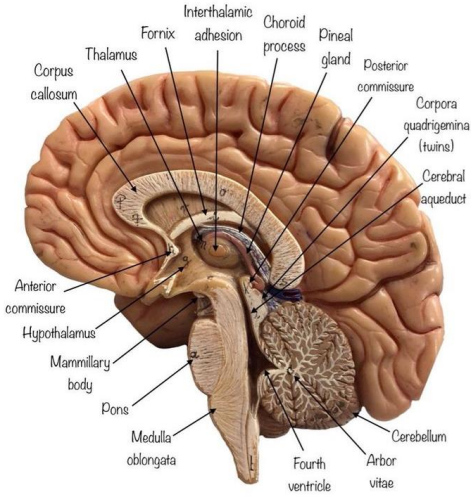
BAB II
TINJAUAN TEORI

A. Anatomi Dan Fisiologi Otak



Gambar 2.1 Anatomi dan Fisiologi Otak

Otak terletak di rogga cranium yang terdiri atas semua bagian sistem saraf pusat (SSP) diatas korda spinalis. Secara anatomis terdiri dari cerebrum, cerebellum, brainstem dan limbic system. Otak adalah organ yang sangat mudah beradaptasi, bahkan jika neuron di otak mati maka tidak terjadi regenerasi. Adaptasi atau pastisitas didalam otak berada di dalam situasi tertentu yaitu bagian otak mengambil alih fungsi bagian yang rusak. Otak mempelajari keterampilan baru sehingga ini menjadi mekanisme terpenting dalam pemulihan stroke (Aulyra Familah et al., 2024).

Sistem saraf dibagi menjadi 2 menurut Aulyra Familah et al., (2024), yaitu sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi. Sistem saraf pusat (SSP) terbentuk oleh otak dan medulla spinalis. Sistem saraf disisi luar SSP disebut sistem saraf tepi (SST). Fungsi dari SST adalah menghantarkan informasi antara SSP dengan bagian tubuh lainnya. Otak merupakan bagian utama dari sistem saraf, dengan komponen bagiannya adalah yaitu :

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

1. Cerebrum

Merupakan bagian otak yang terbesar yang terdiri dari sepasang hemisfer kanan dan kiri dan tersusun dari korteks. Korteks ditandai dengan sulkus (celah) dan girus. Cerebrum dibagi menjadi beberapa lobus, yaitu :

a. Lobus frontalis

Lobus frontalis berperan sebagai pusat fungsi intelektual yang lebih tinggi, seperti kemampuan berpikir abstrak dan nalar, bicara (area broca di hemisfer kiri), pusat penghidu dan emosi. Bagian ini mengandung pusat pengontrolan gerakan volunter di gyrus presentralis (area motorik primer) dan terdapat area asosiasi motorik (area premotor).

b. Lobus Temporalis

Bagian korteks cerebrum yang berjalan ke bawah dari fisura laterali dan sebelah posterior dari fisura parieto-oksipitalis. Lobus ini berfungsi untuk mengatur daya ingat verbal, visual, pendengaran dan berperan dalam pembentukan dan perkembangan emosi.

c. Lobus Parietalis

Lobus parietalis merupakan bagian daerah pusat kesadaran sensorik di gyrus postsentralis (area sensorik primer) untuk rasa raba dan pendengaran.

d. Lobus oksipitalis

Lobus oksipitalis berfungsi untuk pusat penglihatan dan area asosiasi penglihatan, menginterpretasi dan memproses rangsang penglihatan dari nervus optikus dan mengasosiasikan rangsang ini dengan informasi saraf lain dan memori.

e. Lobus Limbik

Lobus limbik berfungsi untuk mengatur emosi, memori emosi dan bersama hypothalamus menimbulkan perubahan melalui pengendalian atas susunan endokrin dan susunan otonom.

2. Cerebellum

Cerebellum adalah struktur kompleks yang mengandung lebih banyak neuron dibandingkan otak secara keseluruhan. Memiliki peran koordinasi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

yang penting dalam fungsi motorik yang didasarkan pada informasi somatosensori yang diterima, inputnya 40x lebih banyak dibandingkan output. Cerebellum merupakan pusat koordinasi untuk keseimbangan dan tonus otot serta mengendalikan kontraksi otot-otot volunter secara optimal.

