

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Stroke Non-Hemoragik

2.1.1 Definisi

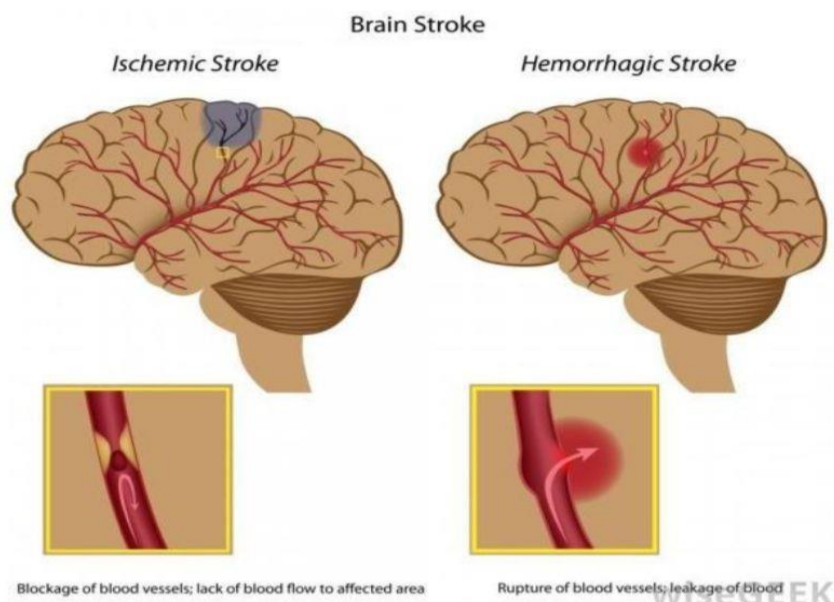
Stroke didefinisikan sebagai gangguan fungsi sistem saraf secara mendadak dimana suplai darah ke otak tidak adekuat yang disebabkan karena adanya sumbatan akibat gumpalan darah ataupun pecahnya pembuluh darah sehingga menyebabkan asupan aliran darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke otak tidak adekuat, sehingga terjadi kerusakan jaringan otak (Rizaldy, 2019).

Stroke non-hemoragik yang dimana terjadinya penebalan dinding thrombosis sehingga menyebabkan gangguan pada sistem saraf pusat. Penimbunan lemak pada dinding pembuluh darah mengakibatkan terjadinya penyumbatan aliran darah ke otak sehingga menyebabkan suplai oksigen tidak maksimal dan terjadi kondisi stroke non-hemoragik (Pudiastuti, 2016). Stroke non-hemoragik adalah manifestasi klinis disfungsi yang disebabkan oleh kurangnya aliran darah ke otak sehingga mengganggu kebutuhan darah dan suplai oksigen di dalam jaringan otak. Stroke non hemoragik dapat disebabkan oleh perdarahan intraserebral, hipertensi dan perdarahan subaraknoid (Andreas, 2022).

Stroke non hemoragik merupakan stroke yang terjadi akibat adanya bekuan atau sumbatan pada pembuluh darah otak yang terhenti karena aterosklerosis (penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah) yang dapat disebabkan adanya tumpukan *thrombus*. Stroke non hemoragik merupakan

sebagai kematian jaringan otak karena pasokan darah yang tidak kuat dan bukan disebabkan oleh perdarahan (Kamal, 2018).

- a. *Transient ischemic Attack (TIA)*, Serangan stroke sementara yang berlangsung kurang dari 24 jam.
 - b. *Reversible Ischemic Neurologic Deficit (RIND)*, Gejala neurologis akan menghilang antara >24 jam sampai dengan 21 hari.
 - c. *Progressing stroke* atau *stroke in evolution*, Kelainan atau defisit neurologik berlangsung secara bertahap dari yang ringan sampai menjadi berat.
1. Stroke komplit atau *completed stroke*, merupakan kelainan *neurologis* yang sudah lengkap menetap dan tidak berkembang lagi.



Gambar 2.1 Stroke Hemarogik dan Non-hemoragik (Nurarif, 2016)

2.1.2 Etiologi

Stroke Non-Hemoragik disebabkan oleh pembuluh darah yang tersumbat, yang sebagian atau seluruhnya menghentikan aliran darah ke otak. Hal ini disebabkan oleh penumpukan kolesterol pada dinding pembuluh darah dan gumpalan darah yang menyumbat pembuluh darah ke otak (Nurarif, 2016).

Menurut Andreas (2022), stroke disebabkan oleh salah satu dari beberapa faktor etiologi sebagai berikut:

1. Trombosis

Pada *endothelial*, kerusakan dapat dihasilkan dari pembentukan darah, yang dapat menyebabkan *aterosklerosis*. Selain itu lemak yang terus bergerak dapat menyebabkan flak, yang menyebabkan *aterosklerosis* dan ulserasi pada arteri. Trombus bisa terjadi pada bagian sepanjang *arteri carotid*, *arteri basilaris*, *arteri serebral anterior*, *arteri serebral posterior* dan *arteri vertebral* yang dimana sebanyak 75% stroke non-hemoragik disebabkan oleh thrombus.

2. Embolisme Serebral

Embolus terbentuk dibagian luar otak, kemudian terlepas dan mengalir melalui sirkulasi *serebral* sampai embolus tersebut melekat pada pembuluh darah dan menyumbat arteri. Lapisan *endocardium* jantung yang disebabkan karena terjadinya *emboli* yang masuk kedalam sirkulasi darah.

3. Hemoragik Serebral

Rupture arteriosklerotik yang mengakibatkan pendarahan kedalam jaringan otak menjadi penyebab paling banyak terjadinya pendarahan intraserebral. Stroke dapat disebabkan oleh terjadinya *ruptur aneurisma*.

4. Penyebab lain

Penurunan aliran darah yang disuplai oleh pembuluh darah yang menyempit atau terjadinya *hiperkoagulasi* yang menyebabkan pengumpalan darah berlebihan, sehingga terjadi kondisi kekurangan protein C dan protein S yang menjadi penyebab munculnya *spasme arteri serebral* karena adanya *infeksi*.

Stroke adalah penyakit yang disebabkan oleh beberapa faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian stroke dibagi menjadi dua, yaitu faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan (non-modifiable risk factors) dan faktor resiko yang dapat dikendalikan (modifiable risk factors). Ada beberapa faktor-faktor yang berkaitan dengan stroke antara lain (Andreas, 2022).

a. Faktor risiko tidak dapat dikendalikan

1) Umur

Insiden stroke meningkat dengan seiring bertambahnya usia. Usia 55 tahun memiliki resiko stroke yang lebih tinggi setiap tahunnya. Dua pertiga dari semua serangan stroke terjadi pada orang yang berusia diatas 65 tahun. Tetapi, itu tidak berarti bahwa stroke hanya terjadi pada orang lanjut usia karena stroke dapat menyerang semua kelompok umur.

2) Jenis kelamin

Pria lebih berisiko terkena stroke dari pada wanita, tetapi penelitian menyimpulkan bahwa justru lebih banyak wanita yang meninggal karena stroke. Risiko stroke pria 1,25 lebih tinggi daripada wanita, tetapi serangan stroke pada pria terjadi di usia lebih muda sehingga tingkat kelangsungan hidup juga lebih tinggi. Dengan perkataan lain, walau lebih jarang terkena

stroke, pada umumnya wanita terserang pada usia lebih tua, sehingga kemungkinan meninggal lebih besar.

3) Faktor genetic

Garis keturunan menjadi salah satu dugaan penyebab stroke. Dalam hal ini hipertensi, diabetes, dan cacat pada pembuluh darah menjadi faktor genetik yang berperan. Cacat pada bentuk pembuluh darah mungkin menjadi faktor risiko yang paling berpengaruh dibandingkan dengan faktor risiko stroke lainnya. Selain itu, gaya hidup dan kebiasaan makan dalam keluarga yang sudah menjadi kebiasaan yang sulit diubah juga meningkatkan risiko stroke.

b. Faktor risiko dapat dikendalikan

1) Hipertensi

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan faktor risiko utama yang menyebabkan pengerasan dan penyumbatan *arteri*. Penderita hipertensi memiliki faktor risiko stroke empat hingga enam kali lipat dibandingkan orang yang tanpa hipertensi dan sekitar 40 - 90 % pasien stroke ternyata menderita hipertensi sebelum terkena stroke. Secara medis, tekanan darah di atas 140/90 tergolong dalam penyakit hipertensi. Oleh karena dampak hipertensi pada keseluruhan risiko stroke menurun seiring dengan pertambahan umur, pada orang lanjut usia, faktor-faktor lain di luar hipertensi berperan lebih besar terhadap risiko stroke. Orang yang tidak menderita hipertensi, risiko stroke meningkat terus hingga usia 90 tahun, menyamai risiko stroke pada orang yang menderita hipertensi. Sejumlah penelitian

menunjukkan obat-obatan anti hipertensi dapat mengurangi risiko stroke sebesar 38 % dan pengurangan angka kematian karena stroke sebesar 40 %.

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	<120 mmHg	<80mmHg
Pra Hipertensi	120-140 mmHg	80-90 mmHg
Hipertensi tingkat 1	140-160 mmHg	90-100 mmHg
Hipertensi tingkat 2	>160 mmHg	>100 mmHg

2) Penyakit jantung

Stroke yang terjadi karena suplai oksigen ke otak yang tidak adekuat sehingga menyebabkan penurunan perfusi ke otak dimana *atrial fibrilasi* menjadi penyebab *cardiac output* menurun.

