasi h. Kolaborasi pemberian supositoria. i. Kolaborasi dalam pemberian terapi okupasi.
5	Risiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan akibat defisit neuromotorik.	Tujuan: asupan nutrisi pasien dapat terpenuhi. Kriteria hasil: a. Turgor kulit baik b. Peningkatan kemampuan menelan c. Tidak ada penurunan nafsu makan	Observasi a. Identifikasi status nutrisi b. Observasi tekstur dan turgor kulit. c. Observasi posisi dan ketahanan NGT. d. Tentukan kemampuan pasien dalam mengunyah, menelan, dan reflek batuk. e. Stimulasi bibir untuk menutup dan membuka mulut secara manual dengan menekan ringan diatas bibir atau dibawah dagu jika diperlukan. Terapeutik f. Pertahankan oral <i>hygiene</i> . g. Letakkan makanan pada daerah mulut yang tidak terganggu. h. Berikan makan dengan perlahan pada lingkungan yang tenang. Edukasi i. Anjurkan pasien untuk berpartisipasi dalam program latihan/kegiatan. Kolaborasi j. Kolaborasi dalam pemberian cairan melalui IV atau makanan melalui selang.
6	Risiko gangguan integritas kulit berhubungan dengan	Tujuan: mempertahankan keutuhan kulit.	Observasi 1) Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit. Palpasi area sekitar terhadap kehangatan dan pelunakan.

	perubahan sirkulasi dan penurunan mobilitas.	<p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tidak terdapat tanda-tanda kemerahan atau luka. 2) Tekstur dan turgor kulit baik. 	<ol style="list-style-type: none"> 2) Identifikasi adanya penyebab gangguan integritas kulit (perubahan status nutrisi, penurunan kelembapan, penurunan mobilitas) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Bantu pasien dalam mengubah posisi setiap 2 jam. 4) Gunakan bantal air atau pengganjal yang lunak di bawah area yang menonjol. 5) Berikan pijatan pada daerah yang menonjol yang mengalami tekanan pada waktu berubah posisi. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) Anjurkan pasien untuk melakukan latihan ROM aktif dan pasif. 7) Pertahankan kebersihan kulit, dan seminimal mungkin hindari trauma, panas terhadap kulit.
7	Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan embolisme, aneurisma serebri, atau aterosklerosis.	<p>Tujuan: tidak terjadi penurunan perfusi serebral.</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tekanan darah dalam rentang yang diharapkan 2) Tidak ada peningkatan tekanan intrakranial (TIK) 3) Berkomunikasi dengan jelas dan sesuai kemampuan 4) Menunjukkan fungsi sensori motorik kranial yang utuh: tingkat kesadaran membaik, tidak ada gerakan involunter. 	<p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Monitor tanda-tanda vital. 2) Monitor adanya tanda-tanda peningkatan TIK, seperti batuk dan mencejan. 3) Monitor status neurologis. 4) Monitor <i>intake output</i> cairan. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Pertahankan lingkungan yang tenang dan batasi pengunjung. <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) Kolaborasi dalam pemberian terapi sesuai indikasi, seperti steroid, aminofel, dan antibiotik.

2.2.4 Pelaksanaan Keperawatan

Merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat dalam membantu pasien dari masalah status kesehatan dan menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Rahmi, 2019). Implementasi keperawatan harus berpusat pada kebutuhan pasien, faktor-faktor lain yang memengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi. Terdapat tiga jenis implementasi keperawatan menurut Rahmi (2019), diantaranya yaitu:

a. Implementasi Independen

Merupakan implementasi yang dilakukan sendiri oleh perawat dalam membantu pasien mengatasi masalahnya sesuai dengan kebutuhan.

b. Implementasi Interdependen/Kolaborasi

Pada implementasi tindakan keperawatan dilakukan atas dasar kerja sama sesama tim keperawatan atau dengan tim kesehatan lainnya, seperti dokter dalam pemberian obat baik oral dan injeksi, pemasangan kateter urin, dan NGT.

c. Implementasi Dependen

Implementasi dependen adalah tindakan keperawatan yang dilakukan atas dasar rujukan dari profesi lain, seperti ahli gizi, fisioterapis, psikolog, dan sebagainya, seperti pemberian nutrisi pada pasien sesuai dengan diit yang telah dibuat oleh ahli gizi.

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan proses membandingkan secara sistematis dan terencana tentang kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan dan dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan pasien dan tenaga kesehatan lainnya (Rosdahl & Kowalski, 2014). Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan untuk menentukan apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu adanya pendekatan lain (Rahmi, 2019).