3. Brainstem

   Brainstem berfungsi untuk mengatur seluruh proses kehidupan yang mendasar. Berhubungan dengan diensefalon diatasnya dan medulla spinalis dibawahnya. Struktur-struktur fungsional batang otak yang penting adalah jaras asenden dan desenden traktus longitudinalis antara medulla spinalis dan bagian-bagian otak, anyaman sel saraf dan 12 pasang saraf cranial.

B. Konsep Penyakit Stroke

1. Definisi Stroke

Stroke atau *Cerebro Vascular Accident* (CVA) merupakan gangguan fungsi otak secara mendadak yang disebabkan oleh gangguan peredarah darah ke otak dan dapat terjadi pada siapa saja, kapan saja dan dimana saja. Ketika arteri darah di otak menyempit, tersumbat, atau berdarah akibat pecahnya pembuluh darah, aliran darah ke otak bisa berkurang. Penyakit ini sangat berbahaya karena otak merupakan organ vital yang mengontrol semua fungsi tubuh. Jika terkena stroke maka akan mengakibatkan disfungsi organ motorik yang berada di tubuh manusia. Sehingga orang yang terkena stroke memerlukan penanganan yang cepat dan tepat (Aulyra Familah et al., 2024)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2. Etiologi Stroke

Menurut Smeltzer, S.C. & Bare, (2013) penyebab stroke antara lain trombosis, emboli serebral, iskemia, dan perdarahan otak atau hemoragi cerebral. Stroke dapat mempengaruhi fungsi motorik, fungsi sensorik, dan saraf kranial.

a. Thrombosis Cerebral

   Arteriosklerosis serebral dan melambatnya aliran darah otak merupakan penyebab utama terjadinya stroke. Gejala stroke sangat

bervariasi, sakit kepala sebagai gejala yang paling umum. Beberapa pasien stroke mengalami pusing, perubahan kognitif atau kejang dan beberapa mengalami tanda-tanda yang tidak dapat dibedakan dengan perdarahan intraserebral atau emboli otak. Emboli serebral biasanya tidak terjadi secara tiba-tiba, namun kehilangan kemampuan bicara sementara, hemiplegia atau hemiparasthesia dapat mendahului kelumpuhan parah dalam hitungan jam atau hari.

b. Emboli serebral

Kelainan patologis terjadi pada jantung kiri, seperti endokarditis infektif, penyakit jantung rematik, infark kardiopulmoner yang menjadi tempat terjadinya emboli. Ada kemungkinan katup jantung prostetik dapat menyebabkan stroke karena kejadian emboli meningkat setelah prosedur ini. Risiko stroke setelah pemasangan katup dapat dikurangi dengan terapi antikoagulan pasca operasi. Kerusakan alat pacu jantung, fibrilasi atrium dan kardioversi fibrilasi atrium adalah kemungkinan penyebab lain emboli serebral dan stroke.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

c. Iskemia Serebral

Iskemia serebral disebabkan oleh kurangnya aliran darah ke otak akibat penyempitan arteri yang memasok darah ke otak oleh ateroma. Manifestasi paling umum adalah SIS.

d. Hemoragi Serebral

Perdarahan di otak terjadi di luar dura (perdarahan ekstradural atau epidural), dibawah dura (perdarahan subdural), diruang subarachnoid (perdarahan subarachnoid) atau didalam substansi otak (perdarahan intraserebral).

3. Tanda Dan Gejala Stroke

Menurut Smeltzer, S.C. & Bare, (2013) stroke menyebabkan berbagai defisit neurologis yang bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat) ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, dan jumlah aliran darah kolateral (sekunder atau aksesori). Adapun beberapa tanda dan gejala pada stroke yaitu sebagai berikut :

a. Defisit Lapang Penglihatan

1) Homonimus Hemianopsia (kehilangan setengah lapang penglihatan)

Gejala hemianopsia homonim antara lain mengabaikan orang atau benda di cakrawala, mengabaikan salah satu sisi tubuh dan kesulitan menilai jarak

2) Kehilangan Penglihatan Perifer

Gejalanya antara lain kesulitan melihat pada malam hari, tidak mengenali sasaran atau batas suatu benda Gejalanya seperti kesulitan melihat pada malam hari, tidak menyadari objek atau batas objek.