3) Peningkatan kolestrol

Darah memiliki kandungan 80% kolestrol yang diproduksi oleh tubuh sendiri dan 20% berasal dari makanan. Ada 2 jenis kolestrol, diantaranya kolestrol HDL (*High Density Lipoprotein*) dan kolestrol LDL (*Low Density Lipoprotein*). Jumlah kolestrol LDL mengalami peningkatan didalam darah, maka terjadi pembentukan plak lemak pada pembuluh darah bagian dalam yang nantinya akan terjadi penyumbatan pembuluh darah sehingga membuat lumennya semakin menyempit. Kolestrol darah yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis dan terbentuknya emboli dari lemak sehingga aliran darah tersumbat dan perfusi jaringan otak menurun.

4) Diabetes Mellitus

Pada penderita DM, khususnya *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)* terdapat faktor risiko *multiple stroke*. *Lesi aterosklerosis* pembuluh darah otak baik *intra* maupun *ekstra kranial* merupakan penyebab utama stroke. Diabetes Mellitus akan mengalami penyakit vascular, sehingga terjadi makrovaskularisasi dan terjadi aterosklerosis, yang menyebabkan emboli pada pembuluh darah. Penyumbatan yang terjadi karena penurunan perfusi otak, menjadi penyebab dari faktor terkena stroke. Pada penderita DM, penurunan penggunaan insulin dan peningkatan glukogenesis yang menyebabkan aliran darah terhambat dan disertai dengan penurunan perfusi otak sehingga akan terjadi kondisi stroke.

Suatu mikroaneurisma dapat terjadi pada daerah yang mengalami *ateriosklerosis* tersebut dan selanjutnya dapat mengakibatkan perdarahan yang sulit dibedakan dengan *lesi iskemik* primer tanpa menggunakan suatu pemeriksaan *imaging*. Penderita diabetes cenderung menderita *ateriosklerosis* dan peningkatan tersebut akan menyebabkan terjadinya hipertensi, kegemukan dan kenaikan lemak darah. Kombinasi hipertensi dan diabetes sangat menaikkan komplikasi diabetes, termasuk stroke. Pengendalian diabetes sangat menurunkan terjadinya stroke.

5) Obesitas

Obesitas dapat meningkatkan risiko stroke baik perdarahan maupun sumbatan, tergantung pada faktor risiko lainnya yang ikut menyertainya. Fakta membuktikan bahwa stroke banyak dialami oleh mereka yang

mengalami kelebihan berat badan dan bahkan sebagian kasus umumnya dialami oleh penderita obesitas.

6) Kebiasaan mengonsumsi alkohol

Alkohol dapat meningkatkan resiko terserang stroke jika di minum dalam jumlah banyak. Kebiasaan mengonsumsi alkohol dalam jumlah banyak dapat menjadi salah satu pemicu terjadinya hipertensi yang memberikan sumbangan faktor resiko untuk terjadinya penyakit stroke.

7) Aktifitas fisik

Kurang olahraga merupakan faktor resiko independen untuk terjadinya stroke dan penyakit jantung. Olahraga secara cukup rata-rata 30 menit/hari dapat menurunkan resiko stroke. Kurang gerak menyebabkan kekakuan otot serta pembuluh darah. Selain itu orang yang kurang gerak akan menjadi kegemukan yang menyebabkan timbunan dalam lemak yang berakibat pada tersumbatnya aliran darah oleh lemak (*aterosklerosis*). Akibatnya terjadi kemacetan aliran darah yang bisa menyebabkan stroke.

8) Merokok

Merokok merupakan faktor resiko stroke yang sebenarnya paling mudah diubah. Perokok berat menghadapi resiko lebih besar dibandingkan perokok ringan. Merokok hampir melipat gandakan resiko stroke iskemik, terlepas dari faktor resiko yang lain, dan dapat juga meningkatkan resiko subaraknoid hemoragik hingga 3,5 %. Merokok adalah penyebab nyata kejadian stroke, yang lebih banyak terjadi pada usia dewasa muda ketimbang usia tengah baya atau lebih tua. Sesungguhnya, resiko stroke menurun dengan seketika setelah

berhenti merokok dan terlihat jelas dalam periode 2-4 tahun setelah berhenti merokok. Perlu diketahui bahwa merokok memicu produksi fibrinogen (faktor penggumpal darah) lebih banyak sehingga merangsang timbulnya *aterosklerosis*.

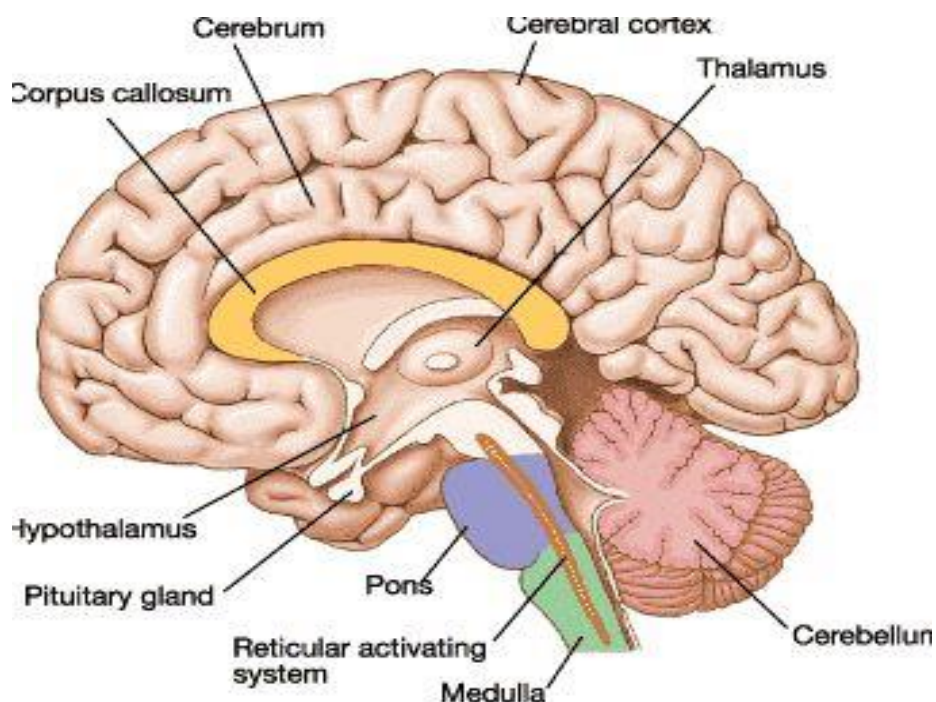
2.1.3 Manifestasi Klinis

Menurut (Andreas, 2022), manifestasi klinis stroke non-hemoragik sebagai berikut:

1. Mati rasa mendadak pada wajah, atau rasa lemah mendadak pada lengan, tungkai kaki, dan satu sisi tubuh.
2. Mendadak sulit berjalan, kehilangan keseimbangan tubuh atau koordinasi anggota tubuh.
3. Merasa lemah dan tidak bertenaga
4. Vertigo atau keadaan sakit kepala yang parah
5. Bingung atau kesulitan berbicara
6. Mulut mencong ke kiri atau ke kanan
7. Setengah badan terasa pegal, kesemutan, dan panas seperti terkena cabai atau terbakar
8. Bicara pelo atau tidak jelas dan sulit menelan
9. Hilangnya koordinasi antara apa yang dibicarakan dan apa yang dipikirkan
10. Gangguan fungsi sistem otak
11. Penurunan kesadaran
12. Gangguan penglihatan
13. Gangguan daya ingat

2.1.4 Anatomi Fisiologi Otak

Otak adalah pusat pengaturan dari segala kegiatan manusia yang terletak dalam rongga tengkorak dan merupakan alat terpenting ditubuh manusia. Organ vital dan kompleks dimana tengkorak dan selaput otak (meninges) yang berfungsi melindungi otak. Otak merupakan system saraf yang menjadi organ paling besar dan paling kompleks dimana terdiri lebih dari 100 miliar neuron dan serabut terkait dan sebagai rgan semisolid yang memiliki berat 1.400 gram pada orang dewasa. Pada dasarnya otak terdiri dari tiga komponen utama dengan fungsi tertentu, yaitu (Handayani, 2019).



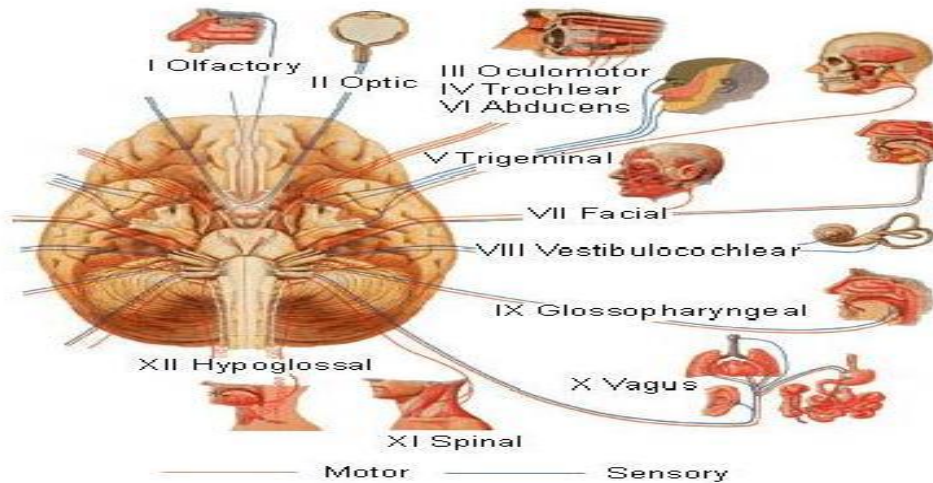
Gambar 2.2 Bagian-bagian otak (Pudiastuti, 2016)

- a. Otak besar, merupakan bagian utama otak yang terlibat dalam fungsi intelektual yang lebih tinggi, yaitu ucapan, integritas informasi sensori (rasa), dan kontrol motorik halus. Ada beberapa lobus di otak yaitu lobus frontal, lobus parietal,

lobus temporal dan lobus oksipital. Fungsi otak besar atau *cerebrum* adalah mengatur gerakan dan koordinasi gerakan, sentuhan, penglihatan, pendengaran, penilaian, penalaran, pemecahan masalah, emosi, serta pembelajaran. Fisura Longitudinal adalah alur yang memisahkan antara otak kanan dan otak kiri. Kedua sisi otak yang disatukan pada bagian bawah oleh korpus kalosum, dimana memiliki fungsi untuk mengirimkan pesan dari satu bagian otak ke bagian otak lainnya.

