

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Stroke

2.1.1 Definisi

Stroke adalah penyakit serebrovaskular atau penyakit vascular pada otak, yang disebabkan adanya gangguan aliran darah pada otak (Setiyo, 2023) . Stroke suatu gangguan suplai darah ke jaringan otak yang mengakibatkan kurangnya suplai darah yang membawa oksigen, mineral ke dalam jaringan, dan Menghilangnya fungsi sampai kematian jaringan otak (CDC, 2023) dalam Rinawati Kasrin (2024).

Organisasi kesehatan dunia mendefinisikan stroke sebagai gangguan defisit neurologis vokal atau global yang berlangsung selama 24 jam atau lebih dan bisa berlangsung menimbulkan kematian. Defisit neurologis yang mengakibatkan penyumbatan, penyempitan, dan pecahnya pembuluh darah sehingga berkurangnya aliran darah ke otak sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kecacatan (Muthmainnah, 2024)

2.1.2 Klasifikasi

Stroke dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu stroke iskemik dan hemoragik (Anisa, 2022) dalam Lenggga (2023)

a. Stroke Iskemik

Stroke Iskemik merupakan penyumbatan, penyempitan pada pembuluh darah di otak oleh kolesterol atau lemak lain

sehingga terganggunya suplai oksigen ke otak. Stroke iskemik terdiri dari 3 jenis yaitu :

1) Stroke Trombotik.

Stroke Trombotik yaitu terjadi adanya thrombus atau pembekuan darah pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan gumpalan.

2) Stroke Emboli.

Stroke Emboli yaitu terjadi adanya pembekuan darah yang menyebabkan tertutupnya pembuluh arteri.

3) Hipoperfusion Sistemik.

Hypoperfusion Sistemik yaitu Berkurangnya aliran darah ke otak yang disebabkan adanya gangguan denyut jantung.

b. Stroke Hemoragik

Stroke Hemoragik merupakan pelemahan pembuluh darah di otak yang mengakibatkan pecahnya pembuluh darah dan menyebabkan pendarahan di otak. Stroke Hemoragik terbagi menjadi 2 yaitu

1) Stroke Hemoragik Intracerebral yaitu pendarahan yang

disebabkan hipertensi yang mengakibatkan pendarahan di otak.

2) Hemoragik Subaraknoid yaitu pendarahan yang terjadi di

Stroke bawah salah satu lapisan pelindung otak.

2.1.3 Etiologi

Etiologi Stroke menurut Esti, A., & Johan, T. R, (2020) dalam Aldianto (2023) .Pada yaitu :

1. Hemoragi

Terjadinya pecahnya pembuluh darah yang disebabkan hipertensi dan arteroklerosis. Penyebab terjadinya pecahnya pembuluh darah oleh adanya tekanan, geseran, dan pemisahan jaringan otak. Otak mengalami pembengkakan dan terjadilah infark otak, edema, dan hernasi atau bergesernya otak oleh tekanan yang tinggi.

2. Hipoksia Sesaat

Hipoksia sesaat disebabkan spasme pada arteri serebral yang ditandai dengan perdarahan vasokonstriksi dan subaraknoid arteri otak.

3. Trombosis Serebral

Trombosis serebral adanya pembuluh darah alami oklusi kemudian menyebabkan iskemik otak dan menimbulkan edema dan kongesti.

4. Hipoksia Umum

Hipoksia umum disebabkan oleh hipertensi parah kemudian terjadi henti jantung paru dan curah jantung

2.1.4 Faktor Resiko

Stroke memiliki berbagai macam faktor resiko stroke tatapi terbagi menjadi dua pembeda yaitu faktor yang tidak dapat dirubah dan faktor yang dapat diubah (Rahayu. 2023). Faktor yang seringkali terjadinya stroke adalah faktor yang tidak dapat dirubah seperti usia,

dan berjenis kelamin laki-laki tetapi tidak menutup kemungkinan faktor yang dapat diubah akan menjadi faktor yang sering terjadinya dirumah sakit (Utama, 2022) . Berikut adalah faktor resiko stroke terjadinya penyakit stroke yaitu:

a. Faktor yang tidak dapat dirubah

1. Usia

Risiko stroke dapat meningkat seiring bertambahnya usia.

Oleh sebab itu usia diatas 50 tahun menjadi salah satu faktor yang sering kali menjadi penyebab stroke (Rahayu, 2023)

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin laki-laki memiliki risiko dua kali lebih mudah terkena stroke dari pada perempuan dikarenakan perempuan memiliki hormon estrogen yang menjaga kekebalan tubuh, akan tetapi saat perempuan mengalami menopause akan mengalami risiko yang sama .

3. Riwayat Keluarga

Seseorang yang memiliki riwayat keluarga dengan penyakit stroke akan beresiko mengalami stroke daripada seseorang yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit stroke.

4. Ras

Ras Afrika-Amerika mempunyai resiko tinggi mengalami kematian dan kecacatan akibat stroke dibandingkan dengan ras kulit putih (Tunik, 2022).

b. Faktor yang dapat diubah

Menurut Boehme, Esenwa, & Elkind (2017) dalam Yofa (2023).

Faktor risiko stroke yang dapat di ubah

1. Hipertensi

Tekanan darah yang tinggi atau hipertensi adalah salah faktor resiko utama yang menyebabkan stroke. Pada keadaan ini terjadi peningkatan curah jantung karena peningkatan kontraksi jantung. Peningkatan pertahanan perifer disebabkan oleh vasokonstriksi atau hipertrofi struktural dari dinding pembuluh darah.