3) Diplopia

Gejalanya yaitu penglihatan ganda

b. Defisit Motorik

1) Hemiparesis

Gejala seperti kelemahan pada wajah, lengan dan kaki pada sisi yang sama (akibat kerusakan pada belahan otak yang berlawanan)

2) Hemiplegia

Gejalanya berupa kelumpuhan pada wajah, lengan dan kaki pada sisi yang sama (akibat kerusakan pada belahan otak yang berlawanan)

3) Ataksia

Gejalanya meliputi gaya berjalan tidak stabil, postur tegak, kaki tidak sejajar, kebutuhan akan dasar yang lebar untuk berdiri dan gangguan ketidakseimbangan

4) Disartria

Gejalanya berupa kesulitan membentuk kata-kata

5) Disfagia

Gejala disfagia meliputi kesulitan menelan

c. Defisit Sensori

1) Parestesia (terjadi pada sisi berlawanan dari lesi)

Mati rasa dan kesemutan dibeberapa bagian tubuh serta kesulitan proprioception

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

d. Defisit Verbal

1) Afasia Ekspresif

Tidak dapat membentuk kata-kata yang dapat dimengerti, mungkin dapat berbicara dalam tanggapan satu kata

2) Afasia Reseptif

Tidak mampu memahami kata yang dibicarakan, mampu bicara tetapi tidak masuk akal

3) Afasia Global

Gejala dari afasia global kombinasi dari afasia reseptif dan ekspresif

e. Defisit Kognitif

Gejala dari defisit kognitif seperti kehilangan memori jangka pendek dan panjang, penurunan lapang perhatian, kerusakan kemampuan untuk berkonsentrasi dan alasan abstrak buruk perubahan nilai.

4. Klasifikasi Stroke

Stroke ada 2 jenis menurut Aulyra Familah et al., (2024) yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik.

a. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik terjadi ketika otak mengalami pendarahan akibat pecahnya pembuluh darah sehingga merusak otak dan mengganggu fungsi saraf. Stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah, sehingga menyebabkan darah di otak mengalir ke rongga sekitar jaringan otak. Seseorang yang menderita stroke hemoragik akan kehilangan kesadaran, karena kebutuhan oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah ke otak tidak terpenuhi akibat pecahnya pembuluh darah

b. Stroke Non hemoragik

Stroke non hemoragik terjadi ketika aliran darah ke area tertentu di otak tidak mencukupi akibat penyumbatan arteri serebral. Stroke terjadi apabila pembuluh darah otak mengalami penyumbatan atau pecah. Akibatnya, sebagian otak tidak menerima suplai darah yang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

membawaoksigen yang diperlukan, sehingga mengalami kematian sel/jaringan.

5. Faktor Risiko Stroke

Menurut Gustin Rahayu, (2023) faktor risiko stroke dibagi menjadi dua kategori, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (yang tidak dapat diubah) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (yang dapat diubah)

a. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi :

1) Umur

Degenerasi sistem pembuluh darah dapat meningkat seiring dengan bertambahnya usia, semakin bertambah usia semakin tinggi risiko terkena stroke. Angka kejadian stroke dapat meningkat seiring bertambahnya usia mulai dari usia ≥ 45 tahun sampai ≥ 85 tahun.

2) Ras

Studi epidemologi menunjukkan bahwa ras dapat menjadi faktor risiko terkena stroke. Orang yang berkulit hitam dan beberapa orang latin/hispanik memiliki angka kejadian dari semua jenis stroke dan angka kematian orang yang berkulit hitam lebih tinggi dibandingkan orang yang berkulit putih.

3) Jenis Kelamin

Sebagian besar jenis kelin laki-laki dapat meningkatkan risiko stroke iskemik, risiko stroke pada pria sekitar 1,3 kali lebih tinggi dibandingkan wanita, kecuali pada usia paling tua. Perbedaan risiko antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan tampak menghilang pada usia yang lebih tua, yaitu diatas usia 80 tahun hingga 85 tahun. Risiko perdarahan subarachnoid bervariasi berdasarkan jenis kelamin, dan risiko lebih tinggi terjadi pada wanita.