- b. Otak kecil, terletak di bawah otak besar yang mengkoordinasikan gerakan dan keseimbangan. *Cerebellum* atau otak kecil yang berfungsi sebagai pengontrol dan mengkoordinasikan gerakan, menjaga keseimbangan, serta mempertahankan postur tubuh. Bagian otak ini penting untuk membantu seseorang melakukan tindakan yang cepat dan pergerakan motoric, seperti bermain *video game* dan melukis.
- c. Batang otak yang memiliki kandungan serabut saraf yang terhubung ke tulang belakang, dimana berfungsi mengontrol berbagai pergerakan dan fungsi tubuh termasuk koordinasi pergerakan mata, mengatur keseimbangan tubuh, dan mengatur tekanan darah serta pengaturan pola pernapasan. Batang otak terdiri dari otak tengah, talamus, dan medula oblongata.

Saraf kranial otak



Gambar 2.3 Saraf kranial (Handayani, 2019)

- a. *Nervus olfaktorius*, saraf pembau yang keluar dari otak dibawa oleh dahi, membawa rangsangan aroma (bau-bauan) dari rongga hidung ke otak.
- b. *Nervus optikus*, Mensarafi bola mata, membawa rangsangan penglihatan ke otak.
- c. *Nervus okulomotoris*, bersifat motoris, mensarafi otot-otot orbital (otot penggerak bola mata), menghantarkan serabut- serabut saraf para simpati untuk melayani otot siliaris dan otot iris.
- d. *Nervus troklearis*, bersifat motoris, mensarafi otot- otot orbital. Saraf pemutar mata yang pusatnya terletak dibelakang pusat saraf penggerak mata.
- e. *Nervus trigeminus*, bersifat majemuk (sensoris motoris) saraf ini mempunyai tiga buah cabang, fungsinya sebagai saraf kembar tiga, saraf ini merupakan saraf otak besar. Sarafnya yaitu:
 - a) *Nervus oltamikus*: sifatnya sensorik, mensarafi kulit kepala bagian depan kelopak mata atas, selaput lendir kelopak mata dan bola mata.

- b) *Nervus maksilaris*: sifatnya sensoris, mensarafi gigi atas, bibir atas, palatum, batang hidung, rongga hidung dan sinus maksilaris.
- c) *Nervus mandibula*: sifatnya majemuk (sensori dan motoris) mensarafi otot-otot pengunyah. Serabut-serabut sensorisnya mensarafi gigi bawah, kulit daerah temporal dan dagu.
- f. *Nervus abducentis*, sifatnya motoris, mensarafi otot-otot orbital. Fungsinya sebagai saraf penggoyang sisi mata.
- g. *Nervus fasialis*, sifatnya majemuk (sensori dan motorik) serabut-serabut motorisnya mensarafi otot-otot lidah dan selaput lendir rongga mulut. Di dalam saraf ini terdapat serabut-serabut saraf otonom (parasimpatis) untuk wajah dan kulit kepala fungsinya sebagai mimik wajah untuk menghantarkan rasa pengecap.
- h. *Nervus Vestibulokoklearis*, sifatnya sensori, mensarafi alat pendengar, membawa rangsangan dari pendengaran dan dari telinga ke otak. Fungsinya sebagai saraf pendengar.
- i. *Nervus glossofaringeus*, sifatnya majemuk (sensori dan motoris) mensarafi faring, tonsil dan lidah, saraf ini dapat membawa rangsangan cita rasa ke otak.
- j. *Nervus vagus*, sifatnya majemuk (sensoris dan motoris) mengandung saraf-saraf motorik, sensorik dan parasimpatis faring, laring, paru-paru, esofagus, gaster, intestinum minor, kelenjar-kelenjar pencernaan dalam abdomen. fungsinya sebagai saraf perasa.
- k. *Nervus asesorius*, saraf ini mensarafi muskulus sternokleidomastoid dan muskulus trapezium, fungsinya sebagai saraf tambahan.

1. *Nervus hipoglossus*, saraf ini mensarafi otot-otot lidah, fungsinya sebagai saraf lidah. Saraf ini terdapat di dalam sumsum penyambung.

2.1.5 Patofisiologi

Adanya stenosis arteri dapat menyebabkan terjadinya turbulensi aliran darah. Energi yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan neuronal berasal dari metabolisme glukosa dan disimpan di otak dalam bentuk glukosa atau glikogen untuk persediaan pemakaian selama 1 menit. Bila tidak ada aliran darah lebih dari 30 detik gambaran EEG akan mendatar, bila lebih dari 2 menit aktifitas jaringan otak berhenti, bila lebih dari 5 menit maka kerusakan jaringan otak dimulai, dan bila lebih dari 9 menit manusia dapat meninggal. Bila aliran darah jaringan otak berhenti maka oksigen dan glukosa yang diperlukan untuk pembentukan ATP akan menurun, akan terjadi penurunan Na^+ K^+ ATP-ase, sehingga membran potensial akan menurun, 13 K^+ berpindah ke ruang ekstraselular, sementara ion Na^+ dan Ca^{2+} berkumpul di dalam sel. Hal ini menyebabkan permukaan sel menjadi lebih negatif sehingga terjadi membran depolarisasi.

Saat awal depolarisasi membran sel masih reversibel, tetapi bila menetap terjadi perubahan struktural ruang menyebabkan kematian jaringan otak. Keadaan ini terjadi segera apabila perfusi menurun dibawah ambang batas kematian jaringan, yaitu bila aliran darah berkurang hingga dibawah $10 \text{ ml} / 100 \text{ gram} / \text{menit}$. Pengurangan aliran darah yang disebabkan oleh sumbatan akan menyebabkan iskemia disuatu daerah otak. Terdapatnya kolateral di sekitarnya disertai mekanisme kompensasi fokal berupa vasodilatasi, memungkinkan terjadinya beberapa keadaan berikut ini (Wijaya, 2017).

1. Pada sumbatan kecil, terjadi daerah iskemia yang dalam waktu singkat dikompensasi dengan mekanisme kolateral dan vasodilatasi lokal. Secara klinis gejala yang timbul adalah transient ischemic attack (TIA) yang timbul dapat berupa hemiparesis yang menghilang sebelum 24 jam atau amnesia umum sepintas.
2. Bila sumbatan agak besar, daerah iskemia lebih luas. Penurunan CBF regional lebih besar, tetapi dengan mekanisme kompensasi masih mampu memulihkan fungsi neurologik dalam waktu beberapa hari sampai dengan 2 minggu. Mungkin pada pemeriksaan klinik ada sedikit gangguan. Keadaan ini secara klinis disebut RIND (Reversible Ischemic Neurologic Deficit)
3. Sumbatan yang cukup besar menyebabkan daerah iskemia yang Luas sehingga mekanisme kolateral dan kompensasi tak dapat mengatasinya. Dalam keadaan ini timbul defisit neurologi yang berlanjut.

