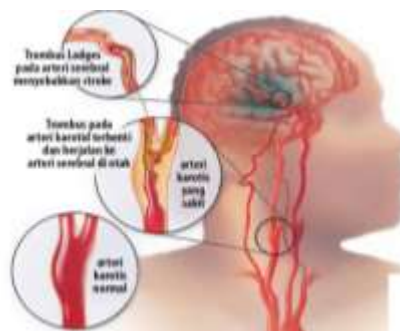


BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Stroke

2.1.1 Pengertian Stroke



Gambar 2.1 Stroke infark (Reski, 2020)

Stroke adalah penyakit pada otak yang merupakan gangguan fungsi saraf lokal dan global, dengan muncul secara mendadak, progresif, dan cepat. (Brier, 2020). Stroke adalah gangguan pada sistem saraf yang disebabkan oleh terhentinya aliran darah ke otak yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah atau tersumbatnya pembuluh darah di otak. (Esti, 2020).

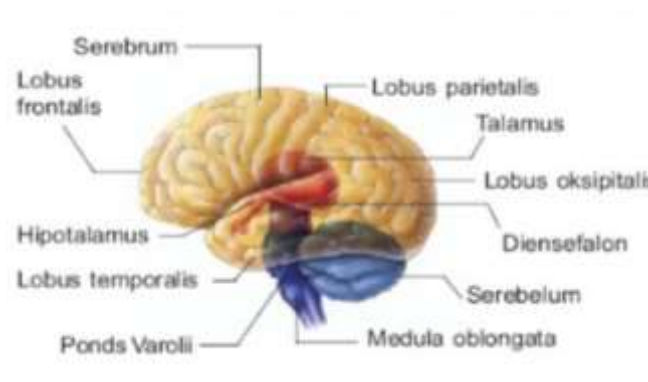
a. Pengertian Stroke infark

Stroke infark atau infark serebral, disebut juga sebagai stroke iskemik dan stroke non-hemoragik, merupakan suatu kondisi di mana aliran darah ke otak tersumbat sehingga mengakibatkan kerusakan jaringan otak. Kerusakan ini disebabkan oleh jaringan otak yang tidak menerima cukup oksigen di pembuluh darah arteri otak. Tanpa oksigen yang cukup, sel dan jaringan otak akan mengalami kerusakan dan mati. Pada stroke infark aliran

darah ke otak terhenti karena penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah (*aterosklerosis*) atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak. (Ernawati, 2022).

Jadi stroke infark merupakan gangguan pada otak manusia yang disebabkan karena adanya penyumbatan pembuluh darah sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik dan menimbulkan beberapa dampak bagi tubuh.

2.1.2 Anatomi Fisiologi



Gambar 2.2 Anatomi Fisiologi (Neil, 2020)

Sistem saraf terdiri dari sel-sel saraf (*neuron*) dan sel-sel penyokong (*neuroglia dan schwann*). Kedua jenis sel tersebut demikian erat berkaitan dan terintegrasi satu sama lain sehingga bersama-sama berfungsi sebagai satu unit. (Ernawati, 2022)

1. Neuron

Neuron adalah sel-sel sisten saraf khusus peka rangsang yang menerima masukan sensorik atau aferen dari ujung-ujung saraf perifer khusus atau dari organ reseptor sensori, dan menyalurkan masukan

motoric atau masukan eferen ke otot-otot dan kelenjar-kelenjar, yaitu organ efektor. Neuron tertentu, disebut interneuron, hanya mempunyai fungsi menerima dan mengirim data neural ke neuron-neuron lain. (Ernawati, 2022).

2. Neuroglia

Neuroglia merupakan penyokong, pelindun dan sumber nutrisi bagi neuron-neuron otak dan medulla spinalis. (Ernawati, 2022).

3. Sel Schwann

Sel schwann merupakan pelindung dan penyokong neuron-neuron dan tonjolan neuronal dan diluar sisten saraf pusat. Pembagian system saraf terdiri dari system saraf pusat yang meliputi otak dan medula spinalis dan system saraf ferifer yang meliputi saraf kranial, saraf spinal, dan sistem saraf otonom. (Ernawati, 2022).

1) Sistem Saraf Pusat

1. Serebrum

Serebrum Korteks serebral terdiri dari sepasang lobus. Fissura longitudinal besar membagi menjadi hemisphere serebral kiri dan kanan.

a. Lobus Frontal

Lobus frontal merupakan daerah motorik utama, meliputi korteks promotor atau asosiasi motoric, daerah broca, tanggap untuk motor bicara dan suatu yang berhubungan dengan tingkah laku dan penilaian.

b. *Lobus parietal*

Lobus parietal terletak pada posterior ke sulkus sentral. Lobus ini sebagai korteks sensorik untuk menganalisa karakteristik spesifik dari input sensori, lobus parietal juga memberikan orientasi spatial, kesadaran terhadap bagian-bagian dari tubuh dan analisa hubungan antara bagian-bagian tubuh.

c. *Lobus temporal* integrasi somatic, auditorik dan daerah asosiasi visual terletak pada lobus temporal.

d. *Lobus oksipital*

Lobus oksipital merupakan daerah reseptif visual utama, yang memungkinkan untuk melihat, juga pada bagian dalam lobus merupakan daerah asosiasi visual, yang memungkinkan untuk mengerti.

2. *Serebellum*

Serebellum lokasinya pada fossa posterior. Serebellum mengkoordinasikan keseimbangan pergerakan aktifitas kelompok otot, juga mengontrol pergerakan halus. (Ernawati, 2022).

3. Batang Otak

Batang otak terdiri dari otak tengah, pons dan medulla oblongata. (Ernawati, 2022).

a. Otak Tengah

Otak tengah terletak antara diencephalons dan pons mengandung inti atau (nucle) dari saraf kranial iii dan iv. Juga mengandung jalur

motoric dan sensorik serta saling berhubungan dengan batang otak dan medulla spinalis.

b. Pons

Lokasinya antara otak tengah dengan medulla oblongata, dimana mengandung inti saraf kranial v dan vii. Pons membentuk suatu jembatan untuk jalur saraf antara otak tengah. Serebellum dan medulla oblongata.

c. Medulla Oblongata

Medulla oblongata merupakan lanjutan dari medulla spinalis, medulla oblongata mengandung jalur saraf ascenden dan desenden, dimana terdapat inti saraf kranial vii dan xii. Medulla spinalis juga sebagai bagian dari reticular formation.

d. Diencephalon

1. Talamus

Talamus memproses rangsangan dan meneruskan rangsangan menuju korteks serebral. Juga bertanggung jawab terhadap kesadaran akan nyeri. (Ernawati, 2022)

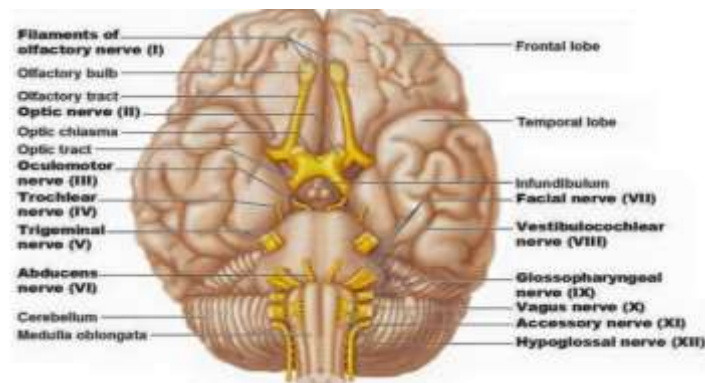
2. Epitalamus

Epitalamus berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan. Juga mengatur reflek-reflek primitiv. Yang menginformasikan untuk mendapat makanan. (Ernawati, 2022).

3. Hipotalamus

Hipotalamus mempunyai beberapa fungsi: mengontrol temperature, metabolisme air, mengontrol lapar, mengatur aktifitas visceral, somatic, ekspresi fisik dan emosi. Hipotalamus juga mengatur sekresi kelenjar pituitary dan bertanggung jawab terhadap bagian dari siklus kewaspadaan tidur. (Ernawati, 2022)

2) Sistem Saraf Perifer



2.3. Saraf Kranial (Savira Suharsono, 2019)

Ada 12 Saraf Kranial Yang Dapat Diidentifikasi Dengan Angka Romawi, (Ernawati, 2022). Yaitu:

1. Saraf *Olfaktorius* (N I) (Sensorik)

Saraf ini tanggap terhadap sensasi penciuman, kemudian meneruskan ke hidung dan terus ke lobus frontal.

2. Saraf *Optikus* (N II) (Sensorik)

Saraf ini respon terhadap penglihatan. Saraf optikus ini meneruskan rangsangan dari retina menuju lobus oksipital.

3. Saraf *Okulomotorik* (N III) (Motorik Dan Otonom)

Saraf ini mempengaruhi empat dari enam otot pergerakan bola mata, mengangkat kelopak mata dan konstruksi pupil.

4. Saraf *Troklearis* (N Iv) (Motorik)

Saraf troklearis mengontrol otot bola mata untuk menggerakkan mata ke bawah dan ke luar.

5. Saraf *Trigeminus* (N V) (Motoric Dan Sensorik)

Saraf ini adalah saraf yang menerima sensasi nyeri, temperature dan sentuhan dari kulit kepala, muka, nasal dan rongga mulut. Saraf ini juga mengontrol otot untuk mengunyah dan reflek kornea.

6. Saraf *Abdusen* (N Vi) (Motorik)

Saraf ini mengontrol otot untuk menggerakkan bola mata ke arah luar.

7. Saraf *Fasialis* (N Vii) (Sensorik Dan Motorik)

Saraf fasialis mempengaruhi otot ekspresi muka. Juga tanggap terhadap sensasi rasa (pengecap) pada 2/3 lidah bagian anterior.

8. Saraf *Akustik* (N Viii) (Sensorik)

Saraf akustik mempunyai dua cabang, yaitu cabang *koklear*, responsif untuk pendengaran dan cabang *vestibular* untuk keseimbangan.

9. Saraf *glossofaringeal* (n ix) (sensorik, motoric dan otonom)

Saraf ini adalah saraf yang menerima sensasi dari faring dan rasa pada 1/3 posterior lidah. Saraf ini juga mengontrol sekresi dari saliva dan dengan saraf vagus berperan dalam menelan.

10. Saraf *Vagus* (N X) (Sensorik, Motoric Dan Otonom)

Saraf vagus ini mempengaruhi organ-organ dalam ruang thorax dan abdominal. Saraf ini juga responsif terhadap sensasi pada tenggorokan dan laring. Saraf vagus ini juga berperan dalam menelan dan produksi suara.

11. Saraf *Aksesorius* (N Xi) (Motorik)

Saraf aksesorius responsif terhadap kemampuan dalam mengangkat bahu dan rotasi kepala.

12. Saraf *Hipoglossus* (N Xii) (Motorik)

Saraf Ini Mengatur Pergerakan Lidah Yang Diperlukan Untuk Berbicara Dan Menelan.

3) Saraf Spinal

Ada 31 pasang saraf spinal yang meliputi 8 pasang saraf servikal, 12 pasang saraf torakal, 5 pasang saraf lumbal, 5 pasang saraf sakral dan 1 pasang saraf koksigeus. Saraf servikal dan saraf torakal muncul secara horizontal, sebaliknya saraf lumbal, sakral dan koksigeus menurun dari tempat asal. Saraf sakral dan koksigeus membentuk satu kelompok saraf di bawah medulla spinalis yang disebut "*cauda equine*". (Ernawati, 2022).