2. Diabetes mellitus (DM)

Penyakit diabetes mellitus merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan penyakit stroke. Mekanisme utama pada pasien DM menyebabkan stroke adanya suatu proses aterosklerosis (Merdayana, 2023) . Seseorang terjankit diabetes mellitus dikatakan jika pemeriksaan gula darah puasa > 140 mg/dL, atau pemeriksaan 2 jam post prandial > 200 mg/dL Penderita diabetes cenderung menderita obesitas, obesitas dapat mengakibatkan hipertensi dan tingginya kadar kolesterol, dimana keduanya merupakan faktor resiko stroke (Utami, 2009) dalam Aldianto (2023)

3. Hiperkolesterol

Kadar kolesterol total yang tinggi akan menyebabkan terjadinya atherosklerosis, yang berperan dalam terjadinya stroke iskemik.

4. Merokok

Merokok dapat mengakibatkan rusaknya pembuluh darah dan peningkatan plak pada dinding pembuluh darah yang dapat menghambat sirkulasi darah. Merokok meningkatkan resiko terkena stroke dua sampai empat kali ini berlaku untuk semua jenis rokok dan untuk semua tipe stroke, terutama perdarahan subaraknoid karena terbentuknya aneurisma dan stroke iskemik. Asap rokok mengandung beberapa zat yang bahaya yang disebut dengan zat oksidator. Dimana zat tersebut menimbulkan kerusakan dinding arteri dan menjadi tempat penimbunan lemak, sel trombosit, kolesterol, 5penyempitan dan pergeseran arteri diseluruh tubuh termasuk otak, jantung dan tungkai. Sehingga merokok dapat menyebabkan terjadinya arteriosklerosis, mengurangi aliran darah, dan menyebabkan darah menggumpal sehingga resiko terkena stroke (Utami,2009). Menurut penelitian yang dilakukan Zhang,dkk (2010) di Cina menyebutkan bahwa merokok mempunyai pengaruh signifikan terhadap terjadinya stroke dan juga perempuan

yang tinggal bersama suami yang merokok aktif (1-9 batang perhari) beresiko dua kali terkena stroke (Utami,2009).

5. Konsumsi alkohol

Minum alkohol lebih dari satu gelas pada pria dan lebih dari dua gelas pada wanita dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, minum tiga gelas kopi sehari dapat meningkatkan tekanan darah dan resiko stroke. Penggunaan obat-obatan seperti kokain dan amphetamine merupakan resiko terbesar terjadinya stroke pada dewasa muda (Utami,2009).

6. Penyakit pada *Arteri Carotid* dan Arteri lainnya

Pembuluh darah arteri carotid merupakan pembuluh darah utama yang membawa darah ke otak dan leher. Rusaknya pembuluh darah carotid akibat lemak menimbulkan plak pada dinding arteri sehingga menghalangi aliran darah di arteri (Utami,2009).

7. Dislipidemia

Kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat) dan kolesterol total yang tinggi mengakibatkan resiko stroke sampai dua kali lipat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian stroke meningkat pada pasien dengan kadar kolesterol diatas 240 mg%. Setiap kenaikan kolesterol 38,7 mg% menaikkan angka stroke 25% sedangkan kenaikan HDL

(*High Density Lipoprotein*) 1 mmol (38,7 mg%) menurunkan angka stroke setinggi 47% .

8. Stress

Stress dapat memicu pelepasan hormon adrenaline dan memacu jantung untuk berdetak lebih cepat dan kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat. Hasil studi dari penelitian lain menunjukkan bahwa stress merupakan salah satu faktor utama pemicu hipertensi, yang merupakan faktor terbesar penyebab terjadinya serangan stroke.

9. Estrogen

Pemakaian pil KB atau *Hormone Replacement Therapy* (HRT) yang mengandung estrogen dapat mengubah kemampuan penggumpalan darah yang dapat mengakibatkan stroke (Utami,2009).

10. Kurangnya aktivitas fisik

Latihan penting untuk mengontrol faktor resiko stroke, seperti berat badan, tekanan darah, kolesterol, dan kadar gula darah. Pola aktivitas sehat dengan berolahraga dan aktivitas fisik minimal 30 menit sehari, 3-4 kali seminggu. Dalam 4-6 minggu kemampuan fisik naik menjadi 30-33% (Pusdiknakes, DEPKES, 2011).

2.1.5 Patofisiologi

Sebagian besar stroke 85% merupakan jenis iskemik dan terjadi karena oklusi arteri serebri oleh thrombosis atau emboli yang

berkaitan dengan aterosklerosis. Trombosis yaitu penyebab stroke yang paling sering dijumpai, biasanya terjadi pada lansia. Faktor resiko stroke meliputi hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, hiperlipidemia, dan riwayat serangan iskemik sepintas (*transient ischemic attack*, TIA). Serangan TIA, dapat berlangsung beberapa menit hingga 24 jam dan biasanya pulih tanpa kerusakan permanent. Keadaan ini disebabkan oleh mikroemboli yang menimbulkan gangguan sementara pada percabangandistal pembuluh darah serebral yang kecil dengan diikuti oleh pemulihanke fungsi yang normal. TIA merupakan tanda peringatan akan timbulnya trombosis. Emboli dapat terjadi pada segala usia, khususnya pada pasien penyakit jantung, fibrilasi atrial, penyakit katup jantung, atau sesudah pembedahan jantung terbuka (Hartono, 2010) dalam Aldianto (2023) .

Aterosklerosis, mula-mula terbentuk daerah berlemak yang berwarna kuning pada permukaan intima arteri. Sering waktu, terbentuk plak fibrosis (ateroma) dilokasi yang terbatas, seperti ditempat percabangan arteri dan bifurkasio arteri ekstraserebral yang berlawanan. Trombosis selanjutnya melekat pada permukaan plak (agregasi) dan bersama dengan fibrin, pelekatan trombosit secara perlahan memperbesar ukuran plak sehingga terbentuk trombus. Pembuluh arteri dalam yang lebih kecil membrane hialin-lipid terbentuk pada dinding pembuluh darah. Kedua kasus tersebut, lumen pembuluh darah serebral atau ekstraserebral, seperti arteri karotis, menjadi sempit. Pada emboli, sebagian trombus atau

material lain, seperti tumor, lemak, atau bakteri akan terlepas dan terbawa darah hingga terperangkap dalam pembuluh darah distal. Emboli septik dapat menyebabkan pembentukan aneurisma serebral (mikotik), yang selanjutnya di ikuti oleh rupture pembuluh darah dan perdarahan (Hartono, 2010) dalam Aldianto (2023) .