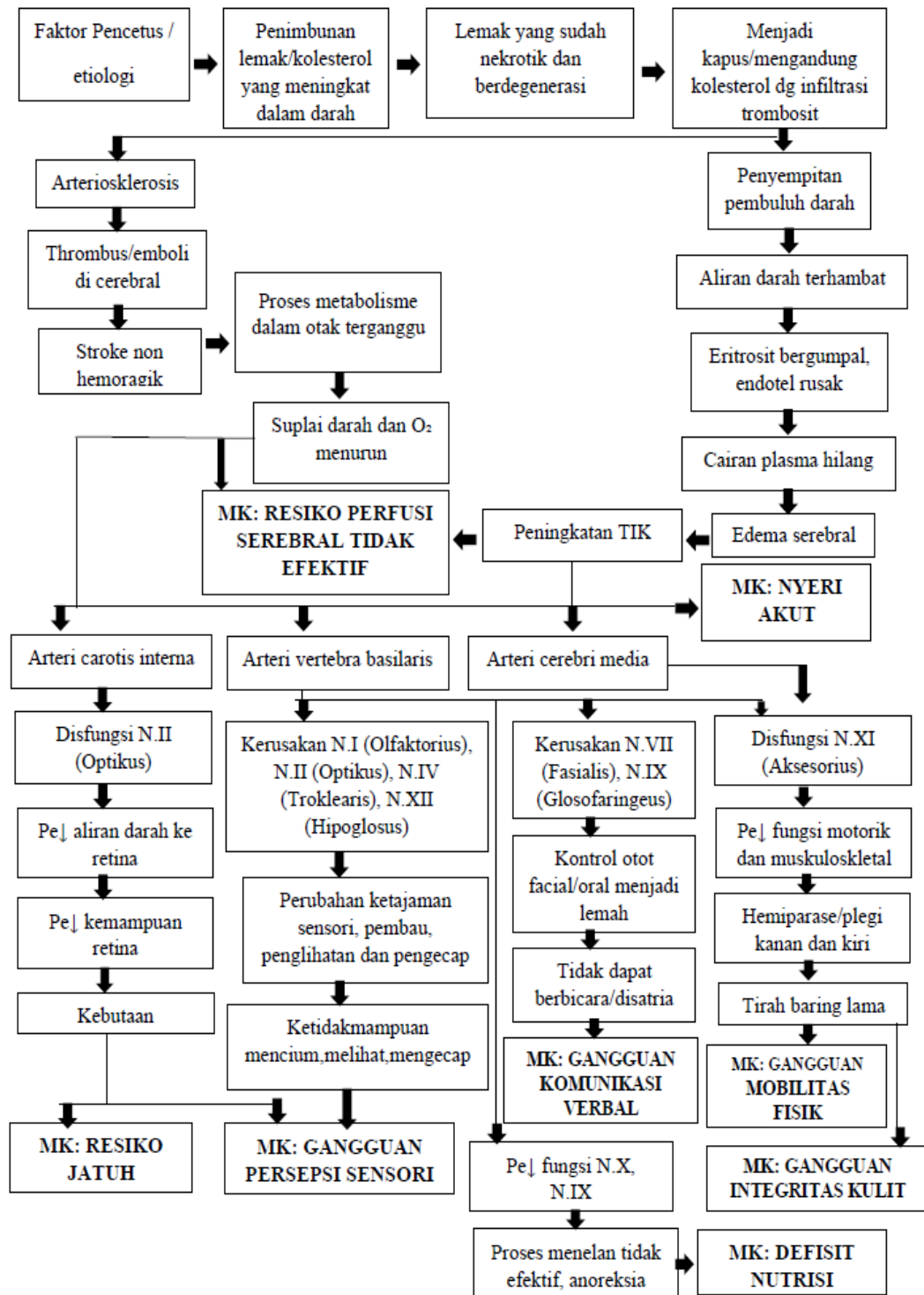
2.1.6 Komplikasi Stroke Non-Hemoragik

Mengalami stroke tidak berhenti pada akibat yang terjadi di otak saja tetapi berdampak juga pada bagian tubuh lainnya dan menimbulkan masalah emosional. Beberapa komplikasi stroke, diantaranya :

- a. Bekuan darah, bekuan darah mudah terjadi pada kaki yang lumpuh, penumpukan cairan, dan pembengkakan, embolisme paru.
- b. Pneumonia, terjadi karena pasien biasanya tidak dapat batuk atau menelan dengan baik sehingga menyebabkan cairan terkumpul di paru-paru dan selanjutnya terinfeksi.

- c. Kekakuan otot dan sendi, terbaring lama akan menimbulkan kekakuan pada otot dan sendi.
- d. Nyeri bahu dan dislokasi, keadaan pangkal bahu yang lepas dari sendinya. Ini terjadi karena otot disekitar bahu yang mengontrol sendi dapat rusak akibat gerakan saat ditopang orang lain.
- e. Pembengkakan otak
- f. Infeksi saluran kemih
- g. Gangguan proses berpikir dan ingatan : pikun (demensia)
- h. Depresi, Perubahan gaya hidup akibat disabilitas fisik menimbulkan depresi yang dialami pasien selama masa penyesuaian pasca stroke.
- i. Luka tekan, tidur yang terlalu lama karena lumpuh dapat mengakibatkan luka/lecet pada bagian tubuh yang menjadi tumpuan saat berbaring, seperti : pinggul, pantat, sendi kaki, dan tumit.

2.1.7 WOC (Web Of Caution / Pathway) Stroke Non-Hemoragik



Sumber : Wijaya, 2017

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien stroke Non-Hemoragik (Radaningtyas, 2018).

1. Angiografi serebral Membantu mengidentifikasi penyebab spesifik stroke seperti pendarahan, sumbatan arteri, oklusi/neoplasia.
2. Elektro encefalography Berdasarkan elektro encefalography dapat mengidentifikasi masalah atau menunjukkan area lesi tertentu.
3. X-ray tengkorak Menunjukkan perubahan pada area kelenjar lempeng pineal daerah yang berlawanan dari masa yang luas, klasifikasi arteri karotis interna hingga trombosis serebral. Klasifikasi dinding parsial, aneurisma dengan perdarahan subarachnoid.
4. Ultrasonografi Doppler Mengidentifikasi penyakit arteriovenosa (masalah sistem karotis/aliran darah/pembentukan plak/aterosklerosis).
5. CT scan Menunjukkan adanya edema, hematoma, iskemia dan infark.
6. Magnetic Resonance Imagine (MRI) Menunjukkan adanya tekanan anormal dan biasanya ada thrombosis, emboli, dan TIA, tekanan meningkat dan cairan mengandung darah menunjukkan, hemoragi sub arachnois / perdarahan intakranial.
7. Pemeriksaan foto thorax Dapat memperlihatkan keadaan jantung, apakah terdapat pembesaran ventrikel kiri yang merupakan salah satu tanda hipertensi kronis pada penderita stroke, menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal daerah berlawanan dari massa yang meluas.

8. Pemeriksaan laboratorium Fungsi lumbal: tekanan normal biasanya ada thrombosis, emboli dan TIA. Sedangkan tekanan yang meningkat dan cairan yang mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan subarachnoid atau intracranial. Kadar protein total meninggal pada kasus thrombosis sehubungan dengan proses inflamasi.
9. Pemeriksaan darah rutin. Pemeriksaan kimia darah: pada stroke akut dapat terjadi hiperglikemia. Gula darah mencapai 250 mg dalam serum dan kemudian berangsur-angsur turun kembali.

2.1.9 Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan Medis

Terapi farmakologi yang digunakan pada pasien stroke non hemoragik yaitu:

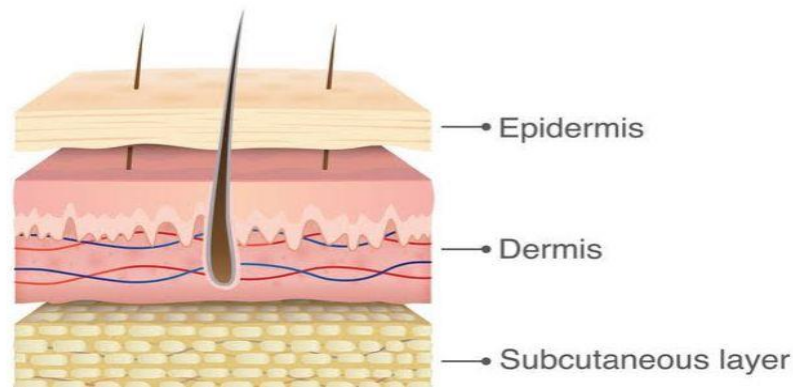
1. Fibrinolitik/ trombolitik (rtPA/ Recombinant Tissue Plasminogen Activator) Golongan obat ini digunakan sebagai terapi reperfusi untuk mengembalikan perfusi darah yang terhambat pada serangan stroke akut. Beberapa penelitian yang ada menunjukkan bahwa rentang waktu terbaik untuk dapat diberikan terapi fibrinolitik yang dapat memberikan manfaat perbaikan fungsional otak dan juga terhadap angka kematian adalah < 3 jam dan rentang 3-4, atau 5 jam setelah onset gejala.
2. Antikoagulan Terapi antikoagulan ini untuk mengurangi pembentukan bekuan darah dan mengurangi emboli, misalnya Heparin dan warfarin.
3. Antihipertensi
4. Antiplatelet Golongan obat ini sering digunakan pada pasien stroke untuk pencegahan stroke ulangan dengan mencegah terjadinya agregasi platelet.

5. Aspirin merupakan salah satu antiplatelet yang direkomendasikan penggunaannya untuk pasien stroke.
- b. Penatalaksanaan keperawatan
1. *Massage Efflurage* dengan kombinasi *virgin coconut oil* untuk mencegah risiko luka tekan.
 2. Letakkan kepala pasien pada posisi 30°, kepala dan dada pada satu bidang, ubah posisi tidur setiap 2 jam, mobilisasi dimulai bertahap bila hemodinamik sudah stabil.
 3. Bebaskan jalan nafas, beri oksigen 1-2 liter/menit sampai didapatkan hasil analisa gas darah.
 4. Pemberian nutrisi dengan cairan isotonik, stroke berisiko terjadinya dehidrasi karena penurunan kesadaran atau mengalami disfagia.

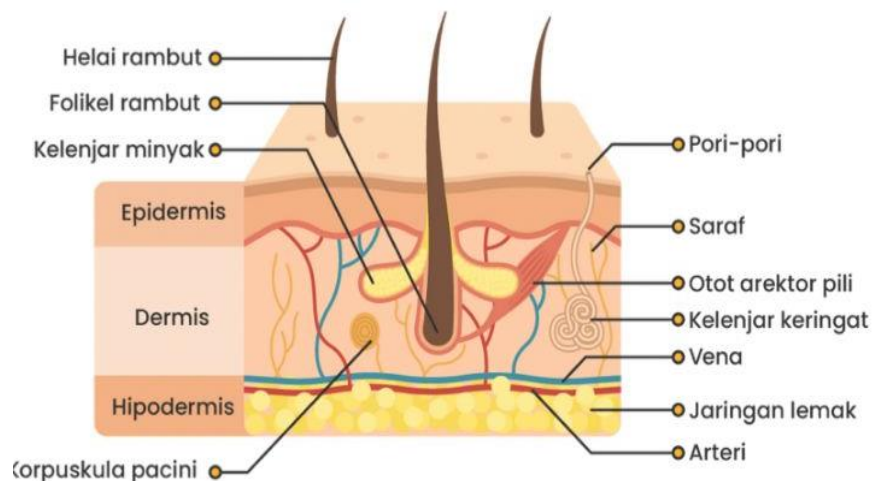
2.2 Anatomi System Integumen

2.2.1 Definisi

Sistem integumen adalah sistem organ yang membedakan, memisahkan dan menginformasikan kita dari lingkungan sekitar. Sistem integumen mampu memperbaiki dirinya sendiri apabila terjadi kerusakan yang tidak terlalu parah (self-repairing) dan mekanisme pertahanan tubuh pertama (pembatas antara lingkungan luar tubuh dengan dalam). Lapisan kulit dibagi menjadi 3 lapisan yakni epidermis, dermis dan subkutis (hipodermis) (Yuanita, 2024).