4) Saraf Otonom

Saraf otonom mengatur dan mengkoordinasikan aktivitas vital visceral. Sistem saraf otonom mempengaruhi tiga tipe dari sel-sel efektor: sel-sel otot polos, sel-sel otot kardiak dan sel-sel glandular

(sekretori). Sistem saraf otonom dibagi menjadi dua yaitu sistem saraf simpatis dan saraf parasimpatis. (Ernawati, 2022)

2.1.3 Etiologi

Menurut penyebab stroke infark terbagi menjadi dua (*American Heart Association*, 2018), yaitu:

1. Emboli Serebral

Terjadi pada pembuluh darah yang tersumbat sehingga menyebabkan iskemia jaringan otak, yang dapat menyebabkan pembengkakan dan penyumbatan di sekitarnya. Penyumbatan otak ini disebabkan oleh:

a. Aterosklerosis

Pengerasan atau pengurangan fleksibilitas dan elastisitas dinding pembuluh darah.

b. Hiperkoagulasi

Darah semakin kental yang meningkatkan viskositas hematokrit, yang dapat memperlambat aliran darah ke otak.

c. Arteritis, adalah peradangan pada arteri.

d. Penyakit jantung, reumatik.

e. Gagal jantung

f. Endokarditis, menyebabkan gangguan pada endokardium.

Ada faktor-faktor lain yang menyebabkan stroke infark (Arum, 2018) yaitu:

1. Faktor resiko medis

Faktor risiko medis yang memperparah stroke adalah:

1. *Arteriosklerosis* (pengerasan pembuluh darah)
2. Terdapat riwayat stroke dalam keluarga (faktor keturunan)
3. *Migraine* (sakit kepala sebelah).

2. Faktor resiko pelaku

Stroke sendiri bisa terjadi karena faktor risiko pelaku. Pelaku menerapkan gaya hidup dan pola makan yang tidak sehat. (Arum, 2018). Hal ini terlihat pada:

1. Kebiasaan merokok.
2. Mengonsumsi minuman bersoda dan beralkohol.
3. Mengonsumsi makanan siap saji (*fast food/junkfood*).
4. Kurangnya aktifitas gerak atau olahraga.

3. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

1. Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor pencetus utama terjadinya stroke, baik stroke hemoragik ataupun stroke non hemoragik. Hipertensi menyebabkan peningkatan tekanan darah perifer sehingga menyebabkan sistem hemodinamik yang buruk dan terjadilah penebalan pembuluh darah serta hipertrofi dari otot jantung. Berdasarkan hasil penelitian hipertensi meningkatkan risiko 3,8 kali terkena stroke, untuk mencegah agar orang yang mempunyai hipertensi tidak sampai menjadi stroke adalah rutin

mengecek tekanan darahnya dan menjaga pola hidup yang sehat dengan menghindari makanan yang dapat meningkatkan tekanan darah. (Perbasya, 2021).

2. Jantung.
 3. Polisetamia.
 4. Obesitas
 5. Perokok.
4. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, menurut (Arum, 2018) yaitu:

1. Umur

Semakin bertambah tua usia, semakin tinggi risikonya. Tetapi, itu tidak berarti bahwa stroke hanya terjadi pada orang lanjut usia karena stroke dapat menyerang semua kelompok dewasa muda dan tidak memandang jenis kelamin. Namun berdasarkan menunjukkan bahwa stroke infark ini bertambah seiring meningkatnya usia, hal ini biasanya disebabkan akibat dari kemunduran sistem pembuluh darah. Pembuluh darah menjadi tidak elastis terutama bagian endotel yang mengalami penebalan pada bagian intima, sehingga mengakibatkan lumen pembuluh darah semakin sempit dan berdampak pada penurunan aliran darah ke otak. Dulu, stroke hanya terjadi pada usia tua mulai 60 tahun, namun sekarang mulai usia 40 tahun seseorang sudah

memiliki risiko stroke, meningkatnya penderita stroke usia produktif disebabkan pola hidup. (Dewi & Asman, 2021).

2. Jenis kelamin

Pria lebih berisiko terkena stroke daripada wanita, tetapi penelitian menyimpulkan bahwa justru lebih banyak wanita yang meninggal karena stroke.

3. Ras

Ada banyak variasi dalam insiden stroke antara kelompok etnis yang berbeda. Orang dari ras afrika memiliki risiko jauh lebih tinggi untuk semua jenis stroke dibandingkan dengan orang dari ras kaukasia.

4. Faktor genetik

Terdapat dugaan bahwa stroke dengan garis keturunan saling berkaitan. Selain itu, gaya hidup dan kebiasaan makan dalam keluarga yang sudah menjadi kebiasaan yang sulit diubah juga meningkatkan risiko stroke.

2.1.4 Klasifikasi

1. Stroke Iskemik

Stroke iskemik atau disebut juga stroke infark yaitu tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian atau keseluruhan terhenti. Stroke iskemik secara umum diakibatkan oleh aterotrombosis pembuluh darah serebral, baik yang besar maupun yang

kecil. Pada stroke iskemik 8 penyumbatan bisa terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke otak. Darah ke otak disuplai oleh dua arteri karotis interna dan dua arteri vertebralis. Arteri-arteri ini merupakan cabang dari lengkung aorta jantung. Suatu ateroma (endapan lemak) bisa terbentuk di dalam pembuluh darah arteri karotis sehingga menyebabkan berkurangnya aliran darah. Keadaan ini sangat serius karena setiap pembuluh darah arteri karotis dalam keadaan normal memberikan darah ke sebagian besar otak. Endapan lemak juga bisa terlepas dari dinding arteri dan mengalir di dalam darah kemudian menyumbat arteri yang lebih kecil.

2. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik disebabkan oleh perdarahan di dalam jaringan otak (*disebut hemoragia intraserebrum atau hematon intraserebrum*) atau perdarahan ke dalam ruang subarachnoid, yaitu ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak (*disebut hemoragia subarachnoid*).

2.1.5 Patofisiologi

Stroke infark atau stroke iskemik merupakan penyumbatan yang disebabkan oleh oklusi cepat dan mendadak pada pembuluh darah otak sehingga aliran darah terganggu. Jaringan otak yang kekurangan oksigen selama lebih dari 60 sampai 90 detik akan menurun fungsinya. Trombus atau penyumbatan seperti aterosklerosis menyebabkan iskemia pada jaringan otak dan membuat kerusakan jaringan neuron sekitarnya akibat

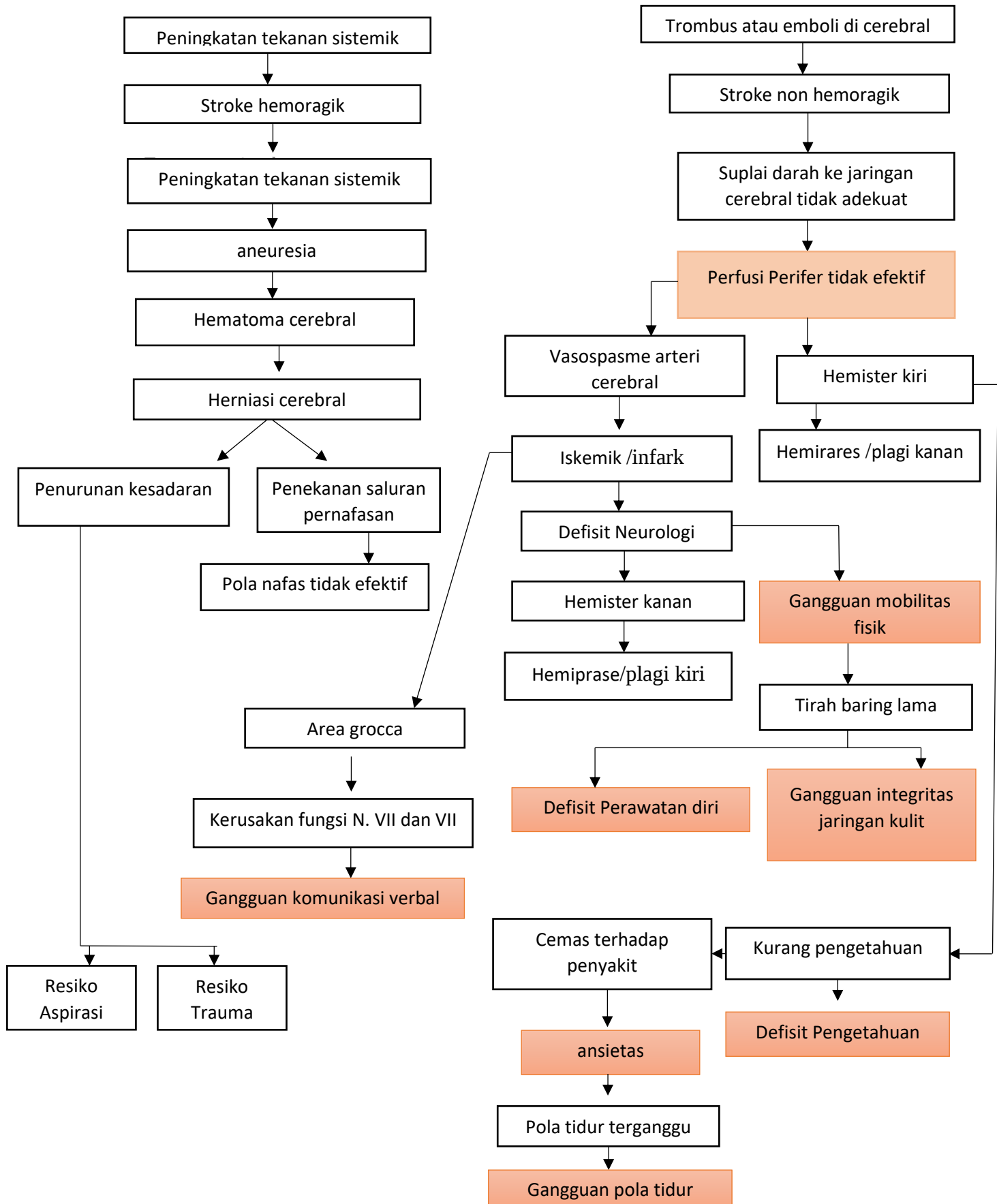
proses hipoksia dan anoksia. Sumbatan emboli yang terbentuk di daerah sirkulasi lain dalam sistem peredaran darah yang biasa terjadi di dalam jantung atau sebagai komplikasi dari fibrilasi atrium yang terlepas dan masuk ke sirkulasi darah otak, dapat pula mengganggu sistem sirkulasi otak. Oklusi akut pada pembuluh darah otak membuat darah otak terbagi menjadi dua daerah keparahan derajat otak, yaitu daerah inti dan daerah penumbra. Daerah inti adalah daerah atau bagian otak yang memiliki aliran darah kurang dari 10cc/100g jaringan otak tiap menit. Daerah ini beresiko menjadi nekrosis dalam hitungan menit. Daerah penumbra adalah daerah otak yang aliran darahnya terganggu tetapi masih lebih baik dikarenakan daerah ini masih masih mendapat suplai perfusi dari pembuluh darah. (Wijaya, 2020)

Stroke infark terjadi karena stroke iskemik secara umum diakibatkan oleh *aterotrombosis* pembuluh darah serebral, baik yang besar maupun yang kecil. Pada stroke iskemik penyumbatan bisa terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke otak, sehingga suplai darah ke jaringan cerebral tidak adekuat. Darah ke otak disuplai oleh dua arteri karotis interna dan dua arteri vertebralis. Arteri-arteri ini merupakan cabang dari lengkung aorta jantung. Suatu ateroma (endapan lemak) bisa terbentuk di dalam pembuluh darah arteri karotis sehingga menyebabkan berkurangnya aliran darah akibatnya perpusi jaringan cerebral tidak adekuat dan menyebabkan vasospasme arteri cerebral. Keadaan ini sangat serius karena setiap pembuluh darah arteri karotis dalam keadaan normal memberikan darah ke sebagian besar otak. Endapan lemak juga bisa terlepas

dari dinding arteri dan mengalir di dalam darah kemudian menyumbat arteri yang lebih kecil sehingga menimbulkan iskemik hingga ke area grocca, menimbulkan masalah gangguan komunikasi verbal. Selain itu iskemik pada otak mempengaruhi pada deficit neurologi sehingga dapat enjadi hemister kanan atau kiri dan menyebabkan hemiprase sehingga memunculkan masalah gangguan mobilitas fisik dan kebutuhan perawatan diri pasien akan menurun, kemudian beresiko pada gangguan pada integritas kulit. Hal ini disebabkan karena ketidaktahuan pasien mengenai penyebab iskemik atau infark pada pasien sehingga menimbulkan kecemasan dan pola tidur terganggu.