Penyempitan atau oklusi pembuluh arteri serebral mengakibatkan berkurangnya aliran darah serebral ke daerah yang biasanya di suplai oleh pembuluh darah yang terkena dan pengurangan aliran darah ini menentukan keparahan cedera pada otak. Iskemia setempat dan infark irreversible di daerah jaringan otak yang di suplai oleh pembuluh arteri yang terkena akan terjadi jika aliran darah tidak di pulihkan. Sebuah daerah yang disebut penumbra iskemik mengelilingi inti jaringan yang mengalami infarkn dan meskipun daerah penumbra tidak berfungsi, neuron di daerah tersebut masih aktif, serta dapat pulih jika aliran darah terbentuk kembali dan iskemia dan infark berikutnya dicegah (Hartono, 2010) dalam Aldianto (2023) .

Kekurangan oksigen dan pemecahan glukosa menyebabkan neuron mengalami asidosis. Aktivitas elektrik neuron terganggu karena natrium, klorida, dan air masuk ke dalam sel saraf dan kalium meninggalkan sel saraf sehingga terjadi terjadi edema otak setempat. Masuknya kalsium akan memicu serangkaian reaksi sel yang memproduksi radikal bebas sehingga terjadi peroksidasi lipid dan pengrusakan membrane sel. Neuron akan mengerut dan dan mati

serta respon inflamasi terpicu. Sel fagosit mengabsorpsi jaringan nekrotik dan seiring waktu, jaringan nekrotik diganti oleh jaringan parut (Hartono, 2010) dalam Aldianto (2023) .

Meskipun jarang terjadi (insiden 11%), perdarahan yang disebabkan oleh rupture pembuluh arteri serebral merupakan penyebab kematian akibat stroke yang paling sering di temukan dan dapat terjadi pada segala usia, kendati 50% terjadi pada individu berusia diatas 75 tahun. Penyakit hipertensi atau ruptur aneurisma serebral merupakan penyebab umum stroke jenis ini. Penyebab lain meliputi perdarahan dari malformasi arterivenosa, tumor otak, dan hipertensi yang disebabkan oleh obat, seperti yang terjadi pada beberapa jenis obat amfetamin (Hartono, 2010) dalam Aldianto (2023) .

Stroke hemoragik menyebabkan berkurangnya suplai darah ke daerah otak yang di aliri oleh pembuluh arteri yang terkena. Darah di paksa masuk ke dalam jaringan otak di sekitarnya sehingga terbentuk hematoma yang menyebabkan pergeseran dan kompresi jaringan (parenkim) disebelahnya. Keadaan ini mengakibatkan iskemia setempat, zona edema serebral disekitar hematoma dan peningkatan tekanan intracranial serta kemungkinan herniasi otak. Jenis stroke hemoragik ini mempunyai angka mortalitas 30-35% dalam 30 hari pertama. Ketika aneurisma serebral pecah, darah memasuki ruang subaraknoid dan menyebabkan tanda dan gejala iritasi meningen, seperti telah dibicarakan sebelumnya pada meningitis. Iskemia serebraselanjutnya dapat terjadi dalam waktu 4 -7

hari sesudah perdrahan awal akibat spasme pembuluh arteri serebral (Harto no, 2010) dalam Aldianto (2023) .

2.1.6 Manifestasi Klinis

Menurut Anastasia (2021) tanda dan gejala stroke sering muncul secara tiba-tiba dan cepat antara lain :

- a. Gangguan penglihatan atau Pengelihatan kabur pada salah satu mata ataupun kedua mata. Sekitar 30 % pasien pengidap stroke mengalami gangguan penglihatan yang disebabkan oleh adanya lesi di otak yang melibatkan saraf optik. Terjadinya lesi di otak akan mengakibatkan hemianopsia atau kerusakan pada saraf optik chiasm (AHA, 2024).
- b. Nyeri kepala merupakan satu gejala klinis stroke non hemoragik yang sering terjadi disaat pasien sedang terjaga dan tidak jarang disertai dengan merasa mual dan muntah yang di akibatkan oleh adanya peningkatan tekanan darah intrakranium dan edema serebri (Lisa Mustika Sari, 2023).
- c. Rasa kebas atau kesemutan pada satu sisi tubuh. Kesemutan atau kelemahan otot sisi kanan menunjukkan terjadinya gangguan pada otak belahan kiri.
- d. Kehilangan keseimbangan menunjukkan gangguan terjadi di pusat keseimbangan, yaitu pada daerah otak kecil (*cerebellum*).
- e. Kelemahan otot-otot pada satu sisi tubuh. Kelumpuhan pada bagian wajah atau anggota badan sebelah hemiparesis atau hemiplegia (paralisis) terjadi secara cepat dan mendadak.

Kelumpuhan ini dapat terjadi karena adanya kerusakan motorik di bagian korteks frontal. Kerusakan ini bersifat kontra lateral artinya berlawanan, jika bagian yang mengalami kerusakan hemisfer kanan kelumpuhan otot yang terjadi pada bagian sebelah kiri. Klien juga kehilangan kontrol otot volunter dan sensorik sehingga klien tidak dapat melakukan gerakan fleksi ataupun ekstensi.

f. Disartia dan Disfagia

Kejadian kesulitan bicara terutama artikulasi sehingga menghasilkan ucapan yang tidak jelas. Akan tetapi klien tetap bisa memahami pembicaraan, menulis, mendengarkan maupun membaca. Disartria dapat terjadi karena adanya kerusakan nervus kranial. Disfagia merupakan gangguan menelan makanan atau minuman, karena kerusakan nervus kranial X.

g. Afasia

Afasia adalah kesulitan berkomunikasi, termasuk membaca, menulis, dan memahami bahasa. Afasia dapat terjadi jika mengalami kerusakan pada area pusat bicara primer yang berada tepat pada bagian hemisfer kiri dan biasanya terjadi pada stroke dengan gangguan pada arteri middle sebelah kiri.

h. Inkontinensia

Kejadian tidak dapat menahan kandung kemih yang mengakibatkan sering merasa ingin kencing terus menerus. Selain pada sistem perkemihan klien juga bisa mengalami

kesulitan BAB karena terjadi gangguan pada saraf yang mensarafi bladder dan bowel.