Gambar 2. 4 Bagian-bagian Kulit (Standring, et al. 2016).



Gambar 2.5 Anatomi kulit (Standring, et al. 2016).

Struktur Anatomi Kulit memiliki 3 bagian, diantaranya yaitu

1. Epidermis

Epidermis merupakan bagian kulit paling luar, ketebalan epidermis berbeda-beda pada setiap bagian tubuh, yang paling tebal berukuran 1 mm misalnya pada telapak tangan dan telapak kaki, dan yang paling tipis berukuran 0,1 mm terdapat pada kelopak mata, pipi, dahi dan perut. Sel-sel epidermis disebut keratinosit, epidermis melekat erat pada dermis karena secara fungsional epidermis memperoleh zat-zat makanan dan cairan antar sel dari plasma yang

merembes melalui dinding-dinding ke epidermis. Epidermis tersusun dari beberapa lapisan seperti keratinocytes, melanocytes, sel langerhans, lymphocytes dan sel merkelkapiler (Standring, et al. 2016).

2. Dermis

Terletak dibawah epidermis dimana merupakan jaringan ireguler yang menghubungkan serat-serat kolagen dan terdiri dari lapisan elastis yang terbentuk dari glycosaminoglycans, glicoprotein dan cairan. Dermis juga mengandung saraf, pembuluh darah, jaringan lymphatics dan epidermal. Manfaat dari dermis yakni mempertahankan keelastisan kulit dengan mengatur jaringan kolagen dan lapisan elastisnya. Dermis tersusun dari 2 lapisan yakni lapisan papilari (membuat mekanisme anchorage, mendukung metabolisme dan mempertahankan kerusakan pada epidermis, juga menjaga sistem saraf dan pembuluh darah), dan lapisan retikular (menentukan bentuk dari kulit) (Standring, et al. 2016).

3. Hipodermis

Lapisan terakhir yakni hipodermis yang merupakan lapisan penghubung beberapa jaringan yang tebal yang berhubungan dengan lapisan terakhir dari dermis. Jaringan adiposa yang biasanya terletak antara dermis dan otot-otot pada tubuh (Standring, et al. 2016).

2.3 Konsep Gangguan Mobilitas Fisik dan Dekubitus

2.3.1 Pengertian Gangguan Fisik

Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Gangguan mobilitas fisik atau imobilitas tubuh yang berkurang adalah keadaan yang mengganggu aktifitas gerak, seperti fraktur pada ekstremitas, trauma tulang belakang, cedera otak dan sebagainya. Selain itu, imobilitas atau gangguan mobilitas adalah keterbatasan fisik tubuh untuk melakukan pergerakan baik satu maupun lebih ekstremitas secara mandiri dan terkoordinir (Nurarif dan Kusuma, 2017).

2.3.2 Pengertian Luka Tekan

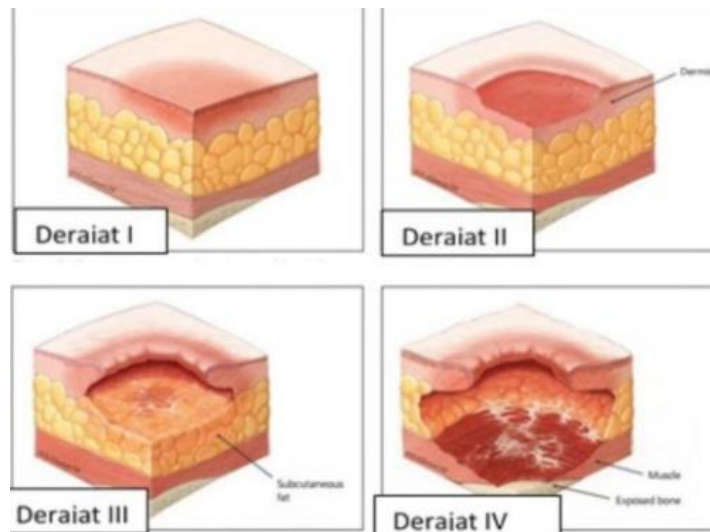
Luka tekan merupakan masalah akut yang terus menerus dan situasi perawatan pemulihan dimana menyatakan ada dua hal utama yang berhubungan dengan resiko terjadinya luka tekan yaitu faktor tekanan dan toleransi jaringan. Faktor yang mempengaruhi durasi dan intensitas tekanan diatas tulang yang menonjol adalah imobilitas, inaktifitas, dan penurunan sensori persepsi. Sedangkan faktor yang mempengaruhi toleransi jaringan dibedakan menjadi dua yaitu faktor ekstrinsik dan instrinsik. Faktor instrinsik berasal dari pasien dan faktor ekstrinsik adalah faktor-faktor dari luar yang mempunyai efek deteriorasi pada lapisan eksternal kulit (Cristina, 2023).

Faktor resiko luka tekan diantaranya gangguan syaraf vasomotorik, sensorik dan motorik, kontraktur sendi dan spastisitas, gangguan sirkulasi perifer, malnutrisi dan hipoproteinemia, anemia, keadaan patologis kulit pada

gangguan hormonal (oedema), laserasi dan infeksi, hygiene kulit yang buruk, inkontinensia alvi dan urine, penurunan kesadaran. Luka tekan adalah cedera lokal pada kulit atau jaringan di bawahnya yang biasanya menonjol, sebagai akibat dari tekanan atau kombinasi tekanan dengan pergeseran (NPUAP, EPUAP, & PPIA, 2016).

2.3.3 Klasifikasi Luka Tekan

- a. Derajat 1 : Hiperemia yang memucat tekanan yang ringan dan singkat dengan jari pada tempat terjadinya eritema yang diakibatkan tekanan di atas kulit dalam periode lama, dapat menyebabkan kulit menjadi pucat.
- b. Derajat 2 : Hiperemia yang tidak memucat : Eritema yang tidak hilang pada saat dilakukan tekanan ringan dengan jari, mengindikasikan adanya beberapa gangguan mikrosirkulasi.
- c. Derajat 3 : Ulserasi perkembangan melewati dermis, ulserasi perkembangan kebidang pemisah dengan jaringan subkutan.
- d. Derajat 4 : Ulkus meluas ke dalam lemak : Otot yang berada dibawahnya mengalami pembengkakan dan inflamasi. Ulkus cenderung untuk menyebar kearah lateral, sementara perkembangan ke bawah dihalangi oleh fascia profunda.
- e. Derajat 5 : Nekrosis infektif menembus ke bawah menuju fascia profunda pada saat ini destruksi muskulus terjadi dengan cepat.



Gambar 2.6 Klasifikasi derajat luka

2.4 Konsep *Massage Eflurage* dan *Virgin Coconut Oil*

2.4.1 Terapi *Massage Eflurage*

Pijat atau *massage* merupakan seni gerak tangan melulut atau menekan bagian tubuh dengan prosedur manual ataupun mekanik yang diterapkan secara metodis untuk memberikan efek fisiologis, terapeutik dan profilaktif pada tubuh. Teknik *effleurage* merupakan gerakan memberikan sedikit tekanan ringan berirama yang dilakukan pada suatu bagian tubuh yang bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah, menstabilkan metabolisme, membantu penyerapan edema yang disebabkan peradangan, dan membuat relaksasi serta mengurangi nyeri (Asriani, 2018). *Massage Effleurage* adalah metode pijat dengan menggunakan seluruh permukaan telapak tangan dan jari-jari untuk menggosok daerah tubuh. *Massage effleurage* berfungsi untuk mencegah terjadinya ulkus dekubitus yang dapat meningkatkan sirkulasi ke jaringan dan menjaga kelembaban kulit. *Massage* dilakukan selama 4-5 menit setiap hari selama 3 hari pada pasien tirah baring. (Zahra, et.al, 2023).

Menurut Zahra, et.al (2023), *massage efflurage* memiliki manfaat untuk :

- a. Meningkatkan sirkulasi ke jaringan.
- b. Menjaga kelembaban kulit.
- c. Mencegah anoksia jaringan kulit
- d. Mencegah terjadinya *ulkus decubitus*
- e. Meningkatkan aliran oksigen dalam darah
- f. Memfasilitasi pembuangan metabolisme
- g. meningkatkan kenyamanan pasien yang tentu akan memicu pelepasan hormone endorphine sehingga pasien menjadi rileks

2.4.2 Topikal *Virgin Coconut Oil (VCO)*

Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan minyak olahan alami yang mengandung senyawa *MCFA (Medium Chain Fatty Acids)* atau asam lemak, vitamin E dan polifenol yang berfungsi sebagai antimikroba serta antiinflamasi. *Virgin Coconut Oil* adalah minyak kelapa murni yang dihasilkan dari pengolahan daging buah kelapa tanpa melakukan pemanasan sehingga menghasilkan minyak yang jernih, tidak tengik, terbebas dari radikal bebas akibat pemanasan. *Virgin Coconut Oil* mengandung 48 - 53% asam laurat, 1,5 - 2,5% asam oleat, 8% asam kaprilat, 7% asam kaparat dan 8 % vitamin E dan polifenol. *Virgin coconut oil* selama 20 menit dan *massage eflurage* selama 4-5 menit, yang diberikan dengan frekuensi dua kali sehari selama 3 hari berturut – turut (Sumah, 2020).