4) Genetik

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Studi Framingham menemukan bahwa faktor genetik dengan riwayat stroke sebelum usia 65 tahun dikaitkan dengan risiko stroke 3 kali lipat lebih tinggi pada anak-anak mereka. Pengaruh genetika terhadap risiko stroke dapat dilihat dari pengaruhnya terhadap faktor risiko individu, genetika jenis stroke, dan penyebab stroke dalam keluarga.

b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti :

1) Hipertensi

Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya stroke dengan melalui berbagai macam mekanisme. Tekanan intraluminal yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya perubahan pada fungsi endhothelium dan otot polos pada arteri intraserebral. Perubahan fungsi pada endhothelium dapat meningkatkan permeabilitas pada otak dan menyebabkan terjadinya edema pada otak lokal dan multi fokal. Kerusakan pada endhothelium dapat menyebabkan terbentuknya thrombus dan lesi iskemik. Sehingga hipertensi dapat mempercepat terjadinya proses arteriosklerotik yang dapat menyebabkan lesi serebral yang berhubungan dengan terjadinya stenosis dan pembentukan emboli yang berasal dari pembuluh darah ekstrakranial besar, lengkung aorta dan jantung.

2) Diabetes Melitus

Diabetes Melitus atau kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan gangguan pada profil lipid, yang memungkinkan kolesterol LDL dapat semakin menumpuk di dinding pembuluh darah. Penimbunan lemak dapat menyebabkan kelenturan pada dinding pembuluh darah sehingga dapat menimbulkan terganggunya aliran darah ke otak. Suplai Oksigen dan nutrisi yang kurang ke otak akan terjadinya kerusakan atau kematian sel pada otak dan menyebabkan stroke. Kadar gula darah yang tinggi akan mengakibatkan elastisitas pembuluh darah terganggu dan proses

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

aterosklerosis mendominasi terjadinya emboli yang dapat menyumbat dan menjadi stroke iskemik jika terkena di otak.

3) Penyakit Kardiovaskuler

Penyakit kardiovaskuler yang disebabkan karena gangguan fungsi pada jantung dan pembuluh darah, yang terutama melibatkan proses aterosklerosis seperti penyakit arteri koronaria, gagal jantung kongestif, hipertrofi ventrikel kiri, abnormalitas irama dan penyakit jantung kongestif.

4) Dislipidemia

Dislipidemia suatu kondisi kadar kolesterol dalam darah meningkat atau lebih tinggi dari biasanya yang dapat menyebabkan penumpukan plak pada dinding pembuluh darah dan menyebabkan pengerasan pada arteri.

5) Merokok

Kebiasaan merokok dapat mengurangi jumlah pasokan oksigen dalam darah, membuat jantung bekerja lebih keras dan meningkatkan terjadinya pembekuan darah. Merokok juga dapat meningkatkan pembentukan plak di arteri yang menghambat aliran darah ke otak sehingga menyebabkan terjadinya stroke.

6) Obesitas

Obesitas atau kelebihan berat badan dapat mempengaruhi sistem peredaran pada darah dan juga bisa terkena kolesterol, tekanan darah tinggi dan diabetes yang dapat meningkatkan risiko terkena stroke.

7) Konsumsi Alkohol

8) Penyalahgunaan Obat

6. Patofisiologi Stroke

a. Patofisiologi stroke iskemik

Oklusi iskemik berkontribusi sekitar 85% pada pasien stroke, dengan sisanya karena perdarahan intraserebral. Oklusi iskemik menghasilkan kondisi trombotik dan emboli di otak. Kondisi trombosis adalah ketika aliran darah dipengaruhi oleh penyempitan pembuluh

