

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Konsep Stroke Non Hemoragik

1. Pengertian stroke non hemoragik

Stroke adalah adanya sumbatan oleh gumpalan darah yang menyebabkan gangguan suplai darah ke otak. Hal ini menyebabkan terjadinya gangguan pasokan oksigen dan nutrisi sehingga terjadi kerusakan jaringan otak. Stroke disebut juga sebagai gangguan fungsi saraf akut yang disebabkan karena gangguan peredaran darah otak secara mendadak. Gangguan tersebut dapat dihitung dalam hitungan detik atau secara cepat timbul gejala dan tanda yang sesuai dengan daerah fokal yang terganggu (Puspitasari, 2020).

Stroke non hemoragik merupakan stroke yang terjadi akibat adanya pembekuan atau sumbatan pada pembuluh darah otak yang dapat disebabkan oleh tumpukan thrombus pada pembuluh darah otak. Hal ini menyebabkan aliran darah ke otak menjadi terhenti. Stroke Non Hemoragik terjadinya iskemia atau emboli dan trombosis serebral, yang berlangsung setelah lama beristirahat, baru bangun tidur atau di pagi hari. Dalam hal ini tidak terjadi perdarahan namun terjadi iskemia yang dapat menimbulkan hipoksia dan edema sekunder (Mardiana et al., 2021).

2. Klasifikasi stroke non hemoragik

Stroke non-hemoragik dapat dibagi menjadi dua yaitu (Wijaya, 2013) :

a. Trombosis serebri

Stroke trombosis disebabkan adanya penyumbatan lumen pembuluh darah ke otak yang terjadi karena trombus yang semakin lama semakin menebal.

Sehingga aliran darah menjadi tidak lancar. Trombosis serebri merupakan obstruksi aliran darah yang terjadi pada proses oklusi satu atau lebih pembuluh darah lokal.

b. Emboli serebri

Infark iskemik diakibatkan oleh adanya emboli yang timbul dari lesi ateromatus yang terletak pada pembuluh distal. Embolus mencapai arteri yang terlalu sempit untuk dilewati dan menjadi tersumbat. Aliran darah fragmen distal akan terhenti, sehingga mengakibatkan infark jaringan otak distal. Hal tersebut terjadi karena kurangnya nutrisi dan oksigen dalam pembuluh darah. Adanya emboli merupakan penyebab terjadinya stroke non hemoragik berkisar 32%.

3. Faktor risiko stroke non hemoragik

Ada faktor resiko yang dapat terjadi pada stroke non hemoragik yaitu (Mahreswati, 2012):

1) Merokok

Nikotin yang terdapat dalam rokok menyebabkan terjadi peningkatan denyut jantung dan tekanan darah. Kebiasaan merokok merupakan faktor risiko yang dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah pada daerah posterior otak.

2) Alkohol

Alkohol salah satu faktor risiko dapat menaikkan tekanan darah, memperlemah jantung, mengentalkan darah, dan menyebabkan kejang arteri. Semakin banyak mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan kemungkinan terkena stroke.

3) Diabetes

Diabetes dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan akan mempercepat terjadinya teriosklerosis pada arteri kecil termasuk pembuluh darah ke otak. Risiko terkena stroke menjadi 2,6 lebih besar pria dan 3,8 kali lebih besar pada wanita dibandingkan dengan orang yang tidak menderita diabetes. Jika seseorang yang sebelumnya sudah pernah terkena stroke, sebaiknya pertahankan kadar gula darah untuk mencegah strokeberulang dan mencegah luasnya kerusakan jaringan otak.

4) Hipertensi

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada sel-sel endotel pembuluh darah melalui mekanisme perusakan lipid di bawah otot polos. Maka dari itu, sangat penting untuk mempertahankan tekanan darah dalam keadaan normal.

5) Hiperkolestrol

Hiperkolestrol adalah zat yang berperan dalam terbentuknya arteriosclerosis pada lapisan pembuluh darah, sehingga menyebabkan terjadinya penyumbatan pembuluh darah di otak. Jika penyumbatannya telah berhasil menutupi seluruh rongga seluruh rongga pembuluh darah, maka aliran darah pada jaringan ke otak terhenti terjadilah stroke.