2.1.6 Pathway

Bagan 2.1 Pathway Stroke Infark



2.1.7 Tanda dan Gejala

Gejala atau tanda fisik yang dapat menandakan dan gejala stroke infark menurut (Kemenkes, 2022) yaitu:

1. Tubuh terasa lemah dan sulit digerakkan (kelemahan, kelumpuhan, mati rasa pada wajah, lengan atau tungkai).

Hal ini dikarenakan pasien dengan stroke infark mengalami suatu kelainan dalam otak sebagai susunan saraf pusat yang biasanya mengontrol gerak dari sistem neuromuskuloskeletal. Gejala klinis yang umum adalah *hemiparesis* atau *hemiplegia*, yang mengakibatkan hilangnya mekanisme refleks postural normal yang memberikan keseimbangan dan rotasi tubuh untuk gerakan anggota gerak fungsional. (Huzaifah Dody, 2021).

2. Kesulitan saat berbicara dan mengerti ucapan orang lain (melemahnya otot wajah).

3. Gangguan penglihatan pada satu atau kedua mata.

Tiba-tiba saja penglihatan kabur atau buram pada satu maupun kedua mata yang berlangsung lama.

4. Kesulitan berjalan, ditandai dengan pusing mendadak, sehingga penderitanya kehilangan keseimbangan atau koordinasi saat berjalan.

5. Sakit kepala mendadak tanpa diketahui penyebabnya, muncul secara tiba-tiba, terlebih jika disertai gejala lain seperti muntah, pusing atau penurunan kesadaran.

Gejala umum stroke iskemik antara lain mati rasa (*paresthesia*) dan kelumpuhan (*hemiparesis*) secara tiba-tiba. Istilah FAST berarti cepat.

FAST merupakan singkatan dari *Face, Arm, Speech, dan Time*. (Arianto, 2018).

Tabel 2.1 Gejala Stroke infark dengan FAST

<i>Face</i> atau wajah	Kelemahan mendadak atau kelumpuhan pada wajah atau masalah penglihatan.
<i>Arm</i> atau lengan	Kelemahan mendadak atau mati rasa pada salah satu kedua lengan.
<i>Speech</i> atau Bicara	Kesulitan bicara, bicara pelo
<i>Time</i> atau waktu	Waktu sangat penting untuk pengobatan stroke. Semakin cepat pengobatan yang diberikan maka semakin besar kemungkinan untuk pulih.

Tanda stroke pada umumnya pada pasien stroke diantaranya adalah:

1. *Disfungsi neurologic* lebih dari satu (multiple), dan penurunan fungsi tersebut bersifat spesifik ditentukan oleh daerah di otak yang terkena.
2. *Hemi atau monoparesis* (kelumpuhan separuh tubuh).

Hemiparesis atau kelemahan otot satu sisi adalah kerusakan yang menyeluruh, tetapi belum meruntuhkan semua neuron *korteks piramidalis* sisi, menimbulkan kelumpuhan pada belahan tubuh kontralateral yang ringan sampai sedang. (Susi Aulina, 2019).

3. *Vertigo* dan penglihatan yang kabur (*double vision*), yang dapat disebabkan oleh sirkulasi posterior yang terlibat di dalamnya.
4. *Aphasia* (kesulitan berbicara atau memahami pembicaraan)

Hal ini disebabkan adanya kerusakan pada otak, yaitu pada bagian yang mengatur bahasa dan komunikasi. Gangguan ini dapat memengaruhi kemampuan berbicara, menulis dan memahami kata-kata, tergantung

bagian otak yang rusak dan di pengaruhi oleh nervus syaraf VII dan XII, tergantung dengan letak kerusakan otak. (Hafsari et al., 2020).

5. *Dysarthria* (kesulitan melafalkan ucapan dengan jelas), penurunan lapang pandang visual, dan perubahan tingkat kesadaran.

2.1.8 Komplikasi

Komplikasi berdasarkan waktu terjadinya stroke infark menurut (Goeteng dan Purbalingga, 2021):

1. Dalam imobilisasi
Infeksi pernafasan (Pneumoni), nyeri tekan pada decubitus, Konstipasi.
2. Dalam hal paralisis
Nyeri pada punggung, Dislokasi sendi, deformitas.
3. Dalam hal kerusakan otak
Komplikasi yang mempengaruhi kerusakan pada otak yaitu ditandai dengan *epilepsy* dan sakit kepala.
4. Hipoksia serebral.
5. Herniasi otak.
6. Kontraktur.

Berikut ini beberapa dampak stroke:

1. Kelumpuhan atau kelemahan ekstremitas (*hemiplegia* atau *hemiparese*).

Kelumpuhan terjadi pada sebagian ekstremitas. Kelemahan sebagian ekstremitas terjadi karena kerusakan area motoric korteks serebral yang mempersarafi ekstremitas. Kerusakan pada otak kiri

menyebabkan kelemahan pada ekstremitas sebelah kanan. (Darma, 2018).

2. Kehilangan rasa separuh badan.

Serangan stroke dapat menyebabkan kehilangan rasa pada sebagian anggota badan. (Darma, 2018).

3. Gangguan penglihatan.

Stroke dapat menyebabkan gangguan penglihatan seperti gangguan lapang pandang, dimana pasien tidak dapat melihat separuh dari pandangannya. Jika pasien mengalami kelemahan ekstremitas sebelah kiri, biasanya juga mengalami penurunan lapang pandang sebelah kiri. (Darma, 2018).

4. Aphasia dan disatria.

Serangan stroke menyebabkan pasien mengalami kesulitan berbicara seperti berbicara cadel, tetapi masih bisa memahami apa yang dibicarakan oleh orang lain. Namun ada juga pasien yang mengalami kesulitan berbicara sekaligus kesulitan memahami apa yang dibicarakan orang lain. (Darma, 2018).

5. Kesulitan menelan (disphagia).

Kesulitan menelan disebabkan oleh kerusakan saraf yang mengendalikan gerakan otot menelan. Pasien dengan gangguan menelan dapat mengalami aspirasi akibat masuknya makanan atau minuman ke saluran pernafasan. (Darma, 2018).

6. Berkurangnya kemampuan kognitif.

Serangan stroke dapat menyebabkan pasien sulit untuk memfokuskan sesuatu. Terkadang pasien juga mengalami penurunan memori. (Darma, 2018).

7. Perubahan emosional seperti cemas dan depresi.

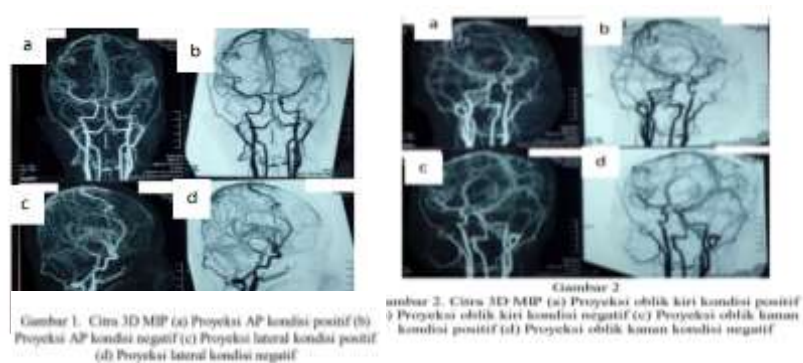
Cemas dan depresi dapat terjadi akibat dua hal yaitu Kerusakan bagian otak yang mengatur emosi, sehingga menyebabkan gangguan emosi dan depresi. (Darma, 2018).

8. Faktor psikologis terutama disebabkan berbagai perubahan seperti perubahan penampilan tubuh, tidak dapat melakukan kegiatan rutin, perubahan peran. Perubahan yang terjadi secara mendadak menyebabkan tekanan psikis yang besar bagi pasien. (Darma, 2018).

2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan yang dapat dilakukan pada pasien stroke infark (Anggriani et al., 2018), sebagai berikut:

1. Angiografi serebral

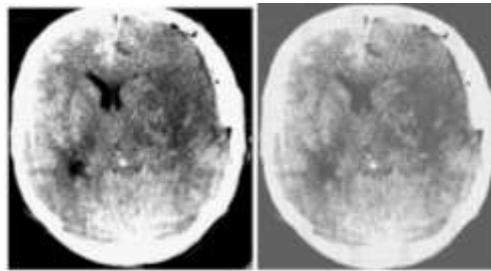


Gambar 2.4 Angiografi serebral stroke iskemik atau infark

(Karina Widya Armelia et al., 2019)

Membantu menentukan penyebab stroke secara spesifik misalnya pertahankan atau sumbatan arteri. (Karina Widya Armelia et al., 2019).

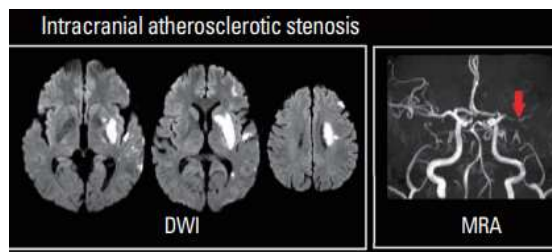
2. Scan tomografi komputer (*computer tomography scan-CT*).



Gambar 2.5 CT Scan Stroke Infark (Nurhayati, 2020)

Mengetahui adanya tekanan normal dan adanya trombosis, emboli serebral, dan tekanan intrakranial (TIK). peningkatan TIK dan cairan yang mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan subaraknoid dan perdarahan intrakranial. Kadar protein total meningkat, beberapa kasus trombosis disertai proses inflamasi. Hasil CT Scan yang dibaca dengan benar dapat digunakan sebagai sarana deteksi dini terhadap penyakit stroke, serta memberikan kemudahan bagi tenaga medis dalam membaca hasil CT-Scan sehingga kesalahan diagnosis secara minimal dapat dihindari. (Nurhayati, 2020).

3. Magnetic Resonance Imaging (MRI).



Gambar 2.6 Intracranial atherocletoris stenosis stroke infark

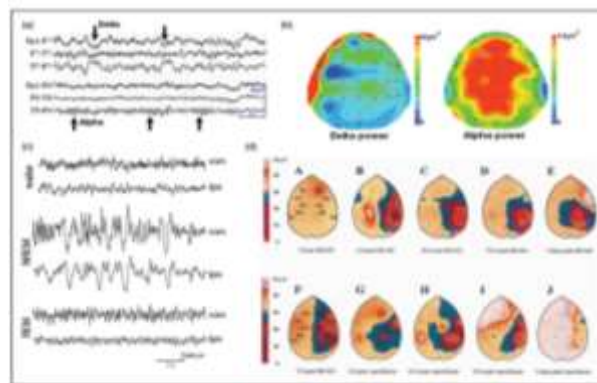
(Kim et al., 2018).

Menunjukkan daerah infark, pendarahan, malformasi arteriovenosa (AVM).

4. *Ultrasonografi doppler* (USG doppler).

Mengidentifikasi penyakit arteriovera (masalah sistem arteri karotis aliran darah atau timbulnya plak) dan arteriosklerosis.

5. *Electroencephalogram*-EEG



Gambar 2.7 Hasil EGG Stroke Infark. (Sato et al., 2022).