Menurut Sumah (2020), *Virgin Coconut Oil* memiliki manfaat, diantaranya

- a. Mendukung dalam perbaikan dan penyembuhan jaringan, membunuh bakteri yang menyebabkan ulser, infeksi tenggorokan, infeksi saluran kemih, penyakit gusi dan rongga mulut, gonorhea.
- b. Membantu fungsi sistem imun
- c. Membantu peredaran darah
- d. Melembutkan dan memberikan nutrisi pada kulit
- e. Menganti lipid yang hilang untuk mengembalikan semua fungsi yang penting yaitu fungsi penghalang menjaga air keluar, dan menjaga kelembaban.

2.4.3 Indikasi

- a. Tidak ada reaksi alergi terhadap minyak virgin coconut oil.
- b. Pasien yang mengalami imobilisasi.
- c. Pasien yang mengalami tirah baring .
- d. Pasien yang memiliki risiko dekubitus

2.4.4 Evidance Based *Massage Efflurage* dan *Virgin Coconut Oil* dalam mengatasi luka decubitus pada pasien Stroke Non-Hemarogik

1. Menurut Zahra et al., (2023) Berdasarkan hasil penelitian Hambatan mobilitas fisik dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi, salah satunya yaitu risiko kerusakan integritas kulit, implementasi yang dilakukan yaitu pemberian *massage efflurage* dengan *virgin coconut oil* 1 sampai 2 kali selama 3 hari terdapat pengaruh untuk mencegah risiko terjadinya

decubitus pada pasien stroke non-hemoragik dengan kriteria integritas kulit utuh, perfusi jaringan baik, suhu dan kelembaban kulit terjaga.

2. Berdasarkan Sumah, (2020) didapatkan bahwa pemberian *virgin coconut oil* dengan kombinasi *massage efflurage* terhadap 15 responden memiliki efektifitas yang berpengaruh terhadap pencegahan luka tekan (decubitus) pada pasien stroke non-hemoragik dengan skala pemakaian *virgin coconut oil* selama 20 menit dan *massage efflurage* selama 4-5 menit selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi 2 kali dalam sehari dengan hasil skor integritas jaringan kulit sebelum intervensi sebesar 7,53 dan skor integritas jaringan kulit setelah intervensi sebesar 5,13, dimana terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberi intervensi *virgin coconut oil* sebesar 0,05.
3. Berdasarkan penelitian Suhaimi et al., (2024) pencegahan dekubitus terhadap pasien imobilisasi dengan 32 responden, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terkait pemberian intervensi terapi pijat (*massage*) menggunakan *virgin coconut oil* terhadap skala braden sebagai indikator risiko luka tekan.

Berdasarkan hasil ketiga penelitian yang dilakukan oleh peneliti diatas bahwa *virgin coconut oil* dapat bekerja pada kulit dengan cara :

- a) Melembabkan kulit dimana *virgin coconut oil* dapat mengunci air di permukaan kulit sehingga kulit tetap lembab.
- b) Menenangkan kulit sehingga *virgin coconut oil* dapat mengatasi kemerahan pada kulit.

- c) Mengobati eksim yaitu kondisi kulit yang ditandai dengan ruam bersisik dan gatal.
- d) Menyembuhkan luka bakar dimana *virgin coconut oil* mengandung asam laurat dan sam kaprik yang dapat mengatasi infeksi virus, bakteri, dan protozoa.
- e) Mencegah kerusakan kulit, *virgin coconut oil* mengandung antioksidan yang dapat melawan radikal bebas dan mengurangi oksidasi yang menyebabkan kerusakan pada jaringan dan kulit.

2.5 Asuhan Keperawatan pada pasien stroke non-hemoragik

2.5.1 Pengkajian

Asuhan keperawatan adalah suatu pendekatan untuk pemecahan masalah yang memungkinkan perawat untuk mengatur dan memberikan asuhan keperawatan. Standar asuhan keperawatan tercantum dalam Standar Praktik Klinis Keperawatan (SPKK) yang terdiri dari lima fase asuhan keperawatan, yaitu : pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi atau perencanaan keperawatan, dan implementasi keperawatan, serta evaluasi. Salah satu manfaat dari penerapan asuhan keperawatan yang baik adalah meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan dalam bidang keperawatan. Hal-hal yang perlu dikaji antara lain:

a. Identitas Klien

Meliputi nama, umur (kebanyakan terjadi pada usia tua), jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor register dan diagnosis medis.

b. Keluhan utama

Sering menjadi alasan klien untuk meminta pertolongan kesehatan adalah kelemahan anggota gerak sebelah badan, bicara pelo, tidak dapat berkomunikasi dan penurunan tingkat kesadaran.

c. Riwayat penyakit sekarang

Serangan stroke sering kali berlangsung sangat mendadak, pada saat klien sedang melakukan aktivitas. 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 disebabkan perubahan di dalam intrakranial. Keluhan perubahan perilaku juga umum terjadi. Sesuai perkembangan penyakit, dapat terjadi letargi, tidak responsif dan koma.

d. Riwayat penyakit 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.

e. Riwayat penyakit keluarga

Biasanya ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi, diabetes melitus, atau adanya riwayat stroke dari generasi terdahulu.

f. 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.

g. Pemeriksaan Fisik

1. Kesadaran

Biasanya pada pasien stroke mengalami tingkat kesadaran pasien mengantuk namun dapat sadar saat dirangsang nyeri (sammolen), pasien acuh tak acuh terhadap lingkungan (apatis), mengantuk yang dalam (sopor), soporos 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.

3. Rambut

Biasanya tidak ditemukan masalah rambut pada pasien stroke non hemoragik

4. Wajah

Biasanya simetris, wajah pucat. Pemeriksaan saraf dilakukan pada:

- f) Nervus V (Trigeminus) : biasanya pasien bisa menyebutkan lokasi usapan dan pada pasien koma, ketika diusap kornea mata dengan kapas halus, pasien akan menutup kelopak mata.

- g) Nervus VII (Facialis) : biasanya alis mata simetris, dapat mengangkat alis, mengerutkan dahi, mengerutkan hidung, mengembungkan pipi, saat pasien mengembungkan pipi tidak simetris kiri dan kanan tergantung lokasi lemah dan saat diminta mengunyah, pasien kesulitan untuk mengunyah.
5. Mata Biasanya konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, pupil isokor, kelopak mata tidak oedema. Pemeriksaan dilakukan pada saraf
- a) Nervus II (Optikus): biasanya luas pandang baik 90°, visus 6/6.
 - b) Nervus III (Okulomotorius): biasanya diameter pupil 2mm/2mm, pupil kadang isokor dan anisokor, palpebral dan reflek kedip dapat dinilai jika pasien bisa membuka mata.
 - c) Nervus IV (Troklaris): biasanya pasien dapat mengikuti arah tangan perawat ke atas dan bawah.
 - d) Nervus VI (Abdusen): biasanya hasil yang di dapat pasien dapat mengikuti arah tangan perawat ke kiri dan kanan.
6. Hidung
- Biasanya simetris kiri dan kanan, terpasang oksigen, tidak ada pernapasan cuping hidung. Pada pemeriksaan dilakukan
- a) Nervus I (Olfaktorius): kadang ada yang bisa menyebutkan bau yang diberikan perawat namun ada juga yang tidak, dan biasanya ketajaman penciuman antara kiri dan kanan berbeda.

b) Nervus VIII (Vestibulokoklearis): biasanya pada pasien yang tidak lemah anggota gerak atas, dapat melakukan keseimbangan gerak tangan ke hidung.

7. Mulut dan gigi

Biasanya pada pasien apatis, spoor, sopor coma hingga coma akan mengalami masalah bau mulut, gigi kotor, mukosa bibir kering.

Dilakukan pada pemeriksaan

a) Nervus VII (Facialis): biasanya lidah dapat mendorong pipi kiri dan kanan, bibir simetris, dan dapat menyebutkan rasa manis dan asin.

b) Nervus IX (Glossofaringeus): biasanya uvula yang terangkat tidak simetris, mencong ke arah bagian tubuh yang lemah dan pasien dapat merasakan rasa asam dan pahit.

c) Nervus XII (Hipoglossus) : biasanya pasien dapat menjulurkan lidah dan dapat dipencongkan ke kiri dan kanan, namun artikulasi kurang jelas saat bicara.

8. Telinga

Biasanya sejajar daun telinga kiri dan kanan. Dilakukan pada pemeriksaan

Nervus VIII (Vestibulokoklearis): biasanya pasien kurang bisa mendengarkan gesekan jari dari perawat tergantung dimana lokasi kelemahan dan pasien hanya dapat mendengar jika suara dan keras dengan artikulasi yang jelas.

9. Leher

- a) Pada pemeriksaan nervus X (vagus): biasanya pasien stroke non hemoragik mengalami gangguan menelan.
- b) Pada pemeriksaan kaku kuduk biasanya (+) dan bludzensky 1 (+).

10. Paru-paru

- a) Inspeksi : biasanya simetris kiri dan kanan
- b) Palpasi : biasanya fremitus sama antara kiri dan kanan
- c) Perkusi : biasanya bunyi normal sonor
- d) Auskultasi : biasanya suara normal vesikuler.