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

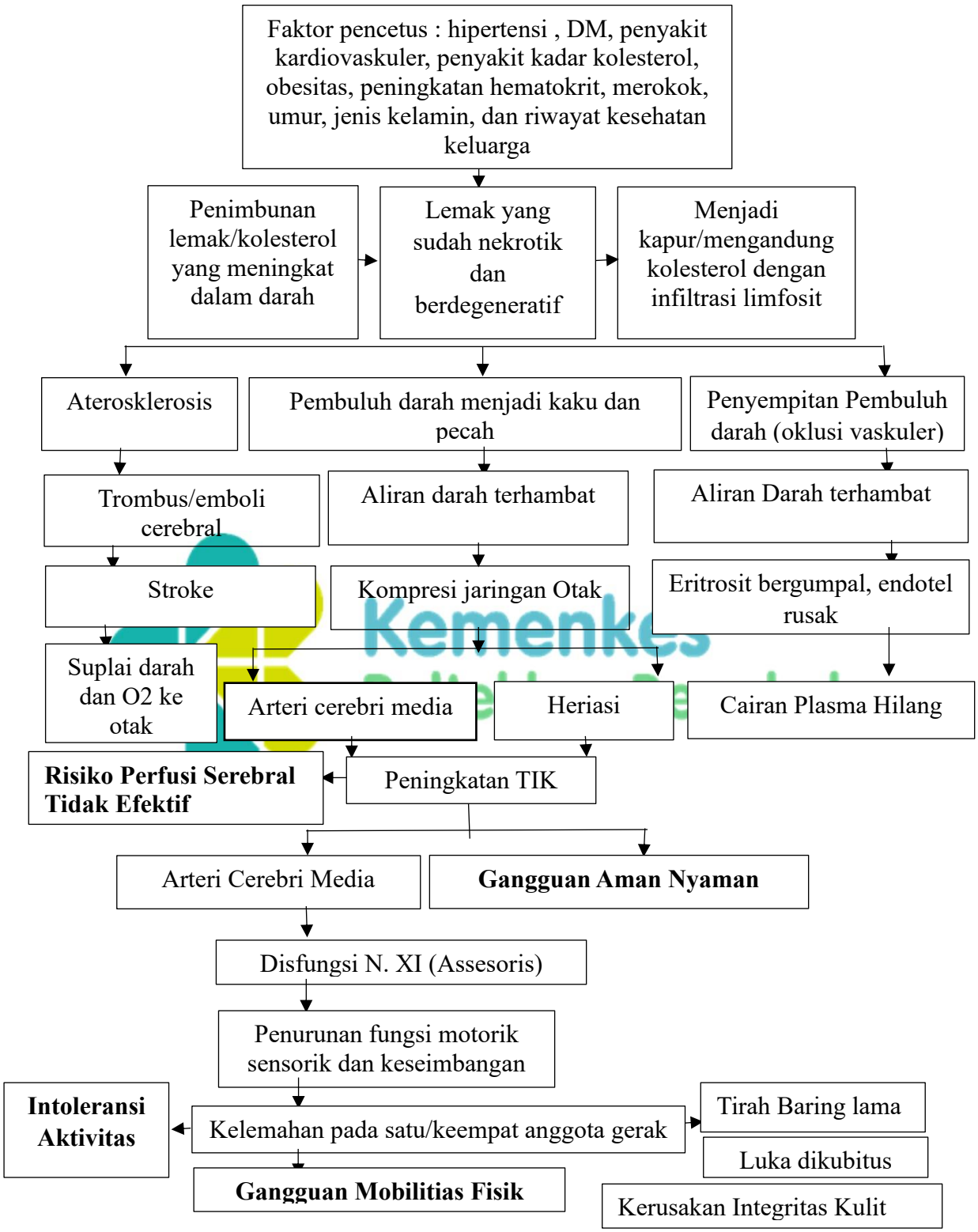
darah akibat aterosklerosis. Penumpukan plak pada akhirnya akan menyempitkan ruang pembuluh darah dan membentuk gumpalan menyebabkan stroke trombotik. Pada stroke emboli, aliran darah ke otak berkurang, menyebabkan stres berat dan kematian sel sebelum waktunya (nekrosis). penurunan aliran darah ke daerah otak menyebabkan stroke emboli

b. Patofisiologi stroke hemoragik

Stres pada jaringan otak dan cedera internal menyebabkan pecahnya pembuluh darah menghasilkan racun dan mempengaruhi sistem vaskular, mengakibatkan infark diklasifikasikan menjadi intraserebral dan perdarahan subarakhnoid. Infark intraserebral adalah ketika pembuluh darah pecah dan menyebabkan akumulasi darah yang tidak normal di dalam otak, penyebab utama untuk infark intraserebral adalah hipertensi, gangguan pembuluh darah, penggunaan antikoagulan berlebihan dan agen trombolitik, sedangkan pada perdarahan subarachnoid adalah ketika darah menumpuk di ruang subarachnoid otak karena cedera kepala atau aneurisma serebral.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

7. WOC



Bagan 2.1 Patofisiologi

Sumber : (Smeltzer, S.C. & Bare, 2013)

8. Komplikasi

Menurut Listari et al., (2023) stroke merupakan penyakit dengan risiko komplikasi media yang tinggi. Kerusakan pada jaringan sistem saraf pusat terjadi pada awal terkena stroke dan mengakibatkan defisit kognitif, fungsional dan sensorik. Komplikasi dari medis sering terjadi pada minggu pertama terkena stroke, pencegahan dengan deteksi dini dan pengobatan komplikasi pada pasien pasca stroke sangat penting. Ada beberapa komplikasi pada pasien stroke yang dapat terjadi sebagao akibat langsung dari stroke, imobilisasi atau pengobatan dari stroke adalah sebagai berikut:

a. Komplikasi jantung
b. Dekubitus
c. Osteopenia/osteoporosis
d. Kekuatan otot melemah
e. Pneumonia
f. Trombomboli vena
g. Demam
h. Nyeri yang terjadi pasca stroke
i. Gangguan menelan (disfagia)
j. Inkontinensia
k. Depresi salah satu komplikasi yang sangat umum pada pasien stroke

Pada pasien dengan stroke akut sangat berisiko tinggi untuk terjadi infeksi. Infeksi yang sering terjadi pada pasien stroke yaitu pneumonia dan infeksi saluran kemih.