2.1.7 Komplikasi

Stroke merupakan penyakit memiliki resiko tertinggi terjadinya komplikasi medis. Terjadinya kerusakan jaringan saraf pusat yang menyebabkan gangguan kognitif, fungsional, dan defisit sensori. Berikut ini adalah komplikasi penyakit stroke (Anjani, 2022):

1. Jantung

Gagal jantung kognitif adalah ketidak mampuan jantung memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan jaringan oksigen dan nutrisi. Terutama pada pasien stroke yang memiliki riwayat hipertensi akan meningkatkan beban kerja jantung. Cari jurnal tentang stroke dengan penyakit jantung

2. Kejang

Kejang pada pasien pasca stroke diakibatkan oleh adanya gangguan sirkulasi, hipoksia, dan gangguan keseimbangan elektrolit.

3. Radang paru-paru (pneumonia)

Pneumonia atau peradangan parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme bakteri, virus, jamur, parasite, namun pneumonia juga bisa disebabkan oleh bahan kimia yang masuk kedalam paru – paru. Pada pasien stroke akan mengalami kesulitan dalam menelan akibatnya partikel kecil makanan atau

cairan mengalami penumpukan pada dinding saluran pernafasan dan kemudian masuk ke dalam paru – paru.

4. Pembekuan darah

Pembekuan darah pada pasien stroke dapat mengakibatkan penumpukan darah yang mengakibatkan terjadinya pembekakan di tubuh pasien. Kondisi paling buruk bila terjadinya pembekakan terjadi di arteri yang dapat menyebabkan pasien sulit bernafas.

5. Dekubitus

Tirah baring yang tinggi karena kelumpuhan otot dapat mengakibatkan luka pada bagian yang menjadi tumpuan berbaring. Luka pada bagian yang menjadi tumpuan bila tidak ditangani dengan benar atau dibiarkan akan mengakibatkan masalah Kesehatan yang serius seperti terjadinya infeksi pada luka dekubitus

2.1.8 Pemeriksaan penunjang

a. Angiografi Serebral

Pemeriksaan Angiografi atau Contrast in angiogram adalah sebuah alat yang kinerjanya menggunakan sistem modalitas sinar-x berfungsi untuk melihat aliran darah dengan cara menyuntikan suatu zat kontras melalui intravena kemudian dapat dipantau langsung menggunakan teknik fluoroskopi. Program *Transcranial Doppler* peningkatan kualitas citra pembuluh darah angiografi dengan cara menggabungkan

teknologi software yang bertujuan memperoleh hasil yang detail dan praktis mudah dipahami. Teknik ini kemudian beralih istilah menjadi *Digital Subtraction Angiography* (DSA). Tujuan tindakan untuk mendeteksi sumbatan arteri koroner yang dapat menyebabkan sindrome koroner akut atau infark miokard akut (Muhammad Faisal, 2023)

b. Transcranial Doppler

Konsep TCD (*Transcranial Doppler*) adalah teknik non invasif yang memungkinkan untuk mengevaluasi kecepatan, arah dan sifat aliran darah diarteri serebral menggunakan gelombang ultrasonik. Interpretasi hasil yang didapatkan adalah perbedaan frekuensi suara setelah gelombang dipantulkan oleh obyek tertentu. *Transcranial Doppler* menggunakan gelombang ultrasonik dengan frekuensi sekitar 2 MHz, gelombang tersebut melewati lapisan tulang tengkorak dan dipantulkan kembali oleh eritrosit yang ada didalam pembuluh darah. Parameter yang dievaluasi melalui TCD adalah *velocity of flow*-sistolik, diastolik dan timeaveraged mean values dapat dihitung dari bentuk gelombang *flow velocity* (tetapi mean velocity adalah parameter indikator yang terbaik). Sinar X Menggambarkan sebuah perubahan kelenjar lempeng pineal yang berlawanan dari masa yang meluas, kalsifikasi karotis interna terdapat pada trombosi serebral, kalsifikasi parsial dinding aneurisma pada perdarahan subaraknoid (Julianti, N, 2015) dalam Aldianto (2023) .

c. MRA

Magnetic Resonance Angiography (MRA) adalah prosedur diagnostik non-invasif yang menggunakan kombinasi teknologi *resonansi magnetik* (MRI) dan pewarna kontras intravena (IV) untuk memvisualkan pembuluh darah. Metode non-invasif yang ini memperlihatkan arteri karotis dan sirkulasi serebral serta dapat menunjukkan adanya oklusi (Stanford, 2020) dalam Aldianto (2023) .

d. CT Scan

CT scan kepala pada pasien stroke merupakan pemeriksaan penunjang awal pada pasien stroke hemoragik (Setiawan, 2021). Pada saat CT scan kepala sinar X yang digunakan serupa dengan yang digunakan untuk pemeriksaan dada akan tetapi menggunakan sinar X dengan tingkat pajanan radiasi yang lebih rendah (Irma Rizky, 2021) .. Bertujuan untuk menghasilkan Gambaran stroke non-hemoragik akut pada *CT scan* non-kontras antara lain: kaburnya diferensiasi antara substansia alba dan grisea, penipisan sulkus, dan dijumpai trombus di arteri serebral media yang tampak hiperdens (Widjaja, D., Supeno, H., & Tarigan, M. G, 2018) dalam Aldianto (2023).

e. EEG

Secara umum kelainan pada EKG sering kali terlihat pada pasien stroke (Dedi Sutia, 2020) . Pada hasil pemeriksaan ditunjukkan dengan adanya perlambatan gelombang pada sinyal

elektroensefalogram (beta dan alfa, kadang juga termasuk *spindle sleep*) serta muncul perlambatan gelombang (theta dan delta) apabila terdapat penurunan aliran darah dalam otak. Dan di temukannya pasien stroke mengalami penurunan variabilitas denyut jantung (Rathakrishnan, 2020).