Mengidentifikasi masalah pada gelombang otak dan memperlihatkan daerah lesi yang spesifik. (Sato et al., 2022).

2.1.10 Penatalaksanaan

Pentingnya penyembuhan bagi penderita pasca stroke infark agar terapi pemulihan dapat dicapai. Peran keluarga sangat dibutuhkan untuk memberi dukungan pada masa pemulihan. Penatalaksanaan stroke dapat dilakukan secara farmakologi yaitu pemberian terapi obat-obatan yang telah diresepkan dokter untuk masing-masing pasien dengan penderita stroke. Sedangkan penatalaksanaan stoke secara non farmakologi dapat

dilakukan dengan cara pemberian terapi dan latihan khusus kepada pasien penderita stroke.

1. Pada Fase Akut

- a. Pertahankan jalan napas, pemberian oksigen, penggunaan ventilator.
 - b. Monitor peningkatan tekanan intrakranial.
 - c. Monitor fungsi pernapasan: analisa gas darah.
 - d. Monitor jantung dan tanda-tanda vital, pemeriksaan ekg.
 - e. Evaluasi status cairan dan elektrolit.
 - f. Lakukan pemasangan ngt untuk mengurangi kompresi lambung dan pemberian makanan.
 - g. Monitor tanda-tanda neurologi seperti tingkat kesadaran, keadaan pupil, fungsi sensorik dan motorik, nervus kranial dan refleks.
- (Budianto et al., 2021).

2. Fase Rehabilitasi

- a. Pertahankan nutrisi yang adekuat.
- b. Program management bladder dan bowel.
- c. Mempertahankan keseimbangan tubuh dan rentang gerak sendi dengan latihan (rom) aktif dan pasif.

- Latihan gerak pasif

Bertujuan untuk menjaga kelenturan otot, menghindari kekakuan sendi, dan memperlancar peredaran darah. Dalam latihan ini penderita digerakan oleh orang lain dapat dilakukan terapis atau perawat ataupun keluarga pendamping. (Hernawati, 2019).

- Latihan gerak aktif

Dilakukan bila penderita pasca stroke sudah mampu bergerak, tetapi gerakannya masih sangat terbatas dengan melakukan menggerakkan anggota tubuh semampunya dengan dibantu. Latihan aktif dengan cara menggerakkan tiap-tiap persendian tubuhnya tanpa dibantu. (Hernawati, 2019).

- Latihan penguatan

Dilakukan jika penderita pasca stroke sudah mampu menggerakkan tubuhnya secara aktif. Bagian tubuh yang perlu diperkuat adalah otot-otot komponen pembentuk postur tubuh agar tubuh dapat tegak dan seimbang, otot di sekitar panggul dan otot bahu. (Hernawati, 2019).

- d. Pertahankan integritas kulit dengan pemberian terapi swedish massage.
- e. Pertahankan komunikasi yang efektif dengan memberikan latihan berbicara, dan pemberian terapi khusus yaitu face massage.
- f. Pemenuhan kebutuhan sehari-hari. (Budianto et al., 2021).

3. Penatalaksanaan Farmakologis

1. Fibrinolitik atau trombolitik (*rtPA/ Recombinant Tissue Plasminogen Activator*).

Golongan obat ini digunakan sebagai terapi reperfusi untuk mengembalikan perfusi darah yang terhambat pada serangan stroke akut. Jenis obat golongan ini adalah alteplase, tenecteplase dan

reteplase, namun yang tersedia di Indonesia hingga saat ini hanya alteplase. Obat ini bekerja memecah trombus dengan mengaktivasi plasminogen yang terikat pada fibrin. Efek samping yang sering terjadi adalah risiko pendarahan seperti pada intrakranial atau saluran cerna; serta angioedema. (Ernawati, 2022).

2. Antikoagulan

Terapi antikoagulan ini untuk mengurangi pembentukan bekuan darah dan mengurangi emboli, misalnya Heparin dan warfarin. (Hernawati, 2019).

3. Antiplatelet

Golongan obat ini sering digunakan pada pasien stroke untuk pencegahan stroke ulangan dengan mencegah terjadinya agregasi platelet. Aspirin merupakan salah satu antiplatelet yang direkomendasikan penggunaannya untuk pasien stroke. (Hernawati, 2019).

4. Antihipertensi

Pasien dapat menerima rtPA namun tekanan darah $>185/110$ mmHg, maka pilihan terapi yaitu labetalol 10-20 mg IV selama 1-2 menit, dapat diulang 1 kali atau nikardipin 5 mg/jam IV, titrasi sampai 2,5 mg/jam tiap 5-15 menit maksimal 15 mg/jam; setelah tercapai target maka dapat disesuaikan dengan nilai tekanan darah.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Infark

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan teknik pengumpulan data selama proses keperawatan dalam memperoleh informasi yang menunjang pelaksanaan pendokumentasian asuhan keperawatan. (Esti, 2020).

1. Identitas Klien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS (masuk rumah sakit), nomor register dan diagnosa medis.

2. Riwayat Keperawatan

1. Keluhan utama

Keluhan utama merupakan keluhan yang dirasakan oleh klien, keluhan tersebut yang menyebabkan klien membutuhkan pertolongan tenaga kesehatan, hal yang sering terjadi pada pasien stroke sehingga di bawa ke rumah sakit yaitu ketika anggota badan susah untuk digerkan, bicara pelo, dan penurunan tingkat kesadaran.

2. Riwayat kesehatan sekarang

Merupakan keadaan yang dirasakan oleh klien pada saat ini misalnya gangguan persepsi, kehilangan komunikasi, kesulitan dalam melakukan aktifitas, dan kehilangan sensasi atau *paralisis (hemiplegia)*.

3. Riwayat Kesehatan Dahulu

Adanya riwayat hipertensi, riwayat stroke sebelumnya, diabetes melitus, penyakit jantung, anemia, riwayat trauma kepala, kontrasepsi

oral yang lama, penggunaan obat-obat anti koagulan, aspirin, vasodilator, obat-obat adiktif dan kegemukan. Pengkajian pemakaian obat-obat yang sering digunakan klien, seperti pemakaian obat antihipertensi, antilipidemia, penghambat beta dan lainnya. Adanya riwayat merokok, penggunaan alkohol dan penggunaan obat kontrasepsi oral. Pengkajian riwayat ini dapat mendukung pengkajian dari riwayat penyakit sekarang dan merupakan data dasar untuk mengkaji lebih jauh dan untuk memberikan tindakan selanjutnya.

4. Riwayat kesehatan keluarga

Adanya riwayat penyakit degeneratif dalam keluarga seperti hipertensi, diabetes militus dan lain sebagainya.

3. Pengkajian psikososiospiritual

Pengkajian psikologis klien stroke meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif dan perilaku klien. Pengkajian mekanisme koping yang digunakan klien juga penting untuk menilai respons emosi klien terhadap penyakit yang dideritanya dan perubahan peran klien dalam keluarga dan masyarakat serta respons atau pengaruhnya dalam kehidupan sehari-harinya, baik dalam keluarga ataupun dalam masyarakat.

4. Pemeriksaan Fisik

1. Kesadaran

Biasanya pada pasien stroke mengalami tingkat kesadaran seperti mengantuk namun dapat sadar saat dirangsang (sammolen), pasien acuh

tak acuh terhadap lingkungan (apati), mengantuk yang dalam (sopor), spoor coma, hingga penurunan kesadaran (coma), dengan GCS < 12 pada awal terserang stroke. Sedangkan pada saat pemulihan biasanya memiliki tingkat kesadaran letargi dan compos mentis dengan GCS 13-15.

2. Tanda-tanda Vital

a. Tekanan darah

Biasanya pasien dengan stroke non hemoragik memiliki riwayat tekanan darah tinggi dengan tekanan systole >140 dan diastole > 80. Tekanan darah akan meningkat dan menurun secara spontan. Perubahan tekanan darah akibat stroke akan kembali stabil dalam 2-3 hari pertama.

b. Nadi

Nadi biasanya normal 60-100 x/menit.

c. Pernafasan

Biasanya pasien stroke non hemoragik mengalami gangguan bersihan jalan napas.

d. Suhu

Biasanya tidak ada masalah suhu pada pasien dengan stroke non hemoragik.

e. Pemeriksaan persistem

1. Sistem Pernafasan

Pasien stroke biasanya pada saat dikaji bentuk hidung simetris, tidak terdapat pernapasan cuping hidung, tidak terdapat retraksi otot dada, pergerakan dada kiri dan kanan simetris. Tidak ada nyeri tekan pada daerah dada, perkusi paru kiri dan kanan resonan. Auskultasi suara nafas vesikular, tidak terdapat suara ronchi dan wheezing.

2. Sistem Kardiovaskuler

Pada saat di kaji pasien dengan diagnose stroke biasanya bibir tidak pucat dan tidak ada sianosis, palpasi dada tidak ada nyeri tekan, perkusi ditemukan suara *dullness* pada dada.

3. Sistem Pencernaan

Pada pasien stroke ketika di inspeksi bentuk bibir simetris, mukosa mulut lembab, tidak terdapat stomatitis di bibir, gusi berwarna merah muda, tidak ada perdarahan pada gusi, terdapat gigi palsu, reflek klien menelan normal. Tidak ada lesi pada kulit abdomen, auskultasi bising normal, palpasi abdomen tidak ada nyeri tekan pada abdomen, hati tidak teraba, perkusi hati dullness, dan perkusi lambung timpani.

4. Sistem Genitourinaria

Tidak terdapat ruam dan tidak terdapat lesi pada daerah genitalia, pasien tidak menggunakan pampers. Palpasi ginjal tidak teraba, vesika urinaria tidak teraba, perkusi vesika urinaria

terdengar timpani.

5. Sistem Endokrin

Inspeksi apakah terdapat pembesaran kelenjar tyroid dan paratiroid.

6. Pengkajian Fungsi Serebral

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

1) Status Mental

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

2) Fungsi Intelektual

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

3) Kemampuan Bahasa

Penurunan kemampuan bahasa tergantung daerah lesi yang memengaruhi fungsi dari serebral. Lesi pada daerah *hemisfer* yang dominan pada bagian *posterior* dari *girus temporalis superior* (area Wernicke) didapatkan *disfasia reseptif*, yaitu klien tidak dapat memahami bahasa lisan atau bahasa tertulis. Sedangkan lesi pada bagian posterior dari *girus frontalis inferior* (area Broca)

didapatkan disfagia ekspresif, yaitu klien dapat mengerti, tetapi tidak dapat menjawab dengan tepat dan bicaranya tidak lancar. Disartria (kesulitan berbicara), ditunjukkan dengan bicara yang sulit dimengerti yang disebabkan oleh paralisis otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan bicara. Apraksia (ketidakmampuan untuk melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya), seperti terlihat ketika klien mengambil sisir dan berusaha untuk menyisir rambutnya.