9. Pemeriksaan Penunjang

Saat ini, pemeriksaan yang biasa dilakukan untuk pasien dengan dugaan stroke menurut Setiawan, (2020) yaitu :

a. Sistem scoring,
b. Pemeriksaan radiologis,
c. Hitung darah lengkap,
d. Elektrokardiogram, harus dilakukan jika tersedia.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

e. Pada pemeriksaan neurologis lainnya, dilakukan pemeriksaan refleks batang otak, pemeriksaan nervus kranalis, serta pemeriksaan refleks fisilogis dan patologis. Pemeriksaan neurologis dilakukan dengan membandingkan sisi kanan dan kiri, serta sisi atas dan bawah untuk menentukan luas dan lokasi lesi.
f. Computerized tomography (CT).
g. Pencitraan Gradient Echo (GRE)

   GRE sama baiknya dengan CT dalam mendeteksi perdarahan akut.
h. MRI

   MRI dapat membedakan antara transformasi hemoragik infark dan perdarahan primer, dan dapat mendeteksi penyebab yang mendasari perdarahan sekunder, seperti malformasi vaskular, termasuk kavernoma, tumor, dan trombosis vena serebral.
i. Extravasasi dari Contrast in CT Angiogram

   CTA menunjukkan perdarahan yang sedang berlangsung dan berhubungan dengan kematian akibat stroke hemoragik.
j. Multidetector CT angiography

   (MDCTA) sangat membantu untuk menyingkirkan penyebab stroke hemoragik sekunder seperti Malformasi Arteriovenosa (AVM), aneurisma pecah, vaskulitis, dan penyakit moyamoya .
k. Noncontrast computerized tomography

   (NCCT), teknik ini memiliki sensitivitas yang sangat baik dan membutuhkan waktu yang singkat untuk mengidentifikasi ICH sehingga di anggap sebagai standar emas dalam mendiagnosis ICH. Selain untuk mendiagnosis ICH, NCCT dapat memberikan elemen yang berguna seperti lokasi ICH, ekstensi intraventrikular, hidrosefalus, derajat edema, dan kompresi batang otak sekunder akibat efek massa dari hematoma.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

10. Penatalaksanaan Medis

Adapun penatalaksanaan terapi farmakologis menurut Sherina et al., (2022) yaitu :

a. Penatalaksanaan Medis (terapi farmakologi)
   1) Mitigasi cedera iskemik serebral Intervensi pertama berfokus pada mempertahankan sebanyak mungkin area iskemik dengan menyediakan oksigen, glukosa, dan aliran darah yang cukup dengan mengontrol atau memodifikasi aritmia dan tekanan darah.
   2) Pemberian Deksametason
   3) Dengan menaikkan kepala, yang mengontrol hipertensi dan menurunkan tekanan intrakranial, sebesar 1530 derajat untuk mencegah kepala menekuk atau berputar berlebihan.
   4) Perawatan
      a) Antikoagulan: Heparin untuk mengurangi kecenderungan perdarahan pada fase akut
      b) Antitrombotik: Pemberian ini dimaksudkan untuk mencegah kejadian trombolitik atau emboli
      c) Diuretik: Untuk mengurangi edema serebral
   5) Pembedahan Endarterektomi arteri karotis dilakukan untuk meningkatkan aliran darah di otak.

b. Penatalaksanaan Keperawatan terapi non-farmakologi
   1) Posisi tubuh dan kepala pada 15-30 derajat. Gerakan bertahap dapat dimulai setelah pasien berada di sisinya dengan muntah dan hemodinamik stabil
   2) Jaga agar jalan napas tetap bersih dan ventilasi memadai.
   3) Mempertahankan tanda vital stabil
   4) Istirahat di tempat tidur
   5) Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit
   6) Hindari demam, batuk, sembelit, dan minum berlebihan.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

C. Konsep Mobilisasi Pada Pasien Stroke

1. Pengertian Mobilitas

Mobilitas merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak bebas, mudah, teratur, dan mempunyai tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehat. Kehilangan kemampuan untuk bergerak menyebabkan ketergantungan dan ini membutuhkan tindakan keperawatan. Atau mobilisasi merupakan kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatannya (Muhammad Aldo Aditama & Ummu Muntamah, 2024).