11. Jantung

- a) Inspeksi : biasanya iktus kordis tidak terlihat
- b) Palpasi : biasanya iktus kordis teraba
- c) Perkusi : biasanya batas jantung normal
- d) Auskultasi : biasanya suara vesikuler.

12. Abdomen

- a) Inspeksi : biasanya simetris, tidak ada asites
- b) Auskultasi : biasanya bising usus pasien tidak terdengar
- c) Perkusi : biasanya terdapat suara tympani
- d) Palpasi : biasanya tidak ada pembesaran hepar.

Pada pemeriksaan reflek dinding perut, pada saat perut pasien digores, biasanya pasien tidak merasakan apa-apa.

13. Kulit

Hal ini dapat mencegah munculnya warna biru yang dihasilkan oleh sumber cahaya pijar pada kulit berpigmen gelap, yang dapat mencegah penilaian yang akurat. Yang harus diperhatikan oleh perawat yaitu:

a) Warna, dipengaruhi oleh aliran darah, oksigenasi, suhu badan dan produksi pigmen.

b) Lesi, dapat dibagi menjadi dua yaitu :

1) Lesi primer, yang terjadi karena adanya perubahan pada salah satu komponen kulit.

2) Lesi sekunder, adalah lesi yang muncul setelah adanya lesi primer. Gambaran lesi yang harus diperhatikan oleh perawat yaitu warna, bentuk, dan lokasi.

3) Edema Selama inspeksi kulit, perawat mencatat lokasi, distribusi dan warna dari daerah edema.

c) Kelembaban

Normalnya, kelembaban meningkat karena peningkatan aktivitas atau suhu lingkungan yang tinggi kulit kering dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti lingkungan kering atau lembab yang tidak cocok, intake cairan yang inadkuat, proses menua.

d) Integritas Yang harus diperhatikan yaitu lokasi, bentuk, warna, distribusi, apakah ada drainase atau infeksi.

Pengkajian Ulkus dekubitus dapat dinilai dari derajat I hingga IV, yaitu:

- a) Derajat I tidak pucat dan kulit utuh, lesi ulkus kulit membesar. Kulit yang berubah warna, hangat atau keras juga bisa menjadi indikator.
- b) Derajat II hilangnya sebagian lapisan kulit yaitu epidermis, dermis, atau keduanya.
- c) Derajat III dicapai dengan hilangnya semua ketebalan kulit, termasuk jaringan subkutan atau nekrotik, yang dapat meluas ke bawah tetapi tidak di atas fascia di bawahnya. Luka tampak secara klinis sebagai
- d) lubang yang dalam dengan atau tanpa kerusakan pada jaringan sekitarnya.
- e) Derajat IV biasanya ditandai dengan hilangnya seluruh ketebalan kulit dengan kerusakan yang luas, nekrosis jaringan; atau kerusakan pada otot, tulang atau struktur pendukung, seperti kerusakan pada epidermis, dermis, jaringan subkutan, otot dan kapsul sendi.

14. Ekstremitas

- a) Atas
 - 1) Biasanya terpasang infuse bagian dextra atau sinistra.
 - 2) Capillary Refill Time (CRT) biasanya normal yaitu < 2 detik.
 - 3) Pada pemeriksaan nervus XI (aksesorius) : biasanya pasien stroke non hemoragik tidak dapat melawan tahanan pada bahu yang diberikan perawat.
 - 4) Pada pemeriksaan reflek, biasanya saat siku diketuk tidak ada respon apa-apa dari siku, tidak fleksi maupun ekstensi (reflek bicep (-)).

5) Pada pemeriksaan reflek Hooman tromner biasanya jari tidak mengembang ketika di beri reflek (reflek Hoffman tromner (+)).

b) Bawah

1) Pada pemeriksaan reflek, biasanya pada saat pemeriksaan bluedzensky 1 kaki kiri pasien fleksi (bluedzensky (+)).

2) Pada saat telapak kaki digores biasanya jari tidak mengembang (reflek babinsky (+)).

3) Pada saat dorsal pedis digores biasanya jari kaki juga tidak berespon (reflek Caddok (+)).

4) Pada saat tulang kering digurut dari atas ke bawah biasanya tidak ada respon fleksi atau ekstensi (reflek openheim (+)) dan pada saat betis di remas dengan kuat biasanya pasien tidak merasakan apa-apa (reflek Gordon (+)).

5) Pada saat dilakukan treflek patella biasanya femur tidak bereaksi saat diketukkan (reflek patella (-)).

15. Kekuatan Otot

Penilaian Kekuatan Otot mempunyai skala ukur yang umumnya dipakai untuk memeriksa penderita yang mengalami kelemahan ekstremitas hemiparesis atau hemiplegia pada penderita stroke, penilaian kekuatan otot juga dipakai untuk melihat apakah ada kemajuan yang diperoleh selama menjalani perawatan atau sebaliknya apakah terjadi perburukan pada penderita. Penilaian tersebut meliputi:

- a) Nilai 0: paralisis total atau tidak ditemukan adanya kontraksi pada otot.
- b) Nilai 1: kontraksi otot yang terjadi hanya berupa perubahan dari tonus otot, dapat diketahui dengan palpasi dan tidak dapat menggerakkan sendi.
- c) Nilai 2: otot hanya mampu menggerakkan persendian tetapi kekuatannya tidak dapat melawan pengaruh gravitasi.
- d) Nilai 3: dapat menggerakkan sendi, otot juga dapat melawan pengaruh gravitasi tetapi tidak kuat terhadap tahanan yang diberikan pemeriksa.
- e) Nilai 4: kekuatan otot seperti pada derajat 3 disertai dengan kemampuan otot terhadap tahanan yang ringan.
- f) Nilai 5: kekuatan otot normal mampu melawan pengaruh gravitasi dan kuat terhadap tahanan.

16. Aktivitas dan Istirahat

- a) Gejala : merasa kesulitan untuk melakukan aktivitas karena kelemahan, kehilangan sensasi atau paralisis (hemiplegia), merasa mudah lelah, susah untuk beristirahat (nyeri atau kejang otot).
- b) Tanda : gangguan tonus otot, paralitik (hemiplegia), dan terjadinya kelemahan umum, gangguan penglihatan, gangguan tingkat kesadaran.

17. Sirkulasi

- a) Gejala : adanya penyakit jantung, polisitemia, riwayat hipertensi postural.
- b) Tanda : hipertensi arterial sehubungan dengan adanya embolisme atau malformasi vaskuuler, frekuensi nadi bervariasi dan disritmia.

18. Integritas Ego

- a) Gejala : Perasaan tidak berdaya dan perasaan putus asa.
- b) Tanda : emosi yang labil dan ketidaksiapan untuk marah, sedih dan gembira, kesulitan untuk mengekspresikan diri.

19. Eliminasi

- a) Gejala : terjadi perubahan pola berkemih
- b) Tanda : distensi abdomen dan kandung kemih, bising usus negatif.

20. Makanan atau Cairan

- a) Gejala: nafsu makan hilang, mual muntah selama fase akut, kehilangan sensasi pada lidah dan tenggorokan, disfagia, adanya riwayat diabetes, peningkatan lemak dalam darah.
- b) Tanda : kesulitan menelan dan obesitas.

21. Neurosensori

- a) Gejala : sakit kepala, kelemahan atau kesemutan, hilangnya rangsang sensorik kontralateral pada ekstremitas, penglihatan menurun, gangguan rasa pengecapan dan penciuman.
- b) Tanda : status mental atau tingkat kesadaran biasanya terjadi koma pada tahap awal hemoragik, gangguan fungsi kognitif, pada wajah

terjadi paralisis, afasia, ukuran atau reaksi pupil tidak sama, kekakuan, kejang.

22. Kenyamanan atau Nyeri

- a) Gejala : sakit kepala dengan intensitas yang berbeda-beda
- b) Tanda : tingkah laku yang tidak stabil, gelisah, ketegangan pada otot

23. Pernapasan

- a) Gejala : merokok atau gangguan pernapasan seperti asma
- b) Tanda : ketidakmampuan menelan atau batuk, hambatan jalan napas, timbulnya pernapasan sulit dan suara nafas terdengar ronchi.

24. Keamanan

Tandanya yaitu ada masalah dengan penglihatan, perubahan sensori dan persepsi terhadap orientasi tempat tubuh, tidak mampu mengenal objek, gangguan respon, terhadap panas dan dingin, kesulitan dalam menelan.

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017).

Diagnosa yang akan muncul pada kasus stroke non-hemoragik dengan menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia dalam Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) yaitu:

- 1 Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan embolisme (D.0017).
- 2 Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077).
- 3 Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan (D.0019).
- 4 Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan ketidakmampuan mencium dan melihat (D.0085).
- 5 Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kekuatan otot menurun (D.0054).
- 6 Resiko Luka Tekan berhubungan dengan penurunan mobilitas (D.0129).
- 7 Resiko Jatuh dibuktikan dengan gangguan penglihatan (D.0143).
- 8 Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral (D.0119).