4) Pengkajian Saraf Kranial

a. Nervus I (*Olfactorius*)

Biasanya pada klien stroke tidak ada kelainan pada fungsi penciuman.

b. Nervus II (*Opticus*)

Disfungsi persepsi visual karena gangguan jaras sensori primer di antara mata dan korteks visual. Gangguan hubungan visual-spasial (mendapatkan hubungan dua atau lebih objek dalam area spasial) sering terlihat pada Mien dengan hemiplegia kiri. Klien mungkin tidak dapat memakai pakaian tanpa bantuan karena ketidakmampuan untuk mencocokkan pakaian ke bagian tubuh.

c. Nervus III, IV, VI (*Oculomotorius, Trochlearis, Abducent*)

Pasien dapat menggerakkan bola mata ke atas, ke bawah,

kekanan, dan ke kiri, pupil berkonstriksi saat terkena cahaya,reflek cahaya positif, dan dapat berkedip dengan spontan. Jika akibat stroke mengakibatkan paralisis pada tubuhh. 1 Satu sisi otot-otot okularis didapatkan penurunan kemampuan gerakan konjugat unilateral di sisi yang sakit.

d. Nervus V (*Trigeminus*)

Pada beberapa keadaan stroke menyebabkan paralisis saraf trigemimus, penurunan kemampuan koordinasi gerakan mengunyah, penyimpangan rahang bawah ke sisi ipsilateral, serta kelumpuhan satu sisi otot pterigoideus internus dan eksternus.

e. Nervus VIII (*Vestibulococlear*)

Persepsi pengecapn dalam batas normal, wajah asimetris, dan otot wajah tertarik ke bagian sisi yang sehat. Tidak ditemukan adanya tuli konduktif dan tuli persepsi.

f. Nervus IX, X (*Glasofaringeus, Vagus*)

Kemampuan menelan kurang baik dan kesulitan membuka mulut.

g. Nervus XI (*Accesorius*)

Tidak ada atrofi otot sternokleidomastoideus dan trapezius.

h. Nervus XII (*Hipoglosus*)

Lidah simetris, terdapat deviasi pada satu sisi dan fasikulasi, serta indra pengecapn normal.

5) Pengkajian Sistem Motorik

Stroke adalah penyakit saraf motorik atas (UMN) dan mengakibatkan kehilangan kontrol volunter terhadap gerakan motorik. Oleh karena UMN bersilangan, gangguan kontrol motor volunter pada salah satu sisi tubuhh dapat menunjukkan kerusakan pada UMN di sisi berlawanan dari otak.

- 1) Inspeksi Umum. Didapatkan hemiplegia (paralisis pada salah satu sisi) karena lesi pada sisi otak yang berlawanan. Hemiparesis atau kelemahan salah satu sisi tubuhh adalah tanda yang lain.
- 2) Fasikulasi. Didapatkan pada otot-otot ekstremitas.
- 3) Tonus Otot.

Keterangan tonus otot:

- 1) 0: Tidak ada kontraksi sama sekali
- 2) 1: Kontraksi minimal dapat terasa atau teraba pada otot yang bersangkutantanpa mengakibatkan gerakan.
- 3) 2: bisa gerakan tetapi gerakan ini tidak mampu melawan gaya berat (gravitasi).
- 4) 3: Dapat mengadakan gerakan melawan gravitasi.
- 5) 4: Seluruh gerakan otot dapat dilakukan dengan benar dan dapat melawan gravitasi.
- 6) 5: kekuatan normal dan seluruh gerakan dapat dilakukan berulang-ulang tanpa terlihat adanya kelelahan.

7. Sistem Integumen

Biasanya mengkaji bagian rambut berwarna hitam dan putih dengan penyebaran merata, kulit tampak bersih, teraba hangat, tidak ada tanda dehidrasi.

8. Sistem Muskuloskeletal

a. Ekstremitas Atas

Ekstermitas atas pada pasien stroke memiliki bentuk kedua tangan simetris, tidak terdapat kelainan bentuk dan sendi pada kedua tangan, kekuatan otot masing-masing memiliki perbedaan karena ada penurunan.

b. Ekstermitas Bawah

Biasanya bentuk kedua kaki simetris, tidak terdapat kelainan bentuk dan sendi pada kedua kaki. Ada penurunan dalam melakukan ROM jika ekstermitas melandai stroke dan kekuatan otot kaki terdapat penurunan karena biasanya kekuatan otot menurun.

9. Sistem Penglihatan

Pasien stroke memiliki bentuk mata simetris, konjungtiva anemis, sklera berwarna putih, tidak terdapat kekeruhan pada lensa, refleks kedua pupil terhadap cahaya positif, saat dipalpasi tidak ada nyeri tekan pada kelenjar air mata. Penglihatan klien menurun dibuktikan dengan klien tidak dapat membaca nametag perawat pada jarak 60 cm.

10. Wicara dan THT

Pasien stroke tidak memiliki kelainan dari bentuk telinga, bentuk telinga simetris, kaji apakah terdapat serumen pada kedua telinga, dan biasanya klien dapat menjawab pertanyaan dengan baik ataupun mengalami penurunan kejelasan (pelo) saat melakukan komunikasi.

5. Pola Konsep Diri

Pasien memandang bahwa dirinya akan selalu menjadi beban dan merepotkan orang-orang sekitarnya karena penyakit yang dialaminya.

a. Pola Kognitif Perseptual

Pasien stroke biasanya mengeluh pengelihan kabur, pasien juga mengeluh mati rasa pada bagian tubuh yang mengalami hemiparesis.

b. Pola Hubungan Peran

Peran dan hubungan pasien dengan orang disekitar dengan masalah masalah kesehatan yang dialami.

c. Pola Seksualitas

Dapak dari sakit terhadap seksualitas, riwayat penyakit yang berhubungan dengan seksualitas.

d. Pola Mekanisme Koping

Cara pasien dalam penyelesaian masalah dan mengatasi perubahan yang terjadi.

e. Pola Nilai dan Kepercayaan

Nilai keyakinan dan pelaksanaan ibadah yang dilakukan pasien.

6. Pemeriksaan Laboratorium

1. Pemeriksaan darah lengkap

Pemeriksaan darah lengkap seperti Hb, Leukosit, Trombosit, Eritrosit. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah pasien menderita anemia. Sedangkan leukosit untuk melihat sistem imun pasien. Bila kadar leukosit diatas normal, berarti ada penyakit infeksi yang sedang menyerang pasien.

2. Test kimia darah

Cek darah ini untuk melihat kandungan gula darah, kolesterol, asam urat, dll. Apabila kadar gula darah atau kolesterol berlebih, bisa menjadi pertanda pasien sudah menderita diabetes dan jantung

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang muncul pada pasien stroke menurut buku ajar sistem persyarafan yaitu (Mutaqqin, 2018) yang diambil dari standar Diagnosis Keperawatan Indonesia yaitu:

1. Perfusi Perifer Tidak Efektif. (D.0009)

1. **Definisi** : Penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh.

2. Penyebab:

- Hiperglikemia
- Penurunan konsentrasi gemoglobin
- Peningkatan tekanan darah

- Kekurangan volume cairan
- Penurunan aliran arteri atau vena
- Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (mis. merokok, gaya hidup monoton, trauma, obesitas, asupan garam, imobilitas).
- Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit (mis. diabetes melittus, hiperlipidemia).
- Kurang aktivitas fisik.

3. Tanda dan Gejala

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif : -

Objektif:

1. Pengisian kapiler >3 detik.
2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba.
3. Akral teraba dingin.
4. Warga kulit pucat.
5. Turgor kulit menurun.

Gejala dan tanda minor

Subjektif:

5. Parastesia dan nyeri ekstermitas.

Objektif:

6. Edema.
 7. Penyembuhan luka lambat.
 8. Indeks ankle-brachial < 0,90.
 9. Bruit femoral.
-

2. Gangguan mobilitas fisik (D.0054)

- 1) **Definisi:** Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri
- 2) **Penyebab:** Kerusakan integritas struktur tulang, perubahan metabolisme, ketidakbugaran fisik, penurunan massa otot, penurunan kekuatan otot, keterlambatan perkembangan, kekakuan sendi, kontraktur, malnutrisi, gangguan musculoskeletal, ganggaun

neuromuscular, indeks masa tubuh di atas persentil ke-75 sesuai usia. Efek agen farmakologis, program pembatasan gerak, nyeri, kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik, kecemasan, gangguan kognitif, keengganan melakukan pergerakan, gangguan sensoripresepsi.

3) Ditandai dengan:

Tabel 2.2 Gejala mayor minor gangguan mobilitas fisik

Gejala dan Tanda Mayor
10. Subjektif 1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas.
11. Objektif 1. Kekuatan otot menurun 2. Rentang gerak (ROM) menurun
Gejala dan Tanda Minor
12. Subjektif 1. Nyeri saat bergerak 2. Enggan melakukan pergerakan 3. Merasa cemas saat bergerak
13. Objektif 1. Sendi kaku 2. Gerakan tidak terkoordinasi 3. Gerakan terbatas 4. Fisik lemah

3. Defisit perawatan diri (D.0109)

1) Definisi: Tidak mampu melakukan atau menyelesaikan aktivitas perawatan diri.

2) Penyebab: Gangguan muskuloskeletal, Gangguan neuromuskuler, kelemahan, gangguan psikologis dan atau psikotik, penurunan motivasi atau minat.

3) Ditandai dengan:

Tabel 2.4 Gejala mayor minor deficit perawatan Diri

Gejala dan Tanda Mayor
Subjektif
1. Menolak melakukan perawatan diri
Objektif
1. Tidak mampu mandi/mengenakan pakaian/makan/ke toilet/berhias secara mandiri
2. Minat melakukan perawatan diri kurang.
Gejala dan Tanda Minor
Subjektif
- (tidak tersedia)
Objektif
- (tidak tersedia)

4. Gangguan integritas kulit (D.0129)

1) **Definisi:** Kerusakan kulit (dermis atau epidermis) atau jaringan.

2) **Penyebab:**

1. Perubahan sirkulasi
2. Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan)
3. Kelebihan atau kekurangan volume cairan
4. Penurunan mobilitas
5. Bahan kimia iritatif
6. Suhu lingkungan yang ekstrem
7. Faktor mekanis (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan)
8. Efek samping terapi radiasi.
9. Kelembaban
10. Proses penuaan
11. neuropati perifer
12. Perubahan pigmentasi
13. Perubahan hormonal
14. Kurang terpapar informasi tentang mempertahankan integritas kulit.

3) Tanda dan Gejala

Gejala Dan tanda mayor

Subjektif: -

Objektif: kerusakan integritas kulit dan jaringan

Gejala dan tanda minor

Subjektif: -

Objektif:

1. Nyeri
2. Pendarahan
3. Hematoma

5. Gangguan komunikasi verbal (D.0119)

- 1) **Definisi:** Penurunan, perlambatan, atau ketiadaan kemampuan untuk menerima, memproses, mengirim, dan menggunakan sistem verbal.
- 2) **Penyebab:** Penurunan sirkulasi serebral, gangguan muskuloskeletal, kelainan pelatun, hambatan fisik (misalnya terpasang tracheostomi, intubasi, krikotiroidotomi, hambatan individu (misalnya ketakutan, kecemasan, merasa malu, emosional, kurang privasi), hambatan psikologis (misalnya gangguan psikotik, gangguan konsep diri, harga diri rendah, gangguan emosi), hambatan lingkungan (misalnya ketidakcukupan informasi, ketiadaan orang terdekat, ketidaksesuaian budaya, bahasa asing).

3) Ditandai dengan

Tabel 2.3 Gejala mayor minor gangguan komunikasi verbal

Gejala dan Tanda Minor
Subjektif
(tidak tersedia)

Objektif

1. Tidak mampu berbicara atau mendengar
2. Menunjukkan respon tidak sesuai

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif: (tidak tersedia)**Objektif:**

1. Afasia
 2. Disfasia
 3. Apraksia
 4. Disleksia
 5. Disatria
 6. Afonia
 7. Dislalia
 8. Pelo
 9. Gagap
 10. Tidak ada kontak mata
 11. Sulit memahami komunikasi
 12. Sulit mempertahankan komunikasi
 13. Sulit menggunakan ekspresi wajah atau tubuh
 14. Tidak mampu menggunakan ekspresi wajah atau tubuh
 15. Sulit menyusun kalimat
 16. Verbalisasi tidak tepat
 17. Sulit mengungkapkan kata-kata
 18. Disorientasi orang, ruang, waktu
 19. Defisit penglihatan
 20. Delusi
-

6. Ansietas (D.0080)

1. **Definisi:** Kondisi emosi dan pengalaman subyektif terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman.
2. **Penyebab:** Krisis situasional, kebutuhan tidak terpenuhi, krisis maturasional, ancaman terhadap konsep diri, ancaman terhadap

kematian, kekhawatiran mengalami kegagalan, disfungsi system keluarga, hubungan orang tua anak tidak memuaskan, factor keturnan, penyalahan zat, terpapar bahaya lingkungan, kurang terpapar infoemasi.