2. Jenis Mobilitas

Jenis mobilitas menurut Muhammad Aldo Aditama & Ummu Muntamah, (2024) terbagi menjadi 2 yaitu :

a. Mobilitas Penuh Merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak secara penuh dan bebas sehingga dapat melakukan interaksi sosial dan menjalankan peran sehari-hari. Mobilitas penuh ini merupakan fungsi saraf motorik volunter dan sensorik untuk dapat mengontrol seluruh area tubuh seseorang.

b. Mobilitas sebagian Merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dengan batasan jelas dan tidak mampu bergerak secara bebas karena dipengaruhi oleh gangguan saraf motorik dan sensorik pada area tubuhnya. Hal ini dapat dijumpai pada kasus cedera atau patah tulang dengan pemasangan traksi. Pasien para plegi dapat mengalami mobilitas sebagian pada ekstremitas bawah karena kehilangan kontrol motorik dan sensorik. Mobilitas sebagian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu :

   1) Mobilitas sebagian temporer Merupakan kemampuan individu untuk bergerak dengan batasan yang sifatnya sementara. Hal tersebut dapat disebabkan oleh trauma reversibel pada sistem muskuloskletal, contohnya adalah adanya sendi dan tulang.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2) Mobilitas sebagian permanen Merupakan kemampuan individu untuk bergerak dengan batasan yang sifatnya menetap. Hal tersebut disebabkan oleh rusaknya sistem saraf yang reversibel, contohnya terjadinya hemiplegia karena stroke, paraphlegia karena cedera tulang belakang, poliomielitis karena terganggunya sistem saraf motorik dan sensorik

3. Jenis Imobilisasi

Ada empat jenis imobilisasi menurut Muhammad Aldo Aditama & Ummu Muntamah, (2024) yaitu :

a. Imobilisasi fisik mengacu pada penerapan kendala fisik untuk mencegah kesulitan bergerak, seperti yang dialami oleh pasien hemiplegia yang tidak dapat mengubah postur tubuh mereka untuk menghilangkan tekanan pada wilayah tubuh yang lumpuh

b. Imobilitas intelektual mengacu pada kondisi di mana kapasitas berpikir seseorang terbatas. Kondisi ini dapat memengaruhi orang lanjut usia yang menderita demensia atau cedera otak.

c. Imobilitas emosional yaitu, kondisi dimana seseorang merasakan keterbatasan emosional akibat perubahan mendadak dalam proses penyesuaian diri.

d. Imobilitas sosial yaitu, kondisi dimana seseorang yang mengalami kesulitan untuk berinteraksi sosial biasnya dikarenakan karena kondisi penyakit yang dapat mempengaruhi peran mereka dalam kehidupan sosial.

4. Tujuan Mobilisasi

Tujuan Mobilisasi menurut Muhammad Aldo Aditama & Ummu Muntamah, (2024) yaitu mobilisasi diperlukan untuk meningkatkan kemandirian diri, meningkatkan kesehatan, memperlambat proses penyakit khususnya penyakit degeneratif, dan untuk aktualisasi diri (harga diri dan citra tubuh).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5. Pengertian Kekuatan Otot

Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk berkontraksi secara maksimal saat menahan beban. Kekuatan otot merupakan komponen penting dalam kondisi fisik yang dapat meningkatkan prestasi belajar gerak, kecepatan, kelincahan, dan ketepatan (Siti Hanifah et al., 2024).