4. Tanda dan gejala stroke non hemoragik

Berikut ini tanda gejala yang dapat terjadi pada stroke non hemoragik (Naby, 2012)

- a. Sakit kepala secara tiba-tiba, pusing, kesadaran menurun, bahkan bisa mengalami koma (perdarahan otak)
- b. Penglihatan kabur atau kehilangan ketajaman penglihatan pada satu atau kedua mata

- c. Kehilangan keseimbangan (limbung), lemah, mendadak seluruh badan lemas, dan terkulai tanpa hilang kesadaran atau disertai hilang kesadaran.
- d. Kelemahan/kelumpuhan tangan atau kaki, atau salah satu sisi tubuh
- e. Bicara tidak jelas atau hilangnya kemampuan bicara

5. Patofisiologi stroke non hemoragik

Stroke trombotik dibagi menjadi stroke pada pembuluh darah besar (termasuk sistem arteri karotis) dan pembuluh darah kecil (termasuk sirkulus Willisii dan sirkulus posterior). Tempat terjadinya trombosis terjadi pada titik percabangan arteri serebral utamanya daerah distribusi dari arteri karotis interna. Terjadinya stenosis Arteri dapat menyebabkan turbulensi aliran darah. Energi yang dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan neuronal berasal dari metabolisme glukosa. Selanjutnya disimpan di otak dalam bentuk glukosa atau glikogen untuk persediaan pemakaian selama 1 menit. Jika tidak ada aliran darah lebih dari 30 detik gambaran EEG akan mendatar, bila lebih dari 2 menit aktifitas jaringan otak akan berhenti, bila lebih dari 5 menit maka kerusakan jaringan otak dimulai, dan bila melebihi dari 9 menit manusia akan meninggal.

Aliran darah jaringan ke otak terhenti maka oksigen dan glukosa yang diperlukan untuk pembentukan ATP akan menurun, maka akan terjadi penurunan $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{ATP-ase}$, sehingga membran potensial menurun. K^+ berpindah ke ruang ekstraselular, sementara ion Na dan Ca berkumpul di dalam sel. Hal ini dapat menyebabkan permukaan sel menjadi lebih negative maka akan terjadi membran depolarisasi. Saat awal depolarisasi membran sel masih reversibel, namun bila menetap terjadi perubahan struktural ruang menyebabkan kematian jaringan otak. Keadaan ini terjadi akan terjadi apabila perfusi menurun dibawah ambang batas

kematian jaringan. Aliran darah yang berkurang hingga dibawah 10 ml / 100 gram/menit.² Akibat dari kekurangan oksigen dapat terjadi asidosis yang menyebabkan gangguan fungsi enzim-enzim, karena tingginya ion H.

Selanjutnya asidosis menimbulkan edema serebral yang ditandai dengan pembengkakan sel, terutama jaringan glia, dan akhirnya akan berakibat terhadap mikrosirkulasi. Maka dari itu terjadi peningkatan resistensi vaskuler dan penurunan dari tekanan perfusi menyebabkan terjadi perluasan daerah iskemik (Wijaya, 2013).

6. Komplikasi stroke non hemoragik

a. Otot mengerut dan kaku sendi

Bagian tubuh tertentu pada stroke sering kali mengecil, misalnya tungkai atau lengannya lumpuh menjadi lebih kecil dibandingkan yang tidak lumpuh. Hal ini dapat terjadi pada bagian tubuh yang tidak mengalami kelumpuhan jika kurang digerakkan. Gerakan tubuh seperti apa pun yang dilakukan secara teratur membantu mencegah pengerutan otot dan menghindari kekakuan sendi yang menyebabkan timbulnya rasa nyeri.

b. Darah Beku

Pembekuan darah bukan hal yang patut diremehkan, jika terjadi pada arteri yang mengalir ke paru-paru menyebabkan pasien sulit bernapas. Tanpa pertolongan yang memadai untuk mengencerkan darah maka kondisi tersebut dapat berujung kematian. Jenis obat yang berguna untuk mengatasi persoalan ini adalah antiplatelet atau antikoagulan.