3. Ditandai dengan:

Tabel 2.5 Gejala moyor minor ansietas

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif	
1.	Merasa bingung.
2.	Merasa khawatir dengan akibat.
3.	Sulit berkonsentrasi.
Objektif	
1.	Tampak gelisah.
2.	Tampak tegang.
3.	Sulit tidur
Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif	
1.	Mengeluh pusing.
2.	Anoreksia.
3.	Palpitasi.
4.	Merasa tidak berdaya.
Objektif.	
1.	Frekuensi napas meningkat.
2.	Frekuensi nadi meningkat.
3.	Tekanan darah meningkat.
4.	Diaforesis.
5.	Tremor.
6.	Muka tampak pucat.
7.	Suara bergetar.
8.	Kontak mata buruk.
9.	Sering berkemih.
10.	Berorientasi pada masa lalu.

7. Defisit Pengetahuan (D.0111)

- 1) **Definisi:** Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.
- 2) **Penyebab:** keteratan kognitif, gangguan fungsi kognitif, kekeliruan mengikuti anjuran, kurang terpapar informasi, kurang minat belajar, kurang mampu mengingat, ketidaktahuan menemukan sumber informasi.
- 3) **Ditandai dengan**

Tabel 2.7 Gejala mayor minor defisit pengetahuan

Gejala dan Tanda Mayor
Subjektif (tidak tersedia)
Objektif
1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran
2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah
Gejala dan Tanda Minor
1. Menjalani pemeriksaan yang tepat.
2. Menunjukkan perilaku berlebihan (mis. apatis, bermusuhan, agitasi, histeria).

8. Gangguan Pola Tidur (D.0055)

- 1) **Definisi:** Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal.
- 2) **Penyebab:**
 Berhubungan dengan Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan), kurang control

tidur, kurang privasi, restraint fisik, ketiadaan teman tidur, tidak familiar dengan peralatan tidur.

3) Ditandai dengan:

Tabel 2.6 Gejala mayor minor gangguan pola tidur

Gejala dan Tanda Mayor:	
Subjektif	
1.	Mengeluh sulit tidur
2.	Mengeluh sering terjaga
3.	Mengeluh tidak puas tidur
4.	Mengeluh pola tidur berubah
5.	Mengeluh istirahat tidak cukup
6.	Objektif:
7.	Tidak tersedia
Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif: Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun (tidak tersedia)	
Objektif: Tidak tersedia.	

Sumber: (SDKI, 2016)

1.2.3 Intervensi atau Perencanaan Keperawatan

Intervensi atau tindakan keperawatan merupakan tindakan perawat dalam menetapkan tujuan, menentukan kriteria hasil dan menentukan rencana keperawatan. Kurang lengkapnya pengisian pada intervensi dapat berdampak pada penetapan implementasi.

Intervensi menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu:

Tabel 2.8 Intervensi Keperawatan (SLKI)

No	Diagnosa SDKI	Tujuan dan Kroteria Hasil SLKI	Perencanaan SIKI
1.	Perfusi jaringan perifer tidak efektif	Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan perfusi perifer meningkat. Dengan kriteria hasil: 8. Warna kulit pucat menurun 9. Edema perifer menurun 10. Kelemahan otot meningkat. 11. Turgor kulit membaik 12. Pengisian kapiler membaik.	Perawatan sirkulasi Observasi: 1. Periksa sirkulasi perifer 2. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi 3. Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas Terapeutik 4. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi 5. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi 6. Hindari penekanan dan pemasangan torniquet pada area yang cedera 7. Lakukan pencegahan infeksi 8. Lakukan hidrasi Edukasi 9. Anjurkan berhenti merokok 10. Anjurkan berolahraga rutin 11. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu 12. Anjurkan untuk melakukan perawatan kulit yang tepat 13. Anjurkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi 14. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan.

2. Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan, diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil: (L.05042)	Dukungan Mobilisasi (I.05173)
	1. Pergerakan ekstermitas meningkat. 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang gerak (ROM) meningkat. 4. Kekakuan sendi menurun. 5. Gerakan terbatas menurun 6. Kelemahan fisik menurun.	Observasi 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya. 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi. 4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi. Terapeutik: 5. Fasilitasi melakukan pergerakan 6. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan. Edukasi 7. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi. 8. Anjurkan melakukan mobilisasi dini. 9. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan
		Latihan Rentang Gerak (I.05177) Observasi: 1. Identifikasi indikasi dilakukan latihan. 2. Identifikasi keterbatasan pergerakan sendi. 3. Monitor lokasi ketidaknyamanan atau nyeri pada saat bergerak. Terapeutik 1. Gunakan pakaian longgar. 2. Cegah terjadinya cedera selama

latihan rentang gerak dilakukan.

3. Fasilitasi mengoptimalkan posisi tubuh untuk pergerakan sendi yang aktif dan pasif.
4. Lakukan gerakan pasif dengan bantuan sesuai indikasi.
5. Berikan dukungan positif pada saat melakukan latihan gerak sendi.

Edukasi

1. Jelaskan tujuan dan prosedur latihan.
2. Anjurkan melakukan rentang gerak pasif atau aktif secara sistematis.
3. Anjurkan duduk di tempat tidur atau kursi, jika perlu.
4. Ajarkan rentang gerak aktif sesuai dengan program latihan.

Kolaborasi

1. Kolaborasi dengan fisioterapi mengembangkan program latihan, jika perlu.

Edukasi Mobilisasi (I.12394)

Observasi

1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi.
2. Identifikasi indikasi dan kontraindikasi mobilisasi.
3. Monitor kemajuan pasien atau keluarga dalam melakukan mobilisasi.

Terapeutik

1. Persiapkan materi, media dan alat-alat.
 2. Jadwalkan waktu Pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
-

dengan pasien dan keluarga.

3. Beri kesempatan untuk bertanya.

Edukasi

1. Jelaskan prosedur, tujuan, indikasi, dan kontraindikasi mobilisasi serta dampak imobilisasi.
2. Anjurkan cara mengidentifikasi mengidentifikasi sarana dan prasarana yang mendukung untuk mobilisasi.
3. Ajarkan cara mengidentifikasi kemampuan mobilisasi (seperti kekuatan otot, rentang gerak).
4. Demonstrasikan cara mobilisasi di tempat tidur.
5. Demonstrasikan cara melatih rentang gerak misalnya gerakan dilakukan dengan perlahan dimulai dari kepala ke ekstermitas, gerakan semua persendian, sesuai rentang gerak normal, cara melatih rentang gerak pada sisi ekstermitas yang parase dengan menggunakan ekstermitas yang normal.
6. Anjurkan pasien dan keluarga mendemonstrasikan mobilisasi miring kanan dan miring kiri, latihan rentang gerak sesuai yang didemonstrasikan.

3. Defisit perawatan diri D.0109)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan perawatan diri meningkat dengan kriteria hasil:	Dukungan perawatan diri (L.11103) Observasi 1. Identifikasi usia dan budaya dalam membantu kebersihan diri 2. Identifikasi jenis bantuan yang dibutuhkan
--	--	--

	1. Kemampuan mempertahankan kebersihan diri meningkat	3. Monitor kebersihan tubuh 4. Monitor integritas kulit Terapeutik 1. Sediakan peralatan 2. Sediakan lingkungan yang amandan nyaman. 3. Fasilitasi mandi sesuai kebutuhan. 4. Pertahankan kebiasaan kebersihandiri 5. Berikan bantuan sesuai tingkat kemandirian. Edukasi 1. Jelaskan manfaat mandi dan dampak tidak mandi terhadap kesehatan 2. Ajarkan kepada keluarga cara memandikan pasien (jika perlu).
4. Gangguan Integritas Kulit	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat, dengan Kriteria Hasil: 1. Kerusakan lapisan kulit menurun 2. Elastisitas kulit meningkat	Perawatan iIntegritas Kulit Observasi: 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit Terapeutik: 1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring. 2. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering 3. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit Edukasi 1. Anjurkan menggunakan pelembab

-
2. Anjurkan minum air yang cukup
 3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
 4. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem.
 5. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya.

Perawatan Luka**Observasi:**

1. Monitor karakteristik luka
2. Monitor tanda-tanda infeksi

Terapeutik:

1. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan.
2. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik.
3. Bersihkan jaringan nekrotik
4. Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu
5. Pasang balutan sesuai jenis luka
6. Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka

Edukasi

1. Jelaskan tanda dan gejala infeksi
2. Anjurkan mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein

Kolaborasi

1. Kolaborasi prosedur debridement
 2. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu.
-

5.	Gangguan komunikasi verbal	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x23 jam diharapkan komunikasi pasien meningkat dengan kriteria hasil 1. Kemampuan berbicara meningkat 2. Kemampuan mendengar meningkat 3. Kesesuaian ekspresi wajah/tubuh meningkat	Promosi Komunikasi: Defisit Bicara (I.13492) Observasi 1. Monitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume, dan diksi bicara 2. Monitor progress kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berkaitan dengan bicara (mis: memori, pendengaran, dan Bahasa) 3. Monitor frustrasi, marah, depresi, atau hal lain yang mengganggu bicara 4. Identifikasi perilaku emosional dan fisik sebagai bentuk komunikasi Terapeutik 1. Gunakan metode komunikasi alternatif (mis: menulis, mata berkedip, papan komunikasi dengan gambar dan huruf, isyarat tangan, dan komputer) 2. Sesuaikan gaya komunikasi dengan kebutuhan (mis: berdiri di depan pasien, dengarkan dengan seksama, tunjukkan satu gagasan atau pemikiran sekaligus, bicaralah dengan perlahan sambil menghindari teriakan, gunakan komunikasi tertulis, atau meminta bantuan keluarga untuk memahami ucapan pasien)
----	-----------------------------------	--	---

			3. Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bantuan 4. Ulangi apa yang disampaikan pasien 5. Berikan dukungan psikologis 6. Gunakan juru bicara, jika perlu
			Edukasi 1. Anjurkan berbicara perlahan 2. Ajarkan pasien dan keluarga proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berhubungan dengan kemampuan bicara
			Kolaborasi 1. Rujuk ke ahli patologi bicara atau terapis
6.	Ansietas (D.0080)	Setelah di lakukan asuhan keperawatan, selama 3x24 jam, diharapkan kecemasan pasien menurun. Dengan kriteria hasil: 1. Konsentrasi meningkat 2. Pola tidur meningkat 3. Perilaku gelisah menurun 4. Kebingungan menurun 5. Tingkat khawatir pasien menurun. 6. Pasien tenang dan tegang menurun	Terapi Relaksasi (I.09326) Observasi 1. Identifikasi penurunan tingkat energy, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain mengganggu kemampuan kognitif. 2. Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan. 3. Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya. 4. Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan. 5. Monitor respons terhadap terapi relaksasi Terapeutik 1. Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan

pencahayaannya dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan

2. Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi.
3. Gunakan pakaian longgar.
4. Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama
5. Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain, jika sesuai.