2.1.9 Penatalaksanaan

Menurut Octavianus (oktavianus, 2014) dalam Aldianto (2023) . Terdapat 2 macam penatalaksanaan stroke yaitu penatalaksanaan umum dan farmakologis.

1. Penatalaksanaan Umum

Penatalaksanaan umum menggunakan 5B yaitu :

- a. *Breathing*, menjaga kebebasan jalan nafas, pengobatan oksigen hanya dilakukan jika oksigen dalam darah berkurang.
- b. *Blood*, menjaga kadar Hb dan glukosa karena menyebabkan terjadinya asidosis di daerah infark. Harus menjaga keseimbangan elektrolit.
- c. *Brain*, mencegah dan megatasi edema dengan cara pemeriksaan funduskopi dan kejang otak di atasi dengan pemberian dhiphenylhydantion atau carbamazepin.
- d. *Bladder*, memperhatikan intensitas buang air kecil dan menghitung balance cairan. Jangan sampai terjadi retentio urine, pemasangan kateter sangat di sarankan untuk klien inkontinensia urine.

- e. *Bowel*, memperhatikan defekasi dan nutrisi. Mencegah terjadinya konstipasi karena akan menyebabkan klien gelisah.

2. Penatalaksanaan Farmakologis

- a. Deuretika, merupakan golongan obat yang berfungsi untuk mengeluarkan cairan tubuh bertujuan untuk menurunkan edema serebral.
- b. Antikoagulan, obat yang berfungsi mencegah terjadinya pembekuan darah. Pembekuan darah dapat berupa trombus dan emboli. Obat ini di berikan bertujuan untuk mencegah memberatnya trombosis dan emboli.
- c. Kortikosteroid, merupakan obat untuk mencegah terjadinya inflamasi. Kortikosteroid bertujuan untuk mengurangi pembengkakan dan peningkatan tekanan dalam otak.
- d. Aspirin, dapat mencegah terjadinya stroke kembali pada klien stroke non-hemoragik.
- e. Obat Neuroprotektor, sasaran obat yaitu daerah iskemik yang mengitari jaringan daerah infark.

Penatalaksanaan umum untuk stroke meliputi :

- a. Mengatur posisi letak kepala dan tubuh bagian atas setinggi 20-30 derajat, posisikan lateral jika klien mengalami muntah, melakukan latihan mobilitas jika hemodinamik stabil.
- b. Membebaskan jalan nafas dan mengusahakan ventilasi adekuat bisa diberikan oksigen 1-2 liter/menit.

- c. Perhatikan tekanan darah stabil.
- d. Pemasangan kateter.
- e. Observasi suhu.
- f. Melakukan mobilisasi dan rehabilitasi dini jika tidak ada kontra indikasi.
- g. Memberikan nutrisi setelah memastikan kemampuan menelan baik. Bila terdapat gangguan menelan disarankan pemasangan NGT.

2.2 Konsep Defisit Perawatan Diri

2.2.1 Defisi

Menurut PPNI T. P., (2016) defisit perawatan diri adalah tidak mampu melakukan atau menyelesaikan aktivitas perawatan diri berupa makan, mandi, berpakaian, toileting, berhias.

Defisit perawatan diri pada pasien stroke ialah suatu kondisi dimana individu tidak mampu melaksanakan perawatan diri secara mandiri.

2.2.2 Etiologi Defisit Perawatan Diri

Defisit perawatan diri suatu kondisi dimana individu tidak mampu melaksanakan atau menyelesaikan aktivitas perawatan diri secara mandiri yang disebabkan oleh gangguan neuromuskular (PPNI, 2016).

Pada pasien dengan defisit perawatan diri memiliki kondisi pasien tidak dapat memenuhi kebutuhan perawatan diri secara mandiri dan memerlukan bantuan. Penyebab pasien tidak dapat

memenuhi kebutuhan secara mandiri adalah adanya kelemahan, kelumpuhan, atau bisa disebut dengan gangguan neuromuskular.

2.2.3 Tujuan Perawatan Diri

Menurut Menurut SLKI tujuan perawatan diri pada pasien stroke adalah pasien mampu melakukan perawatan diri secara mandiri atau dengan bantuan keluarga.

Menurut Prescott pada buku (Marta Tania Gabriel Ching cing, 2021) perawatan diri bukan hanya tentang merawat dan menjaga kebersihan melainkan suatu kebutuhan seseorang yang perlukan oleh seseorang. Berikut ini tujuan dari perawatan diri :

- a. Membuat kepercayaan diri meningkat (derajat seseorang meningkat)
- b. Memelihara kebersihan diri dan mencegah penyakit masuk ke dalam tubuh
- c. Memperbaiki seseorang dalam menjaga kebersihan
- d. Meningkatkan rasa nyaman seseorang

2.2.4 Dampak yang sering timbul akibat kurangnya defisit perawatan diri

Pada pasien stroke dengan defisit perawatan diri akan mengalami berbagai macam dampak, berikut ini merupakan dampak dari defisit perawatan diri bila dibiarkan (Nurhariyani, 2024) :