c. Memar

Ketidakmampuan untuk menggerakkan tubuh menyebabkan pasien stroke akhirnya berbaring pada posisi yang tetap sepanjang hari. Bagian tubuh yang tidak bergeser akan mengalami tekanan hingga menyebabkan memar atau lecet sehingga peka terhadap infeksi. Untuk mencegah hal tersebut posisi tubuh harus sering digeser.

d. Fatigue

Kelelahan kronis (fatigue) merupakan problem umum yang dihadapi oleh insan pasca stroke. Sekitar 20-70% insan pasca stroke mengalami fatigue. Faktor yang menyebabkan cukup beragam karena penyakit jantung, penurunan nafsu makan, gangguan berkemih, infeksi *paru-paru* dan depresi (Lanny Lingga, 2013).

B. Konsep Afasia Pada Pasien Stroke Non Hemoragik

1. Pengertian afasia pada pasien stroke non hemoragik

Afasia adalah salah satu gangguan bahasa dengan gambaran klinis yang luas dan yang paling umum dari gangguan fungsional setelah stroke. Afasia dapat mempengaruhi 21-40% pasien pasca stroke non hemoragik, gangguan bahasa pada tingkat semantik morfologis, fonologis, sintaksis, atau leksikal, paling sering disebabkan oleh kerusakan hemisfer otak pada manusia (Mulianda et al., 2022).

Afasia merupakan gangguan neurologis yang disebabkan oleh kerusakan pada bagian otak manusia yang bertanggung jawab pada bagian bahasa. Tanda utama dari gangguan ini yaitu kesulitan dalam mengekspresikan diri saat berbicara, kesulitan memahami ucapan orang lain, kesulitan membaca dan menulis. Afasia bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan gejala kerusakan pada otak yang

diakibat oleh stroke non hemoragik itu sendiri. Gejala ini paling sering terlihat pada orang dewasa yang menderita stroke non hemoragik, afasia juga dapat terjadi akibat tumor otak, infeksi pada otak, cedera kepala, dan demensia yang dapat merusak otak (Aprilda et al., 2021).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Tahun 2014, afasia adalah gangguan bahasa yang disebabkan oleh cedera otak dari stroke non hemoragik. Afasia dapat ditandai dengan gangguan pemahaman serta gangguan pengutaraan bahasa saat berkomunikasi. Afasia dewasa adalah gangguan bahasa yang disebabkan oleh cedera otak atau sering dialami oleh orang dewasa yang mengalami stroke non hemoragik dan ditandai oleh gangguan pemahaman serta gangguan pengutaraan bahasa pasca stroke non hemoragik pada orang dewasa (Djuhendi et al., 2021).

2. Penyebab afasia pada pasien stroke non hemoragik

Penyakit afasia dapat disebabkan oleh lobus frontal dan temporal yang ada dalam otak, khususnya pada oak kiri yang mengalami penyusutan (atrofi). Penyakit ini akan terus mempengaruhi pusat pengaturan bahasa yang ada dalam otak manusia. Afasia juga dapat terjadi karena jaringan parut dan protein yang abnormal di tubuh manusia. Selain itu, penyakit afasia dapat muncul karena otak manusia mengalami kerusakan pada otak, cedera yang terjadi pada kepala, penyakit stroke, tumor otak, infeksi otak, penyumbatan otak, dan terjadi pecahnya pembuluh darah dalam otak. Akibat, yang ditimbulkan dari keadaan abnormal yaitu suplai darah pada otak akan terganggu dan menyebabkan sel otak akan mati. Sehingga bagian yang mengatur bahasa yang ada pada otak juga akan mengalami kerusakan dan terjadinya stroke non hemoragik (Soares, 2013).

Kerusakan otak yang dominan akan mengakibatkan afasia motorik dapat terletak pada lapisan permukaan (lesi kortikal) daerah Broca, di lapisan di bawah permukaan (lesi subkortikal) daerah Broca, atau antara daerah Broca dan daerah Wernicke (lesi transkortikal). Afasia motorik kortikal merupakan hilangnya kemampuan untuk mengutarakan isi pikiran dengan menggunakan perkataan. Pasien dengan diagnosis medis afasia akan mengerti bahasa lisan dan tulis, tetapi tidak bisa berekspresi verbal, meskipun isyarat masih bisa. Afasia motorik subkortikal merupakan penderita tidak bisa mengutarakan isi pikirannya dengan menggunakan perkataan, namun masih bisa dengan cara membeo atau meniru ucapan orang lain. Pemaknaan ekspresi verbal dan visual tidak terganggu, bahkan ekspresi visualnya normal (Aprilda et al., 2021).