2.3 Konsep Gangguan Komunikasi Verbal

Komunikasi merupakan kebutuhan yang sangat fundamental bagi manusia untuk menjalani kelangsungan hidup dan kebutuhannya akan menyesuaikan diri dengan lingkungannya (Muhith & Siyoto, 2018). Gordon dalam Deddy Mulyana (2005) menjelaskan komunikasi penting dalam membangun konsep diri, aktualisasi diri, kelangsungan hidup, memperoleh kebahagiaan, terhindar dari ancaman dan ketegangan (Harahap & Putra, 2019). Dalam teori kebutuhan manusia Maslow, terdapat kebutuhan sosial dan penghargaan diri yang meliputi keinginan untuk memperoleh perasaan saling memiliki, memberi dan menerima. Dalam memenuhi kebutuhan sosial, komunikasi sangat penting untuk memperoleh dan memberi informasi yang dibutuhkan, memengaruhi orang lain, mengambil keputusan, dan memenuhi tujuan-tujuan sosial (Muhith & Siyoto, 2018).

2.3.1 Gangguan Komunikasi Verbal

Definisi gangguan komunikasi verbal menurut (PPNI, 2016), merupakan penurunan, perlambatan, atau ketiadaan kemampuan untuk menerima, memproses, mengirim, dan/atau menggunakan sistem tombol. Penyebabnya dapat terjadi karena adanya penurunan sirkulasi serebral, gangguan neuromuskuler, gangguan pendengaran, hambatan fisik, hambatan individu, hingga hambatan lingkungan. Tanda dan gejala pada gangguan komunikasi verbal diantaranya tidak mampu berbicara atau mendengar, menunjukkan respon yang tidak sesuai, gangguan bicara seperti afasia, disartria, disleksia, pelo, dan gagap, serta sulit dalam memahami atau mengungkapkan kata-kata.

2.3.2 Patofisiologi Gangguan Komunikasi Verbal Pada Stroke

Nurarif & Kusuma (2015) menjelaskan kerusakan pembuluh darah otak yang diakibatkan oleh sumbatan atau perdarahan menyebabkan penurunan hingga kerusakan fungsi saraf otak. Sumbatan pada pembuluh darah otak dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah sehingga terjadi gangguan pada aliran darah ke daerah distal. Akibat sumbatan tersebut sel mengalami kekurangan oksigen sehingga menyebabkan terjadinya infark. Kerusakan pada arteri serebri media mengakibatkan disfungsi neuroserebrospinal nervus fasialis dan glosofaringeus sehingga mengalami penurunan kontrol otot wajah dan mulut yang kemudian menyebabkan gangguan bicara atau gangguan komunikasi verbal. Kelumpuhan pada nervus fasialis akan berdampak pada kelemahan otot *buccinator* dan kelumpuhan nervus trigeminus akan berdampak pada kelemahan otot masetter,

sehingga dapat menyebabkan gangguan dalam menghasilkan suara. Sedangkan kelumpuhan pada nervus vagus dapat berdampak pada kelemahan palatum dan kelumpuhan nervus hipoglossus berdampak pada kelemahan otot lidah sehingga bicara menjadi pelo (Hutagalung, 2021)

2.3.3 Jenis Gangguan Komunikasi Verbal

Terdapat dua jenis gangguan komunikasi verbal yang ditemukan pada stroke menurut Hutagalung (2021) diantaranya afasia dan disartria.

a. Afasia

Berthier (2005) menjelaskan afasia merupakan kehilangan atau gangguan interpretasi dan formulasi simbol bahasa yang disebabkan oleh kerusakan otak yang dapat memengaruhi distribusi kerja struktur sub kortikal dan kortikal pada hemisfer. Afasia terjadi ketika bagian otak yang cedera terletak pada hemisfer kiri yang merupakan tempat kemampuan berbahasa, tepatnya pada area *broca*, area *Wernicke*, dan jalur penghubung keduanya (Hutagalung, 2021).

Smeltzer & Bare (2008) dalam Hutagalung (2021) menjelaskan beberapa bentuk afasia antatra lain:

- 1) Afasia sensoris (*reseptive*) merupakan gangguan yang melibatkan girus temporal superior di hemisfer dominan atau area *Wernicke*. Kerusakan pada afasia sensoris menyebabkan pasien mampu mengekspresikan bahasa secara utuh, namun pemahaman terhadap kata-kata yang diucapkan atau tertulis terganggu (Hutagalung, 2021).

- 2) Afasia motorik atau afasia ekspresif terjadi bila lesi mengenai daerah hemisfer dominan tepatnya area *Broca* pada lobus frontalis. Afasia jenis ini mengakibatkan seseorang tidak mungkin mampu mengucapkan seluruh kata-kata atau hanya mampu mengucapkan kata-kata sederhana, dengan kata lain mampu memahami bahasa namun kemampuan dalam mengungkapkan kata-kata dalam lisan atau tulisan terganggu (Hutagalung, 2021).
- 3) Afasia global dimana kerusakan yang terjadi mengenai sebagian besar atau semua daerah bahasa yang ditandai dengan tidak adanya lagi bahasa spontan dan menjadi beberapa patah kata yang berulang, serta tidak mampu dalam memahami yang diucapkan (Hutagalung, 2021).

b. Disartria

Disartria merupakan gangguan bicara yang disebabkan oleh disfungsi neuromuskular. Disartria terjadi ketika infark menempati batang otak (*pons*) dan medulla oblongata. McCaffery (2008) dalam Hutagalung (2021) mengklasifikasikan disartria kedalam beberapa jenis, diantaranya:

- 1) *Spastic dysarthria* yang disebabkan karena adanya kerusakan pada traktus piramidalis yang menimbulkan reflek berlebihan sepanjang axon dan mengakibatkan peningkatan tonus otot dan gerakan tidak terkendali.
- 2) *Hyperkinetic dysarthria* terjadi karena adanya kerusakan pada basal ganglia baik unilateral maupun bilateral, dan akibatnya muncul gerakan tidak disadari (*involunteer*).