- a. Dampak fisik

Ada banyak dampak akibat defisit perawatan diri tentang fisik bila pasien tidak di perhatikan dengan benar. Pasien tidak

mampu melakukan perawatan mandiri akan berisiko mengalami infeksi, infeksi yang terjadi di bagian tubuh mereka seperti kuku, mulut, kaki , bahkan bila terdapat luka yang tidak dirawat dengan benar akan terjadinya pembusukan pada luka tersebut lalu berisiko amputasi di bagian tubuh yang membusuk

b. Dampak fisiologis

Dampak fisiologis bila pasien tidak dapat melakukan perawatan diri sangat banyak seperti gangguan rasa nyaman, harga diri rendah, depresi, sampai kecemasan

c. Dampak Sosial

Pada pasien stroke dengan defisit perawatan diri akan mengalami dampak yang sangat besar terutama pada gangguan komunikasi dan ketergantungan pada orang di sekitarnya. Dampak paling muncuk adalah gangguan interaksi sosial, dan isolasi sosial jika pasien dasingkan oleh kelompok di lingkungan hidup pasien

2.2.5 Faktor yang mempengaruhi defisit perawatan diri pada stroke

Menurut Wartonah (2010) defisit perawatan diri pada stroke dipengaruhi beberapa faktor :

a. Citra Tubuh

Citra tubuh ialah suatu gambaran individu terhadap dirinya yang dapat berpengaruh ke arah kebersihan diri , misalnya karena ada perubahan fisik sehingga individu tidak peduli dengan kebersihan dirinya.

b. Usia

Semakin bertambahnya usia ,maka akan semakin berkurang produktivits dalam melakukan aktivitas sehari – hari. Pada pasien stroke akan menimbulkan penurunan dalam hal perawatan diri karena faktor usia yang semakin bertambah dan dapat menghambat aktivitasnya.

c. Pengetahuan

Pengetahuan tentang personal *hygiene* sangat penting untuk pasien stroke. Personal hygiene merupakan suatu tindakan merawat kebersihan diri seseorang sehingga pengetahuan tentang personal hygiene sangat diperlukan.

d. Kondisi fisik

Kondisi fisik ialah suatu gambaran tentang kemampuan diri seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari .Pada pasien stroke kemampuan untuk merawat dirinya berkurang dan membutuhkan bantuan.

2.2.6 Jenis – jenis defisit perawatan diri

- a. Defisit perawatan diri mandi : hambatan kemampuan untuk melakukan atau menyelesaikan mandi/beraktivitas perawatan diri untuk diri sendiri.
- b. Defisit perawatan diri berpakaian dan berhias : hambatan kemampuan untuk melakukan / menyelesaikan aktivitas berpakaian dan berhias untuk diri sendiri.

- c. Defisit perawatan diri makan : hambatan kemampuan untuk melakukan atau menyelesaikan aktivitas sendiri.
- d. Defisit perawatan diri toileting : hambatan kemampuan untuk melakukan atau menyelesaikan masalah buang air kecil dan buang air besar.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien stroke

2.3.1 Pengkajian keperawatan

Pengkajian merupakan pemikiran utama dalam proses keperawatan yang berguna untuk menggabungkan informasi serta data tentang pasien. Pengkajian juga dilaksanakan untuk mengidentifikasi, mengetahui masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan (Wiratmoko, 2006) . Tujuan pengkajian adalah sebagai berikut :

- a. Untuk memperoleh informasi tentang keadaan kesehatan pasien.
- b. Untuk menentukan masalah keperawatan dan kesehatan pasien.
- c. Untuk menilai keadaan kesehatan pasien.
- d. Untuk membuat keputusan yang tepat dalam menentukan langkahlangkah berikutnya

Pengkajian biodata di fokuskan pada :

- 1. Usia: umur karena usia di atas 55 tahun merupakan resiko tinggi terjadinya serangan stroke.
- 2. Jenis kelamin laki-laki lebih tinggi angka kejadiannya.
- 3. Ras: kulit hitam lebih tinggi angka kejadiannya.
- 4. Lingkungan tempat tinggal

5. Tingkat pendidikan

6. Faktor ekonomi

Pengkajian 13 domain nanda :

a. Domain 1: *Health Promotion*

1. Kesehatan Umum

a) Keluhan Utama

Keluhan utama yang sering menjadi alasan klien untuk meminta bantuan kesehatan adalah biasanya klien datang ke rumah sakit dalam kondisi : penurunan kesadaran atau koma serta disertai kelumpuhan dan keluhan sakit kepala hebat bila masih sadar

b) Riwayat Penyakit Sekarang

Serangan stroke sering kali berlangsung sangat mendadak pada saat klien sedang melakukan. Biasanya terjadi nyeri kepala, mual, muntah, bahkan kejang sampai tidak sadar selain gejala kelumpuhan separuh badan atau gangguan fungsi otak yang lain. Adanya penurunan atau perubahan pada tingkat kesadaran dalam hal perubahan di dalam intracranial. Keluhan perubahan perilaku juga umum terjadi. Sesuai perkembangan penyakit, dapat terjadi letargi, tidak respons, dan koma

c) Riwayat Penyakit Dahulu

Perlu dikaji adanya riwayat DM, hipertensi, kelainan jantung, pernah TIAS, policitemia karena hal ini

berhubungan dengan penurunan kualitas pembuluh darah otak menjadi menurun (Padila, 2012).

d) Riwayat Keluarga

Menurut Jurnal Penelitian menurut Maulidiyah, Nasip, & Marlenywati 2014 dan Maukar, Ismanto, & Kundre 2014 hasil penelitian sebelumnya yang mendukung yakni terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit keluarga dengan dengan stroke iskemik. Walaupun stroke bukanlah penyakit keturunan, tapi riwayat adanya keluarga atau mempengaruhi terkena stroke karena terdapat peningkatan resiko jantung dan keturunan juga secara genetis yang pernah terkena stroke, bisa meningkatkan resiko. Risiko stroke dapat meningkat lebih tinggi jika salah seorang keluarga pernah memiliki stroke sebelumnya.