Afasia motorik transkortial (afasia nominatif) merupakan afasia yang masih dapat mengutarakan isi pikiran dengan menggunakan perkataan yang singkat dan tepat, namun masih mungkin menggunakan perkataan penggantinya. Misalnya, tidak mampu menyebut nama barang yang dipegangnya, tetapi mengetahui kegunaannya. Penyebab terjadinya afasia sensorik adalah akibat adanya kerusakan pada lesikortikal di daerah Wernicke pada hemisferium yang dominan. Daerah itu terletak di kawasan asosiatif antara daerah visual, daerah sensorik, daerah motorik dan daerah pendengaran pada manusia. Kerusakan di daerah Wernicke ini menyebabkan pengertian yang didengar (pengertian audiotorik) terganggu, tetapi juga pengertian dari apa yang dilihat (pengertian visual) ikut terganggu. Jadi, penderita afasia sensorik ini kehilangan pengertian bahasa lisan dan bahasa tulis. Namun, penderita afasia sensorik masih memiliki curah verbal meskipun hal itu

tidak dipahami oleh dirinya sendiri maupun oleh orang lain saat komunikasi (Aprilda et al., 2021).

3. Klasifikasi afasia pada pasien stroke non hemoragik

a. Afasia motorik dibagi menjadi tiga jenis yaitu (Soares, 2013):

1) Afasia motorik kortikal

Korteks daerah broca merupakan tempat menyimpan sandi-sandi perkataan. apabila gudang penyimpanan ini musnah, akan tidak ada lagi perkataan yang dapat dikeluarkan saat melakukan komunikasi. afasia motorik adalah hilangnya kemampuan untuk mengungkapkan isi pikiran dengan menggunakan perkataan. Penderita afasia motorik masih mengerti bahasa lisan dan tulisan, tetapi mampu mengungkapkan ekspresi verbal.

2) Afasia motorik subkortikal

Afasia motorik subkortikal merupakan suatu kerusakan yang terjadi di lapisan permukaan korteks daerah broca tepatnya pada bagian subkortikal yang mengakibatkan semua perkataan masih tersimpan secara utuh di gudang sandi-sandi perkataan tersebut. Tetapi dalam afasia motoric subkortikal perkataan itu tidak dapat diucapkan karena sandi perkataan tersebut terputus. Sehingga perintah untuk mengeluarkan perkataan itu masih dapat disampaikan ke gudang penyampaian perkataan yaitu gudang broca. Ekspresi verbal masih bisa diutarakan dengan pancingan, jadi penderitanya tidak dapat mengeluarkan isi pikirannya dengan menggunakan perkataan, melainkan berekspresi verbal dengan cara membeo.

3) Afasia motorik transkortikal

Afasia motorik transkortikal terjadi terganggunya hubungan langsung antara daerah Broca dan daerah Wernicke. Pada umumnya afasia motorik transkortikal ini masalah satu lesi kortikal yang dapat merusak sebagian daerah Broca pada otak. Jadi penderitanya hanya dapat mengutarakan perkataan sesuai dengan situasinya. Seperti contohnya, untuk mengatakan pensil sebagai jawaban atas pertanyaan yang diberikan. "Barang yang saya pegang ini namanya apa?". Dia tidak mampu mengeluarkan perkataan itu. Namun, mampu untuk, mengeluarkan perkataan, "itu, tu, tu, tu, untuk menulis." Afasia ini disebut juga afasia nominatif.

b. Afasia sensorik

Salah satu penyebab terjadinya afasia sensorik diakibatkan adanya kerusakan pada lesi kortikal di daerah Wernicke tepatnya pada bagian hemisferium yang dominan terjadi. Daerah hemisferium ini terletak di kawasan asosiatif. Kawasan asosiatif yaitu kawasan yang terletak antara daerah visual, daerah sensorik, daerah motorik, dan daerah pendengaran pada manusia. Kerusakan di daerah Wernicke ini dapat menyebabkan penderita tidak memahami perkataan yang didengar dan yang dilihat saat berkomunikasi dengan orang lain.