- 3) *Hypokinetic dysarthria* yang disebabkan adanya kerusakan pada medulla spinalis dan dikaitkan dengan penyakit Parkinson atau karena agen anti-psikotik.
- 4) *Ataxic dysarthria* kerusakan pada kontrol serebellum.
- 5) *Flaccid dysarthria* yang disebabkan oleh adanya kerusakan pada *lower motor neuron* (saraf kranial) yang mengakibatkan kesulitan berbicara.
- 6) *Mixed dysarthria* merupakan gabungan dari beberapa jenis disartria yang disebabkan oleh penyakit.

2.3.4 Penatalaksanaan Gangguan Komunikasi Verbal

Penatalaksanaan gangguan komunikasi terdapat terapi farmakologi dengan tujuan untuk mengurangi spastik atau paralisis yang dialami pasien dan non farmakologi ditujukan untuk rehabilitasi fisik. Penanganan gangguan komunikasi salah satu diantaranya yaitu rehabilitasi guna meningkatkan kemampuan berbicara dengan memberikan latihan secara terus-menerus. Terapi pada pasien dengan afasia ditujukan untuk memperbaiki kemampuan berbahasa dan berkomunikasi yang akurat, sedangkan terapi pada pasien dengan disartria ditujukan untuk melatih kekuatan otot untuk komunikasi (Hutagalung, 2021).

Penatalaksanaan keperawatan sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), berfokus pada promosi komunikasi defisit bicara. Tindakan yang dilakukan diantaranya Monitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume, dan diksi bicara. Lakukan metode percakapan yang baik dan lengkap, berikan umpan balik. Minta pasien untuk mengikuti perintah sederhana, seperti tutup mata dan tunjuk benda, ulangi kata-kata atau kalimat sederhana. Berikan

latihan verbal seperti terapi “AIUEO”. Antisipasi dan berikan kebutuhan pasien seperti dalam perawatan diri (PPNI, 2016).

2.3.5 Terapi Wicara

Terapi wicara merupakan penatalaksanaan non farmakologi yang diberikan pada seseorang yang mengalami gangguan komunikasi, gangguan bahasa bicara, serta gangguan menelan (Amila et al, 2021). Tujuan terapi wicara adalah untuk mengembalikan kemampuan dalam komunikasi yang akurat meliputi percakapan, membaca, menulis, dan mengoreksi angka/kata yang lebih baik. Salah satu bentuk terapi wicara yang dapat dilakukan pada pasien berdasarkan hasil penelitian adalah terapi vokal “AIUEO”. Terapi vokal AIUEO merupakan terapi wicara yang ditekankan pada melatih pergerakan otot bicara seperti lidah dan rahang dengan huruf vocal pada alfabet A, I, U, E, dan O dengan tujuan memperbaiki ucapan agar dapat dipahami oleh orang lain. (Amila et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Atika Oktaviani, Nova Natalia, Ni Luh, dan Janice pada tahun 2022 dengan judul “Penerapan Terapi AIUEO Pada Pasien dengan Stroke untuk Meningkatkan Kemampuan Bicara” didapatkan hasil peningkatan kemampuan bicara setelah dilakukan terapi “AIUEO” selama 6 kali pertemuan (Djabar et al., 2020). Penelitian lain dilakukan oleh Gunawan Yuliyanto, Indhit Tri, dan Anik Inayati pada tahun 2021 dengan judul “Efektifitas Terapi AIUEO Terhadap Kemampuan Berbicara Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Afasia Motorik di Kota Metro”. Hasil penerapan menunjukkan terdapat peningkatan kemampuan komunikasi verbal setelah dilakukan terapi AIUEO dengan minimal 2 kali sehari dan selama 7 hari tindakan (Yulianto et al., 2021).

Teknik yang diajarkan pada terapi AIUEO adalah menggerakkan otot bicara yang akan digunakan untuk mengucapkan lambang-lambang bunyi bahasa sesuai dengan pola standar, sehingga dapat dipahami oleh pasien atau disebut artikulasi. Pelaksanaan metode ini menuntut pasien untuk memperhatikan gerak dan posisi organ bicara, sehingga pasien dapat mengendalikan pergerakan organ bicara untuk komunikasi yang benar (Amila et al., 2021).