e) Riwayat Pekerjaan dan Pola Hidup

Menanyakan situasi tempat klien bekerja dan lingkungannya. Kebiasaan sosial dengan menanyakan pola hidup misalnya minum alkohol atau obat tertentu. Kebiasaan merokok dengan menanyakan tentang kebiasaan merokok. Sudah berapa batang per hari, dan jenis rokok, dalam Jurnal Penelitian menurut Maulidiyah, Nasip, Marlenywati 2014 bahwa apabila aktivitas merokok dilakukan dalam kurun waktu yang

lama, maka akan semakin memperparah kerusakan pada pembuluh darah secara terus menerus yang akan memicu terjadinya stroke.

b. Domain 2: Nutrition

1. A (*Antropometri*)

Di dapatkan adanya keluhan kesulitan menelan, nafsu makan menurun, mual muntah fase akut. Mual sampai muntah di sebabkan oleh peningkatan produksi asam lambung sehingga menimbulkan masalah pemenuhan nutrisi, menurut Jurnal Penelitian dari Puspaningrum, Sudaryanto, & Ambarwati 2013 mengatakan bahwa kebanyakan pasien mengalami penurunan nafsu makan karena gangguan pada pasien sendiri atau karena selera dengan diri dari rumah sakit.

2. B (*Biochemical*)

Data laboratorium yang abnormal; Hemoglobin dan albumin menurun

3. C (*Clinical*)

Meliputi tanda-tanda klinis: rambut, turgor kulit, mukosa bibir, conjungtiva.

4. D (*Diet*)

Ketidakmampuan untuk makan karena disfagia, nausea/vomiting dan hilang sensasi pada lidah

c. Domain 3: *Eliminasi and Change*

1. Perubahan pola berkemih seperti: inkontenensia urin, anuria

2. Distensi abdomen, bising usus (-).

d. Domain 4: *Activity/Rest*

1. Istirahat/tidur

Merasa mudah lelah, susah untuk beristirahat (nyeri/kejang otot) . Menurut (Kembuan & Sekeon, 2015) adanya gangguan tidur ini, terutama berkaitan dengan gangguan bernapas. Gangguan tidur di laporkan sebagai salah satu faktor resiko independen bagi terjadinya penyakit kardiovaskular termasuk stroke.

2. Aktivitas

ADL Merasa kesulitan untuk melakukan aktivitas karena kelemahan, kehilangan sensai atau paralisis (hemiplegi). klien sering mengalami penurunan kekuatan otot dan kelemahan fisik secara umum sehingga mengganggu aktivitas hidup sehari-hari (ADL).

3. *Cardio Respon*

4. Pulmonary Respon

Perlu dikaji adanya :

- a. Sumbatan jalan nafas karena penumpukan sputum dan kehilangan refleks batuk.
- b. Adakah tanda-tanda lidah jatuh kebelakang
- c. Auskultasi suara nafas mungkin ada tanda stridor, suara nafas terdengar (ronkhi/aspirasi sekresi)
- d. Catat jumlah dan irama nafas

e. Domain 5: *Perception/Cognition*

Penurunan dalam ingatan dan memori baik jangka pendek maupun jangka panjang. Penurunan kemampuan berhitung dan kalkulasi. Pola persepsi dan konsep diri yang didapatkan, klien merasa tidak berdaya, tidak ada harapan, mudah marah, tidak kooperatif

f. Domain 6: *Self Perception*

1. Perasaan tidak berdaya, perasaan putus asa
2. Emosi labil, ketidaksiapan untuk makan sendiri dan gembira
3. Kesulitan untuk mengekspresikan diri

g. Domain 7: *Relationship*

Adanya perubahan hubungan dan peran karena klien mengalami kesukaran untuk berkomunikasi akibat gangguan bicara

h. Domain 8: *Sexuality*

Adanya penurunan gairah seksual Muttaqin, A, 2011 dan dalam penelitian menurut Ridwan, Sumaryanto, & Sri 2013 menunjukkan bahwa terjadi perubahan perilaku seksual pada pria pasca stroke akibat adanya penurunan baik menurunkan libido, potensi seksual dan kepuasan seksual.

i. Domain 9: *Coping/ stress tolerance*

Biasanya dijumpai tanda kecemasan karena ancaman kematian di ekspresikan dengan menangis, klien dan keluarga sering bertanya tentang pengobatan dan kesembuhan

j. Domain 10: *Life Principle*

Klien biasanya jarang melakukan ibadah karena tingkah laku yang tidak stabil, kelemahan, atau kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh. Menurut Jurnal Penelitian Sriyanti 2016 menyatakan bahwa kualitas hidup adalah kondisi dimana pasien dengan penyakit yang di deritanya tetap merasa nyaman secara fisik, psikologis, sosial maupun spiritual serta secara optimal memanfaatkan hidupnya untuk kebahagiaan dirinya maupun orang lain.

k. Domain 11: *Safety/protection*

Masalah dalam penglihatan, kesulitan menelan, mudah lelah dan koordinasi yang kurang pada otot-otot

l. Domain 12: *Comfort*

Pengkajian objektif pada pasien ditemukan wajah meringis, menangis, merintih, meregang, dan mengeliat, perasaan tidak nyaman seperti mual dan muntah

m. Domain 13: *Growth Development*

Biasanya pada pasien stroke tidak ada masalah dalam pertumbuhan

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut Gordon Menurut Gordon dalam Ernawati (2019) diagnosis keperawatan adalah sebuah diagnosis yang dibuat oleh petugas keperawatan profesional, diagnosis menggambarkan tanda serta gejala yang menunjukkan masalah kesehatan yang dirasakan pasien atau klien.