Jadi, penderita afasia sensorik ini akan kehilangan pengertian bahasa lisan dan bahasa tulis. Tetapi, penderita afasia sensorik masih memiliki curah verbal meskipun hal itu tidak dipahami oleh dirinya sendiri maupun oleh orang lain yang berada berkomunikasi dengannya. Curah verbalnya itu merupakan bahasa baru (neologisme) yang tidak dipahami oleh dirinya sendiri maupun orang lain. Neologisme itu diucapkan oleh penderita afasia sensorik biasanya diucapkan dengan irama, nada, dan melodi yang sesuai dengan bahasa asing yang ada. Sikap

yang dimiliki oleh penderita afasia sensorik akan terlihat seperti wajar-wajar saja, seakan-akan penderita tersebut berdialog dalam bahasa yang saling dimengerti satu dengan yang lainnya.

Pasien dengan afasia sensorik akan bersikap biasa saja, tidak tegang, tidak marah, atau bersikap depresif. Tetapi, realitanya setiap apa yang diucapkannya maupun apa yang didengarkan oleh penderita afasia sensorik keduanya merupakan hal yang tidak dipahami dan tidak dimengerti oleh dirinya sendiri maupun orang lain (Soares, 2013).

4. Faktor yang mempengaruhi afasia pada pasien stroke non hemoragik

Faktor yang mempengaruhi afasia pada stroke non hemoragik yaitu (Soares, 2013):

1) Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan ketahanan otot antara perempuan dan laki-laki. Secara fisiologis kemampuan otot laki-laki lebih kuat dibanding kemampuan otot perempuan, hal ini dikarenakan otot perempuan dimiliki hanya dua pertiga dari kekuatan otot laki-laki (Wicaksana et al., 2017).

2) Umur

Departemen Kesehatan RI 2009 membagi kelompok umur menjado beberapa bagian, yaitu: masa balita (0 – 5 tahun), masa kanak-kanak (6 – 11 tahun), Masa remaja awal (12 – 16 tahun), masa remaja akhir (17 – 25 tahun), masa dewasa awal (26 – 35 tahun), masa dewasa akhir (36 – 45 tahun), masa lansia awal (46 – 55 tahun), masa lansia akhir (56 – 65 tahun) dan masa manula (65 – atas) (Amin & Juniati, 2017).

Pada usia lanjut seseorang akan mengalami produksi amiloid yang berkaitan dengan metabolisme estradiol yang akan mencerminkan adanya substrat aritmodenik sehingga mampu meningkatkan lingkungan trombogenik (Deoke et al., 2012).

5. Patofisiologi afasia pada pasien stroke non hemoragik

Stroke non hemoragik terjadi karena pecahnya pembuluh darah di dalam otak. Gangguan neurologik fokal yang timbul secara sekunder karena trombosis, embolus, ruptur dinding pembuluh darah. Pecah pembuluh darah mengakibatkan terjadinya gangguan pembuluh darah distal karena aliran darah tidak lancar, dan terjadi infark karena sel mengalami kekurangan oksigen. Infark menyebabkan adanya lesi, apabila lesi mengenai hemisfer dominan yaitu di lobus frontalis dan diarea ini terdapat area broca, yang mengakibatkan kemungkinan seseorang akan mengalami afasia ekspresif/ motorik/ broca. Afasia ini adalah gangguan dalam pengucapan kata-kata (hanya mampu mengucapkan kata sederhana) namun dapat memahami bahasa, atau seseorang akan mengalami gangguan mengekspresikan kata – kata bermakna dalam bentuk tulisan maupun lisan. Apabila lesi mengenai area wernicke di lobus temporalis kiri, gangguan kemampuan dalam mengekspresikan kata – kata tidak terganggu namun pemahaman terhadap kata – kata yang diucapkan atau ditulis terganggu, atau disebut afasia reseptif.