Edukasi

1. Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis, music, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progres).
2. Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih.
3. Anjurkan mengambil posisi nyaman.
4. Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih.
5. Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis, napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing)

Reduksi Ansietas

Observasi:

1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah
2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan
3. Monitor tanda-tanda ansietas

Terapeutik:

		1. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 2. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 3. Pahami situasi yang membuat ansietas 4. Dengarkan dengan penuh perhatian 5. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan 6. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan.
		Edukasi 1. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami 2. Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis 3. Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien 4. Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan 5. Latih teknik relaksasi
7. . Defisit pengetahuan D.0111)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24 jam diharapkan pengetahuan pasien dan keluarga pasien meningkat. Dengan kriteria hasil: 1. Pasien tidak kebingungan 2. Pasien tidak salah persepsi mengenai tindakan yang dilakukan.	Edukasi Perilaku Upaya Kesehatan (I.12435) Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi Terapeutik 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan. 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk

		3. Melakukan tindakan pencegahan secara aktif sesuai anjuran.	bertanya. 4. Gunakan variasi mode pembelajaran 5. Gunakan pendekatan promosi kesehatan dengan memperhatikan pengaruh dan hambatan dari lingkungan, sosial serta budaya. 6. Berikan pujian dan dukungan terhadap usaha positif dan pencapaiannya Edukasi 1. Jelaskan penanganan masalah kesehatan. 2. Informasikan sumber yang tepat yang tersedia di masyarakat 3. Anjurkan menggunakan fasilitas kesehatan 4. Anjurkan menentukan perilaku spesifik yang akan diubah (mis. keinginan mengunjungi fasilitas kesehatan) 5. Ajarkan mengidentifikasi tujuan yang akan dicapai. Ajarkan program kesehatan dalam kehidupan sehari-hari
8.	Gangguan pola tidur	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan Pola tidur membaik berarti keadekuatan dan kuantitas tidur membaik. dengan Kriteria hasil adalah: 1. Keluhan sulit tidur menurun. 2. Keluhan sering terjaga menurun.	Dukungan Tidur (I.05174) Observasi 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alcohol, makan mendekati waktu tidur,

- | | |
|---|---|
| 3. Keluhan tidak puas tidur menurun. | minum banyak air sebelum tidur). |
| 4. Keluhan pola tidur berubah menurun. | 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi. |
| 5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun. | |

Terapeutik

1. Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur)
2. Batasi waktu tidur siang, jika perlu
3. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur
4. Tetapkan jadwal tidur rutin
5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur)
6. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga

Edukasi

1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit.
 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur
 3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur.
 4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM
 5. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja).
 6. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya.
-

1.2.4 Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan suatu pengaplikasian intervensi yang sudah disusun untuk mencapai tujuan secara spesifik. Oleh sebab itu intervensi yang sudah disusun akan dilaksanakan untuk memodifikasi beberapa kemungkinan yang mempengaruhi masalah keperawatan klien. Kegiatan ini meliputi memvalidasi intervensi keperawatan, mendokumentasikan intervensi keperawatan, memberikan asuhan keperawatan serta mengumpulkan data penunjang implementasi keperawatan selanjutnya. (Siregar, 2021).

1.2.5 Evaluasi

Terdapat dua jenis evaluasi:

a. Evaluasi Formatif (Proses)

Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan.

2. Evaluasi Sumatif (Hasil)

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif ini bertujuan menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang

telah diberikan. Ada 3 kemungkinan evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan yaitu:

1. Tujuan tercapai atau masalah teratasi jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
 2. Tujuan tercapai sebagian atau masalah teratasi sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian tujuan jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan.
 3. Tujuan tidak tercapai atau masih belum teratasi jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali. Perumusan evaluasi ini meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif, objektif, analisis data dan perencanaan. (Siregar, 2021).
1. S (*subjektif*): Data subjektif dari hasil keluhan klien, kecuali pada klien yang afasia
 2. O (*objektif*): Data objektif dari hasil observasi yang dilakukan oleh perawat.
 3. A (*analisis*): Masalah dan diagnosis keperawatan klien yang dianalisis atau dikaji dari data subjektif dan data objektif.
 4. P (*perencanaan*): Perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik yang sekarang maupun yang akan datang dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan klien.

2.3 Konsep Gangguan Mobilisasi Fisik pada Stroke Infark

2.3.1 Pengertian Gangguan Mobilitas Fisik

Gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri. (SDKI, 2017). Kebutuhan mobilitas atau mobilisasi merupakan kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah dan teratur dengan tujuan memenuhi kebutuhan aktivitas dan juga untuk mempertahankan kesehatannya. Imobilitas atau imobilisasi merupakan keadaan dimana seseorang tidak dapat bergerak secara bebas karena kondisi yang mengganggu pergerakan seperti mengalami trauma tulang belakang, cedera otak berat disertai fraktur pada ekstremitas dan sebagainya. Mobilisasi dini perlu dilakukan secara bertahap, guna mempercepat proses jalannya penyembuhan. (Setiadi & Irawandi, 2020).

2.3.2 Jenis imobilitas Fisik

1. Imobilitas fisik

Merupakan pembatasan untuk bergerak secara fisik dengan tujuan mencegah terjadinya gangguan komplikasi pergerakan, seperti pada pasien dengan hemiplegia yang tidak mampu mempertahankan tekanan didaerah paralisis sehingga tidak dapat mengubah posisi tubuhnya untuk mengurangi tekanan. (Hidayah, 2019).

2. Imobilitas intelektual

Merupakan keadaan ketika seseorang mengalami keterbatasan daya pikir, seperti pada pasien yang mengalami kerusakan otak akibat suatu penyakit. (Hidayah, 2019).

3. Imobilitas emosional

Keadaan ketika seseorang mengalami pembatasan secara emosional karena adanya perubahan secara tiba-tiba dalam menyesuaikan diri, seperti keadaan stress berat dapat disebabkan karena bedah amputasi ketika seseorang mengalami kehilangan bagian anggota tubuh. (Hidayah, 2019).

4. Imobilitas sosial

Keadaan individu yang mengalami hambatan dalam melakukan interaksi sosial karena keadaan penyakitnya sehingga dapat memengaruhi perannya dalam kehidupan social. (Hidayah, 2019).

2.3.3 Tanda dan Gejala

1) Tanda dan Gejala Mayor

Tanda dan gejala mayor secara subjektif yaitu mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, sedangkan secara objektif yaitu kekuatan otot menurun dan rentang gerak (ROM) menurun. (SDKI, 2017)

2) Tanda dan Gejala Minor

Tanda dan gejala minor secara subjektif yaitu nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak, sedangkan secara objektif yaitu sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas dan fisik lemah (SDKI, 2017).

2.3.4 Penyebab Gangguan mobilitas Fisik

Berbagai penyebab dari imobilitasi fisik bermacam-macam dibawah ini merupakan faktor internal penyebab gangguan mobilitas fisik (Wulandari, 2020). sebagai berikut:

1. Penurunan fungsi musculoskeletal

Otot (adanya atrofi, distrofi, atau cedera), tulang (adanya infeksi, fraktur, tumor, osteoporosis, atau osteomalaisa, Sendi (adanya artritis dan tumor).

2. Perubahan fungsi neurologis

Adanya infeksi atau ensefalitis, tumor, trauma, obat-obatan, penyakit vaskuler seperti stroke, penyakit demielinasi seperti sklerosis multiple, penyakit degeneratif, terpajan produk racun, gangguan metabolik atau gangguan nutrisi.

3. Nyeri

Dengan penyebab yang multiple dan bervariasi seperti penyakit kronis dan trauma.

4. Defisit perseptual: berkurangnya kemampuan kognitif.

2.3.5 Teknik Mobilisasi

Tabel 2.9 Nilai normal kemampuan fisik

Tingkat Aktivitas Mobilitas	Kategori
Tingkat 0	Mampu merawat diri secara penuh.
Tingkat 1	Memerlukan bantuan atau pengawasan orang lain.
Tingkat 2	Memerlukan bantuan atau pengawasan dari orang lain.

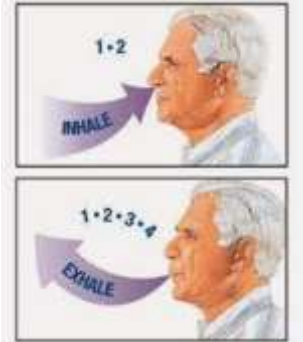
Tingkat 3	Memerlukan bantuan, pengawasan orang lain dan peralatan.
Tingkat 4	Sangat tergantung tidak dapat melakukan dalam perawatan.

Tabel 2.10 Nilai Kekuatan otot (Desnayati Purba et al., 2022)

Nilai Kekuatan Otot	Keterangan
0 (0%)	Paralisis, tidak ada kontraksi otot sama sekali.
1 (10%)	Terlihat getaran kontraksi otot tetapi tidak ada gerak sama sekali.
2 (25%)	Dapat menggerakkan anggota gerak tanpa gravitasi.
3 (50%)	Dapat menggerakkan anggota gerak untuk menahan berat.
4 (75%)	Dapat menggerakkan sendi dengan aktif dan melawan tahanan.
5 (100%)	Kekuatan normal.

Tahapan mobilisasi dini ada 10 tahapan yaitu menurut (Setiadi Irawandi, 2020):

Tabel 2.11 Tahapan mobilisasi

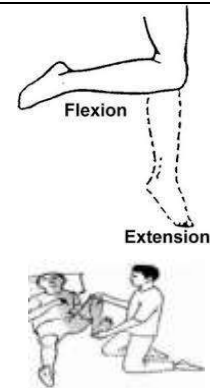
Gerakan	Gambar
Menarik nafas dalam	

Sumber: (Vesti Ervina, n.d.)

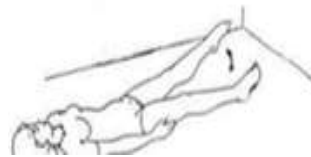
Melakukan Gerakan dorsalfleksi dan plantarfleksi pada kaki (Gerakan pompa betis).



Melakukan Gerakan ekstensi dan fleksi lutut.



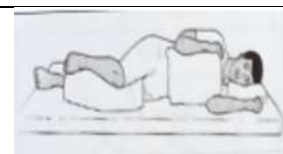
Menaikan dan menurunkan kaki secara bergantian dari permukaan tempat tidur.



Memutar telapak kaki seperti membuat lingkaran sebesar mungkin menggunakan ibu jari kaki.



Melakukan Gerakan miring kanan dan miring kiri secara bergantian.

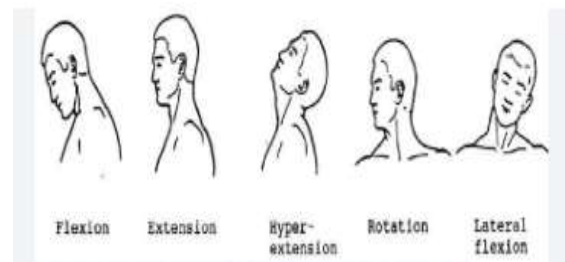


Meninggikan kepala dan badan menggunakan 6-8 bantal.



Melakukan Gerakan ROM aktif.