2.5.3 Rencana Keperawatan

Tabel 2.3 Rencana Tindakan Keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
1	Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan embolisme (D.0017)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan perfusi serebral meningkat dengan kriteria hasil : 1. Tingkat kesadaran meningkat (5) 2. Tekanan Intra Kranial (TIK) menurun (5) 3. Gelisah menurun (5) 4. TTV membaik (5) (L.02014)	A. Intervensi Utama Manajemen peningkatan tekanan intracranial (I.09325) Observasi 1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (misalnya lesi, gangguan metabolisme, edema serebral) 2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (misalnya tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun) 3. Monitor MAP (<i>Mean Arterial Pressure</i>) 4. Monitor status pernapasan Terapeutik 5. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 6. Berikan posisi semi fowler (head up 30°) 7. Hindari maneuver valsava 8. Cegah terjadinya kejang 9. Hindari pemberian cairan IV hipotonik 10. Pertahankan suhu tubuh normal

			<p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, jika perlu 12. Kolaborasi pemberian diuretic osmosis, jika perlu <p>B. Intervensi Pendukung</p> <p>Pemantauan tanda vital (I.02060)</p>
2	<p>Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia) (D.0077)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun (5) 2. Meringis menurun (5) 3. Sikap protektif menurun (5) 4. Gelisah menurun (5) 5. Kesulitan tidur menurun (5) 6. Frekuensi nadi membaik (5) 7. Tekanan darah membaik (5) (L.08066) 	<p>A. Intervensi Utama</p> <p>Manajenen nyeri (I.08238)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respons nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 11. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 12. Fasilitasi istirahat dan tidur 13. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

			<p>Edukasi</p> <p>14. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri</p> <p>15. Jelaskan strategi meredakan nyeri</p> <p>16. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</p> <p>17. Ajarkan teknik nonfarmakologi</p> <p>Kolaborasi</p> <p>18. Kolaborasi pemberian analgetik</p> <p>B. Intervensi Pendukung</p> <p>Edukasi manajemen nyeri (I.12391)</p>
3	Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan (D.0019)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porsi makan dihabiskan/meningkat (5) 2. Berat badan membaik (5) 3. Frekuensi makan membaik (5) 4. Nafsu makan membaik (5) 5. Bising usus membaik (5) 6. Membran mukosa membaik (5) (L.03030) 	<p>A. Intervensi Utama</p> <p>Manajemen Nutrisi (I.03119)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 10. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan) 11. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 12. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi

			<p>13. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein</p> <p>14. Berikan suplemen makanan, jika perlu</p> <p>15. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi</p> <p>Edukasi</p> <p>16. Ajarkan posisi duduk, jika mampu</p> <p>17. Ajarkan diet yang diprogramkan</p> <p>Kolaborasi</p> <p>18. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu</p> <p>19. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu</p> <p>B. Intervensi Pendukung Pemantauan nutrisi (I.03123)</p>
4	Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan ketidakmampuan mencium dan melihat (D.0085)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan persepsi sensori membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verbalisasi mendengar (5) 2. Distorsi sensori menurun (5) 3. Respons sesuai stimulus membaik (5) (L.09083) 	<p>A. Intervensi Utama Minimalisasi Rangsangan (I.08241)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa status mental, status sensori, dan tingkat kenyamanan (mis: nyeri, kelelahan) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Diskusikan tingkat toleransi terhadap beban sensori (mis: bising, terlalu terang) 3. Batasi stimulus lingkungan (mis: cahaya, suara, aktivitas) 4. Jadwalkan aktivitas harian dan waktu istirahat 5. Kombinasikan prosedur/Tindakan dalam satu waktu, sesuai kebutuhan

		<p>Edukasi</p> <p>6. Ajarkan cara meminimalisasi stimulus (mis: mengatur pencahayaan ruangan, mengurangi kebisingan, membatasi kunjungan)</p> <p>Kolaborasi</p> <p>7. Kolaborasi dalam meminimalkan prosedur/tindakan</p> <p>8. Kolaborasi pemberian obat yang mempengaruhi persepsi stimulus</p> <p>B. Intervensi Pendukung Manajemen stress (I.09293)</p>
5	<p>Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kekuatan otot menurun (D.0054)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pergerakan ekstermitas meningkat (5) 2. Kekuatan otot meningkat (5) 3. Nyeri menurun (5) 4. Kecemasan menurun (5) 5. Gerakan terbatas menurun (5) <p>(L.05042)</p>	<p>A. Intervensi Utama Dukungan Mobilisasi (I.05173)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya. 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan. 3. Monitor frekuensi jantung dan TD sebelum memuai mobilisasi. 4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu 6. Berikan terapi ROM 7. Fasilitasi melakukan pergerakan 8. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi

			10. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 11. Anjurkan latihan gerakan ROM 12. Anjurkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan. B. Intervensi Pendukung Teknik latihan penguatan sendi (I.05185)
6	Risiko Luka Tekan berhubungan dengan penurunan mobilitas (D.0129)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan integritas kulit/jaringan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Perfusi jaringan meningkat (5) 2. Tidak ada tanda tanda infeksi (5) 3. Kerusakan jaringan menurun (5) 4. Kerusakan lapisan kulit menurun(5) 5. Menunjukkan terjadinya proses penyembuhan luka membaik (5) (L.14125)	A. Intervensi Utama Perawatan Integritas Kulit (I.11353) Observasi 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis: perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas) Terapeutik 2. Ubah posisi setiap 2 jam jika tirah baring 3. Lakukan <i>massage</i> dengan teknik <i>efflurage</i> kombinasi <i>virgin coconut oil</i> pada area penonjolan tulang dan bagian penekanan seperti punggung. 4. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare 5. Gunakan produk berbahan petroleum atau menggunakan <i>virgin coconut oil</i> pada kulit kering dan bagian penekanan 6. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitive 7. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering Edukasi 8. Anjurkan menggunakan pelembab (mis: lotion, serum) 9. Anjurkan minum air yang cukup 10. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi

			11. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur 12. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim 13. Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada diluar Rumah 14. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya B. Intervensi Pendukung Dukungan perawatan mandiri (I.11348)
7	Risiko jatuh dibuktikan dengan gangguan pengelihatian (mis.ablasio retina) (D.0143)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan tingkat jatuh menurun dengan kriteria hasil : 1. Terjatuh dari tempat tidur menurun (5) 2. Terjatuh saat dipindahkan menurun (5) 3. Terjatuh saat duduk menurun (5) (L.14138)	A. Intervensi Utama Pencegahan Jatuh (I.14540) Observasi 1. Identifikasi faktor jatuh (mis: usia > 65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif, hipotensi ortostatik, gangguan keseimbangan, gangguan penglihatan, neuropati) 2. Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi 3. Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (mis: lantai licin, penerangan kurang) 4. Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala (mis: fall morse scale, humpty dumpty scale), jika perlu 5. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya Terapeutik 6. Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga 7. Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci

-
8. Pasang handrail tempat tidur
 9. Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah
 10. Tempatkan pasien berisiko tinggi jatuh dekat dengan pantauan perawat dari nurse station
 11. Gunakan alat bantu berjalan (mis: kursi roda, walker)
 12. Dekatkan bel pemanggil dalam jangkauan pasien

Edukasi

13. Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berpindah
14. Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin
15. Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh
16. Anjurkan melebarkan jarak kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri
17. Ajarkan cara menggunakan bel pemanggil untuk memanggil perawat

B. Intervensi Pendukung

Dukungan mobilisasi (I.05173)

8	<p>Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral (D.0119)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama x24 jam diharapkan komunikasi verbal meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan bicara meningkat (5) 2. Kemampuan mendengar dan memahami kesesuaian 	<p>A. Intervensi Utama Promosi Komunikasi: Defisit Bicara (I.13492)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
---	--	---	---

<p>ekspresi wajah / tubuh meningkat (5)</p> <p>3. Respon perilaku pemahaman komunikasi membaik (5)</p> <p>4. Pelo menurun (5) (L.13118)</p>	<p>mengganggu bicara</p> <p>4. Identifikasi perilaku emosional dan fisik sebagai bentuk komunikasi</p> <p>Terapeutik</p> <p>5. Gunakan metode komunikasi alternatif (mis: menulis, mata berkedip, papan komunikasi dengan gambar dan huruf, isyarat tangan, dan komputer)</p> <p>6. 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)</p> <p>7. Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bantuan</p> <p>8. Ulangi apa yang disampaikan pasien</p> <p>9. Berikan dukungan psikologis</p> <p>10. Gunakan juru bicara, jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <p>11. Anjurkan berbicara perlahan</p> <p>12. Ajarkan pasien dan keluarga proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berhubungan dengan kemampuan bicara</p> <p>Kolaborasi</p> <p>13. Rujuk ke ahli patologi bicara atau terapis</p> <p>B. Intervensi Pendukung</p> <p>Manajemen lingkungan (I.14514)</p>
---	--

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat maupun tenaga medis lain untuk membantu pasien dalam proses penyembuhan dan perawatan serta masalah kesehatan yang dihadapi pasien yang sebelumnya disusun dalam rencana keperawatan (Nursalam, 2016).

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Menurut Nursalam (2016), Evaluasi keperawatan terdiri dari dua jenis yaitu:

9 Evaluasi formatif

Evaluasi formatif disebut juga evaluasi berjalan, dimana evaluasi dilakukan sampai dengan tujuan tercapai atau penilaian yang dilakukan langsung setelah tindakan dilakukan. Pada evaluasi formatif penulis menilai klien mengenai perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah dilakukan tindakan.

10 Evaluasi sumatif

Evaluasi sumatif merupakan penilaian yang dilakukan setelah seluruh tindakan selama waktu yang telah ditentukan selesai. Evaluasi sumatif disebut juga evaluasi aktif dimana dalam metode evaluasi ini menggunakan SOAP (Subjektif, Objektif, Assesment, Perencanaan). Teknik pelaksanaan SOAP :

- 1) S (Subjektif) adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan.

- 2) O (Objektif) adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilain, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.
- 3) A (Assesment) adalah membandingkan antar informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah belum teratasi, teratasi sebagian dan masalah teratasi.
- 4) P (Planning) adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.