Area motorik disuplai oleh arteri serebri anterior dan arteri serebri media yang bercabang dari arteri karotis interna. Arteri serebri anterior menyuplai korteks lobus frontalis dan lobus parietalis, manakala arteri serebri media menyuplai korteks bagian lateral. Apabila terjadi kerusakan pada arteri serebri media yang menyuplai area Wernicke, Broca dan area fasikulus arkuata akan menyebabkan

gangguan untuk memahami kata-kata, berbicara dengan lancar dan juga mengulang kata kata (Thiel & Zumbansen, 2016).

6. Penangan afasia pada pasien stroke non hemoragik

Pasien yang mengalami gangguan bicara atau afasia akan mengalami kegagalan dalam berartikulasi. Artikulasi merupakan proses penyesuaian ruangan supraglottal. Penyesuaian ruangan di daerah laring terjadi dengan menaikkan dan menurunkan laring, yang akan mengatur jumlah transmisi udara melalui rongga mulut dan rongga hidung melalui katup velofaringeal dan merubah posisi mandibula (rahang bawah) dan lidah. Proses diatas yang akan menghasilkan bunyi dasar dalam berbicara.

Salah satu bentuk terapi rehabilitasi gangguan Afasia pada stroke non hemoragik adalah dengan memberikan cara mengeja huruf aiueo. Terapi mengeja huruf aiueo bertujuan untuk memperbaiki ucapan supaya dapat dipahami oleh orang lain. Orang yang mengalami gangguan bicara atau Afasia akan mengalami kegagalan dalam berartikulasi. Artikulasi merupakan proses penyesuaian ruangan supraglottal. Penyesuain ruangan di daerah laring terjadi denganmenaikkan dan menurunkan laring, yang akan mengatur jumlah transmisi udara melalui rongga mulut dan rongga hidung melalui ka up velofaringeal dan merubah posisi mandibula (rahang bawah) dan lidah.

Terapi ini memfokuskan pada perbaikan cara berbicara penderita stroke yang pada umumnya mengalami kehilangan kemampuan bicara akibat adanya saraf yang mengalami gangguan. Teknik mengeja huruf aiueo yaitu dengan cara menggerakkan otot bicara yang akan digunakan untukmengucapkan lambang-lambang bunyi bahasa yang sesuai dengan pola-pola standar seperti huruf aiueo dan

kosa-kata yang mengandung pola-pola standar aiueo misalnya akar, ikan, udang, ekor dan orang, sehingga dapat dipahami oleh pasien. Hal ini disebut dengan artikulasi organ bicara. Pengartikulasian bunyi bahasa atau suara akan dibentuk oleh koordinasi tiga unsur, yaitu unsur motoris (pernafasan), unsur yang bervibrasi (tenggorokan dengan pita suara), dan unsur yang beresonansi (rongga penuturan: rongga hidung, mulut dan dada) (Wahyu et al., 2019).

7. Pengukuran afasia

Skala Derby adalah skala yang dikembangkan untuk digunakan oleh pasien afasia dengan stroke non hemoragik. Skala ini dirancang untuk memberikan ukuran kemampuan komunikasi fungsional pasien yang singkat dan berulang di lingkungan rumah sakit. Kemampuan komunikasi fungsional dinilai dengan menilai perilaku komunikatif individu terbaru dalam tiga skala pengukuran: Ekspresi (E), Pemahaman (U), dan Interaksi (I). Struktur ini dipilih untuk menyederhanakan tiga aspek penting komunikasi, dan itu berdasarkan struktur *Glasgow Coma Scale* (GCS). Setiap skala (E, U dan I) terdiri dari sembilan pernyataan yang akan diobservasi dengan skor yang sesuai 0-8: (afasia berat), 9-15: (afasia sedang), 16-23: (afasia ringan).

Peneliti akan menyatakan seberapa sering mereka berkomunikasi dengan orang tersebut dalam seminggu terakhir. Itu dianggap berfungsi karena meminta peneliti untuk mengevaluasi keefektifan individu dalam mencapai kegiatan berbasis lingkungan yang bergantung pada ekspresi, pemahaman, dan interaksi. Hal ini pada interaksi sehari-hari antara staf dan pasien di rumah sakit, dan memberikan contoh konkret dari situasi untuk membantu proses pengambilan keputusan (Ditchfield, 2018).