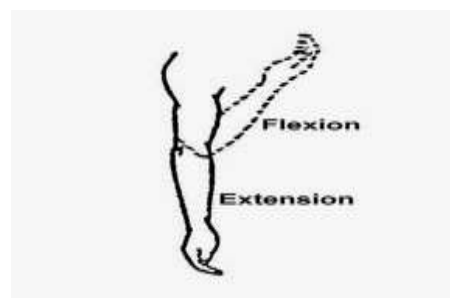
1. Kepala dan leher



2. Bahu



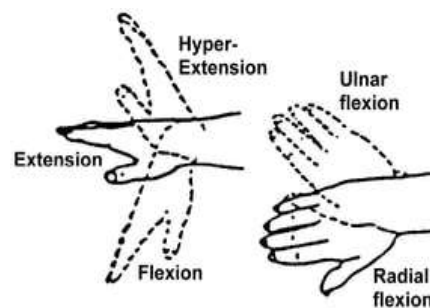
3. Siku



4. Lengan tangan



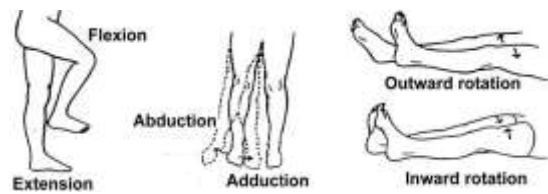
5. Pergelangan tangan



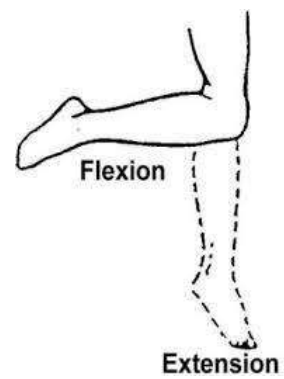
6. Jari-jari tangan



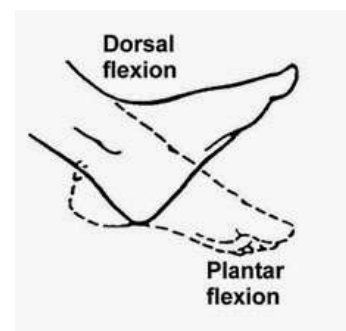
7. Panggul



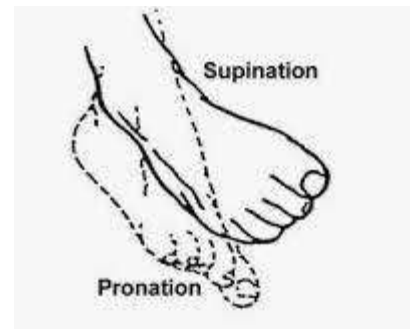
8. Lutut



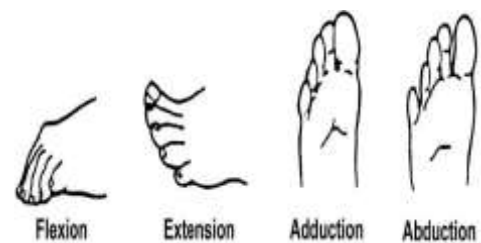
9. Mata kaki



10. Kaki



11. Jari-jari kaki



 Duduk sendiri.


 Mampu berjalan sendiri


2.3.6 Penatalaksanaan Gangguan Mobilitas Fisik

Intervensi atau rencana tindakan keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dapat mencapai tiap tujuan khusus. Sedangkan menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia intervensi yang digunakan pada pasien stroke dengan gangguan mobilitas fisik yaitu:

- 1) Dukungan Mobilisasi (I.05173)

Meningkatkan aktivitas pergerakan fisik yaitu dengan memfasilitasi aktivitas mobilisasi atau pergerakan, anjurkan melakukan mobilisasi dini, dan ajarkan mobilisasi sederhana misalnya duduk di atas tempat tidur. (Ariga, 2020).

2) Pengaturan Posisi (I.01019)

Meningkatkan fisiologis dan psikologis yaitu dengan memposisikan pada kesejajaran tubuh yang tepat dengan menyediakan matras yang padat, hindari menempatkan pada posisi yang dapat meningkatkan nyeri, motivasi melakukan ROM aktif atau pasif, dan informasikan saat akan dilakukan perubahan posisi dengan mengubah posisi setiap 2 jam, jadwalkan secara tertulis untuk perubahan posisi. (Ariga, 2020).

3) Teknik Latihan Penguatan sendi (I.05185)

Menggunakan teknik gerakan tubuh aktif atau pasif untuk mempertahankan atau mengembalikan meningkatkan fleksibilitas sendi yaitu dengan identifikasi keterbatasan fungsi dan gerak sendi, berikan posisi tubuh optimal untuk gerakan sendi pasif dan aktif, anjurkan duduk ditempat tidur dan melakukan ambulasi, dan kolaborasi dengan fisioterapi. Implementasi atau tindakan adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan (Ariga, 2020).

Tindakan keperawatan yang digunakan pada salah satu hasil penelitian menurut (Kusuma & Sara, 2020) yaitu melakukan *range of*

motion (ROM). Menurut asumsi peneliti, pemberian latihan range of motion selama 2 minggu dengan 8 kali pengulangan dan dilakukan 2 kali sehari dapat mempengaruhi luas derajat tentang rentang gerak sendi ekstremitas atas dengan beberapa responden mengalami perubahan pada rentang gerak sendinya.

4) *Range of Motion* (ROM)

Range of Motion (ROM) yaitu derajat untuk mengukur kemampuan suatu tulang, otot dan sendi dalam melakukan pergerakan. ROM adalah jumlah maksimum gerakan yang mungkin dilakukan sendi pada salah satu dari tiga potongan tubuh, yaitu sagittal, transversal, dan frontal. Potongan sagital adalah garis yang melewati tubuh dari depan ke belakang, membagi tubuh menjadi bagian kiri dan kanan. Potongan frontal melewati tubuh dari sisi ke sisi dan membagi tubuh menjadi bagian depan ke belakang. Potongan transversal adalah garis horizontal yang membagi tubuh menjadi bagian atas dan bawah (Ernawati, 2022).

a. **Tujuan *Range of Motion* (ROM)**

Adapun tujuan dari ROM yaitu meningkatkan atau mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot, mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan, mencegah kekakuan pada sendi, merangsang sirkulasi darah dan mencegah kelainan bentuk, kekakuan dan kontraktur. (Ernawati, 2022).

b. Manfaat *Range of Motion* (ROM)

Adapun manfaat dari ROM, yaitu menentukan nilai kemampuan sendi tulang dan otot dalam melakukan pergerakan, mengkaji tulang, sendi dan otot, mencegah terjadinya kekakuan sendi, memperlancar sirkulasi darah, memperbaiki tonus otot, meningkatkan mobilisasi sendi dan memperbaiki toleransi otot untuk Latihan. (safira, 2022)

c. Prinsip latihan *Range of Motion* (ROM)

Adapun prinsip latihan ROM, diantaranya:

1. ROM harus diulang sekitar 8 kali dan dikerjakan minimal 2 kali sehari.
2. ROM dilakukan bertahap dan hati-hati sehingga tidak melelahkan pasien
3. Bagian-bagian tubuh yang dapat dilakukan latihan ROM adalah leher, jari, lengan, siku, bahu, tumit, kaki, dan pergelangan kaki.
4. ROM dapat dilakukan pada semua persendian atau hanya pada bagian-bagian yang dicurigai mengalami proses penyakit.

d. Jenis-jenis *Range of Motion* (ROM)

ROM dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

5. ROM aktif

ROM aktif yaitu gerakan yang dilakukan oleh seseorang (pasien) dengan menggunakan energi sendiri. Perawat memberikan motivasi, dan membimbing klien dalam melaksanakan pergerakan

sendiri secara mandiri sesuai dengan rentang gerak sendi normal (klien aktif). Kekuatan otot 75%. (Eka Pratiwi Syahrim et al., 2019).

6. ROM pasif

ROM pasif yaitu energi yang dikeluarkan untuk latihan berasal dari orang lain (perawat) atau alat mekanik. Perawat melakukan gerakan persendian klien sesuai dengan rentang gerak yang normal (klien pasif). Kekuatan otot 50%. (Eka Pratiwi Syahrim et al., 2019).

f. **Peningkatan kekuatan otot dan *Range Of Motion* (ROM)**

Peningkatan kekuatan otot Merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan tegangan dan tenaga selama usaha maksimal baik secara dinamis maupun statis atau dengan kata lain kekuatan otot merupakan kemampuan maksimal otot untuk berkontraksi. Kekuatan otot dapat diukur melalui berbagai cara antara lain dengan:

1. *Metode One Repetition Maximum* (1RM)

Pengukuran kekuatan otot ini dilakukan dengan menggunakan beban maksimal yang dapat dilawan oleh group otot dalam satu kali repetisi. Maksudnya nilai kekuatan otot adalah sama seberapa berat badan yang diangkat oleh otot dalam satu gerakan. Sebagai contoh: group otot Quadriceps mampu melawan beban seberat 10 kg dalam satu gerakan (tidak mampu lebih dari satu gerakan) maka nilai kekuatan otot Quadriceps adalah 10 kg. (Kartika, 2018)

2. *Method Sub Maximal*

Metode ini mirip dengan metode 1RM, tapi beban yang digunakan bukan beban maksimal (beban submaksimal), sehingga memungkinkan terjadinya beberapa gerakan. (Kartika, 2018).

3. *Manual Muscle Testing (MMT)*

Manual Muscle Testing (MMT) merupakan salah satu bentuk pemeriksaan kekuatan otot yang paling sering digunakan. (Kartika, 2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi MMT, antara lain:

a. Posisi

Tidak semua pasien mampu memposisikan diri sesuai dengan posisi standar MMT, sehingga fisioterapis hendaknya mampu memposisikan pasien agar dapat dilakukan MMT. Posisi pasien sangat tergantung pada otot yang akan diperiksa. Bagian tubuh pasien yang bersangkutan hendaknya longgar artinya bebas dan leluasa bergerak.

b. Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Otot yang diperiksa tidak selalu harus full LGS. Sebagai contoh, Flexion Hip Joint (LGS = 120°), untuk MMT *Flexion Hip Joint* hanya perlu hingga LGS 90° saja. Juga dalam kondisi tertentu semisal pasien mengalami kontraktur sehingga LGS menjadi terbatas, maka interpretasi MMT “full LGS” adalah seberapa jauh LGS yang pasien miliki saat ini.

c. Palpasi (pemeriksaan dengan meraba)

Palpasi diperlukan untuk memastikan otot yang akan diperiksa. Sehingga MMT yang dilakukan tetap valid, selain itu juga mencegah adanya substitusi otot lain yang tidak diperiksa.

d. Tahanan

Tahanan diberikan secara tegak lurus terhadap segmen yang diperiksa. Pemberian tahanan dapat dilakukan dengan 2 latihan. Pertama, tahanan diberikan dari awal hingga akhir gerakan atau yang kedua, hanya di akhir gerakan saja.

e. Stabilisasi

Stabilisasi perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya substitusi otot-otot lain.

f. Substitusi

Substitusi otot yang akan terjadi apabila gerakan otot tidak terkoordinasi yang biasa disebabkan karena otot yang bersangkutan lemah. Substitusi dapat diantisipasi dengan pengaturan posisi, ketepatan palpasi otot, serta stabilisasi yang tepat.

g. Motivasi

Pasien Keinginan pasien bergerak mempengaruhi hasil MMT.

h. Nyeri

Nyeri yang dirasakan pasien dapat mempengaruhi motivasi pasien yang pada akhirnya akan berpengaruh juga terhadap hasil MMT.

g. **Macam-macam gerakan ROM**

Ada berbagai macam gerakan ROM (Ernawati, 2022) yaitu:

- 1) *Fleksi*, yaitu berkurangnya sudut persendian.
- 2) *Ekstensi*, yaitu bertambahnya sudut persendian.
- 3) *Hiperekstensi*, yaitu ekstensi lebih lanjut.
- 4) *Adduksi*, yaitu gerakan mendekati garis tengah tubuh.
- 5) *Rotasi*, yaitu gerakan memutar pusat dari tulang
- 6) *Eversi*, yaitu perputaran bagian telapak kaki ke bagian luar, bergerak membentuk sudut persendian.
- 7) *Pronasi*, yaitu pergerakan telapak tangan dimana permukaan tangan bergerak ke bawah.
- 8) *Supinasi*, yaitu pergerakan telapak tangan dimana permukaan tangan bergerak ke atas.
- 9) *Oposisi*, yaitu gerakan menyentuhkan ibu jari ke setiap jari-jari tangan pada tangan yang sama.

Indikasi umum:

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

Kontraindikasi umum:

- a. Thrombus atau emboli pada pembuluh darah.
- b. Kelainan sendi atau tulang.

- c. Klien fase imobilisasi karena kasus penyakit jantung
- d. Attention monitor keadaan umum klien dan tanda-tanda vital sebelum dan sesudah latihan.

2.4 Kerangka Konsep Teori

Bagan 2.2. Konsep Teori