Menurut potter, 2005 dalam buku (Ernawati, 2019)

Menyebutkan bahwa diagnosis keperawatan merupakan keputusan klinis mengenai respon individu, keluarga dan masyarakat yang diperoleh melalui proses pengumpulan data terhadap masalah kesehatan yang aktual maupun potensial guna menjaga status kesehatan

- a. Risiko perfusi serebral tidak efektif b.d Aneurisma Serebri d.d adanya kelemahan otot tubuh
- b. Gangguan mobilitas fisik b.d Gangguan Neuromuskular d.d Adanya ROM menurun
- c. Defisit perawatan diri b.d Gangguan Neuromuskular d.d KetidakMampuan Melakukan Perawatan Diri
- d. Resiko Defisit Nutrisi b.d Ketidakmampuan Menelan Makanan d.d Adanya Kelemahan otot
- e. Gangguan Integritas Kulit b.d Penurunan Mobilitas d.d Kerusakan Jaringan Kulit
- f. Gangguan Eliminasi Urin / Vekal b.b Ketidak Mampuan Mengakses Toilet d.d Sering Buang Air Kecil

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa	SLKI	SIKI
1.	Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif (D.0017).	Perfusi serebral (L.02014) - Tingkat kesadaran membaik. - Tekanan intrakranial menurun. - Sakit kepala menurun - Tekanan darah membaik.	Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (I.09325). Observasi - Identifikasi penyebab peningkatan TIK - Monitor tanda gejala peningkatan TIK (seperti, TD dan nadi meningkat, kesadaran) - Monitor status pernapasan - Monitor intake dan output cairan Terapeutik - Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang - Berikan posisi semi fowler - Cegah terjadinya kejang - Perthankan suhu tubuh normal Kolaborasi - Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan - Kolaborasi pemberian diuretik.
2.	Gangguan Mobilitas Fisik (D.0054).	Mobilitas fisik (L.05042) - Pergerakan ekstremitas meningkat. - Kekuatan otot meningkat. - Kaku sendi berkurang. - Kelemahan fisik berkurang.	Dukungan Ambulasi (I.06171) Observasi - Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya - Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi - Monitor frekuensi umum selama melakukan ambulasi Terapeutik - Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu - Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi.

			Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi - Anjurkan melakukan ambulasi dini - Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan.
3.	Defisit Perawatan Diri (D.0109).	Perawatan diri (L.11103) - Kemampuan mandi meningkat. - Kemampuan mengenakan pakaian meningkat. - Kemampuan makan minum meningkat. - Kemampuan ke toilet meningkat. - Verbalisasi keinginan melakukan perawatan diri meningkat. - Minat melakukan perawatan diri meningkat.	Dukungan perawatan diri : 1. Mandi (I.11352) Observasi - Identifikasi jenis bantuan yang dibutuhkan - Monitor kebersihan tubuh (rambut, mulut, kulit, kuku) Terapeutik - Sediakan peralatan mandi - Fasilitasi menggosok gigi - Pertahankan kebiasaan kebersihan diri Edukasi - Jelaskan manfaat mandi dan dampak tidak mandi terhadap kesehatan - Ajarkan kepada keluarga cara memandikan pasien. 2. Berpakaian (I.11350) Observasi - Identifikasi usia dan budaya dalam membantu berpakaian/berhias Terapeutik - Sediakan pakaian pada tempat yang mudah dijangkau - Sediakan pakaian pribadi - Fasilitasi mengenakan pakaian - Fasilitasi berhias Edukasi - Ajarkan mengenakan pakaian. 3. Makan/Minum (I.11351) Observasi

			- Identifikasi diet yang dianjurkan - Monitor kemampuan menelan - Terapeutik - Atur posisi ternyaman untuk makan/minum - Sediakan sedotan untuk minum - Sediakan makanan dan minuman yang disukai - Berikan bantuan saat makan/minum - Edukasi - Jelaskan pentingnya makan - Kolaborasi - Kolaborasi pemberian obat,sesuai indikasi. 4.BAB/BAK Observasi - Identifikasi kebiasaan BAK/BAB - Terapeutik - Buka pakaian yang diperlukan untuk memudahkan eliminasi - Jaga privasi selama eliminasi - Ganti pakaian sesudah eliminasi - Bersihkan alat bantu BAK/BAB setelah digunakan - Latih BAB/BAK sesuai jadwal - Sediakan alat bantu - Edukasi - Anjurkan BAB/BAK secara rutin - Anjurkan ke kamar mandi atau toilet.
Referensi : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017), (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018), (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)			

2.3.3 Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah suatu Tindakan keperawatan yang sudah ditentukan melalui intervensi keperawatan, tujuan dari implementasi untuk mencapai target Kesehatan pasien. Pada implimentasi ini perawat melakukan Tindakan yang sudah ditentukan. Perawat diharuskan mencatat keefektifan Tindakan keperawatan, membina hubungan saling percaya, advokasi, observasi secara sistematis, edukasi kesehatan, dan evaluasi (Nursalam, 2020)

2.3.4 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan langkah akhir dari asuhan keperawatan yang bertujuan untuk memutuskan keefektifan Tindakan yang diberikan kepada pasien. Di dalam evaluasi perawat akan melakukan dokumentasi perkembangan Kesehatan pasien untuk mengidentifikasi target pencapaian Kesehatan pasien.

Evalusai dilakukan sesuai dengan rencana tindakan yang telah diberikan, kemudian penilaian untuk melihat keberhasilan. Tahapan ini dapat dilakukan secara formatif dan sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilakukan selama proses asuhan keperawatan, sedangkan evalusai sumatif adalah evaluasi akhir. Untuk melakukan evaluasi ada baiknya disusun dengan menggunakan SOAP secara operasinal.

S : Berbagai persoalan yang disampaikan keluarga atau pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan, misalnya yang tadinya bengkak sekarang tidak bengkak.

O : Berbagai persoalan yang ditemukan setelah dilakukan tindakan keperawatan. Contoh tekanan darah yang awalnya 160/80 mmHg sekarang menjadi 120/80 mmHg.

A : Analisis dari hasil yang telah dicapai dengan mengacu pada tujuan yang sudah direncanakan.

P : Perencanaan direncanakan kembali setelah mendapatkan hasil dari respon keluarga pada tahapan evaluasi, pada perencanaan ini bila pasien sudah tidak adanya keluhan maka Tindakan akan di hentikan