6. Ciri Fungsional Otot

Siti Hanifah et al., (2024) menyatakan ciri fungsional otot berasal dari:

a. Eksitabilitas atau iritabilitas yaitu respon otot terhadap rangsangan
b. Kontraktilitas adalah pemendekan otot secara paksa
c. Ekstensibilitas serabut otot dapat direganggangkan
d. Elastisitas kembalinya otot ke panjang normal sesudah memendek

7. Penilaian Kekuatan Otot

Tabel 2.1 Skala Manual Muscle Testing (MMT)

Skala	Karakteristik
0	Paralisis sempurna, tidak ada kontraksi otot sama sekali
1	Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi atau dilihat
2	Gerakan otot penuh melawan gravitasi dengan topangan
3	Gerakan yang normal melawan gravitasi
4	Gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan melawan tahanan minimal
5	Kekuatan normal, gerakan penuh yang normal melawan gravitasi dan tahanan penuh

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

D. Konsep Gangguan Mobilitas Fisik Pada Pasien Stroke

1. Pengertian Gangguan Mobilitas Fisik

Gangguan mobilitas fisik adalah keadaan dimana seseorang tidak dapat bergerak secara bebas karena kondisi yang mengganggu pergerakan (aktivitas), misalnya mengalami trauma tulang belakang, cedera otak berat disertai fraktur pada ekstremitas dan faktor yang berhubungan dengan hambatan mobilitas (Setiyasih et al., 2022). Gangguan mobilitas fisik adalah sebagai keterbatasan dalam gerakan fisik tubuh satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (SDKI)

2. Etiologi Gangguan Mobilitas Fisik

Adapun penyebab gangguan mobilitas fisik menurut Setiyasih et al., (2022) antara lain penurunan kendali otot, penurunan massa otot, penurunan kekuatan otot, kekakuan sendi, gangguan musculoskeletal, gangguan neuromuscular, gangguan kognitif. Pada pasien stroke sering kali penyebab utama dari gangguan mobilitas fisik yaitu kelemahan pada tubuh atau mengalami penurunan kekuatan otot.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Konsep Dasar Manajemen Program Latihan

Masalah keperawatan gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Dengan beberapa penyebab, diantaranya kerusakan integritas struktur tulang, ketidakbugaran fisik, penurunan kendali otot, penurunan massa otot, penurunan kekuatan otot, keterlambatan perkembangan, kekakuan sendi, gangguan muskoloskeletal, gangguan neoromuskular, IMT diatas persentil ke-75 sesuai usia, efek agen farmakologis, program pembatasan gerak, nyeri, kecemasan, gangguan kognitif, keengganan melakukan pergerakan, dan gangguan sensoripersepsi. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah keperawatan ada intervensi keperawatan yaitu manajemen progrma latihan. Manajemen program latihan Manajemen pogram latihan yaitu mengidentifikasi dan mengelola aktivitas fisik yang diprogramkan secara aman dan efektif (PPNI, 2018).

F. Penelitian Terkait

1. *Range Of Motion* (ROM)

ROM adalah latihan gerak sendi yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot dimana klien menggerakan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif maupun pasif, Pasien yang mengalami keterbatasan mobilisasi seperti pasien stroke dan keterbatasan anggota gerak sangat efektif untuk mendapatkan latihan ROM untuk mencegah keterbatasan lebih lanjut seperti kontraktur. Hal ini disebabkan karena dengan adanya latihan gerak sendi yang berupa gerakan yang melibatkan aktivitas sekelompok otot maka akan timbul tonus otot yaitu suatu keadaan normal dari tegangan otot yang berupa gerakan kontraksi dan relaksasi yang mana memungkinkan tubuh mencapai gerakan fungsional dan mencegah kelemahan otot.

Penelitian yang dilakukan oleh Antoni et al., (2025) tentang pengaruh *Range Of Motion* terhadap kekuatan otot pada pasien stroke, diperoleh bahwa terdapat pengaruh antara ROM terhadap kekuatan otot pada pasien stroke karena setiap responden mengalami peningkatan skala kekuatan otot dengan *p value* = 0,002.

2. Terapi *Crumpled Paper Exercise*

Intervensi berikutnya yaitu pemberian terapi *Crumpled Paper Exercise* yaitu latihan yang dapat membantu meningkatkan kekuatan dan koordinasi tangan pada pasien stroke. Latihan ini melibatkan meremas dan membuka kertas yang diremas. Tujuan dari terapi adalah untuk meningkatkan kekuatan otot tangan, meningkatkan koordinasi dan kontrol motorik, dan membantu dalam pemulihan fungsi tangan pasca-stroke. Penelitian yang dilakukan oleh Chu & Fieller, (2020) yang menggunakan *Anova* satu arah untuk menguji signifikansi statistik dari nilai diameter dan kerapatan efektif dan menemukan nilai p sama dengan 0,0001. Dengan demikian, hasil uji *Anova* mendukung hipotesis alternatif kami bahwa diameter pangkat tiga bola kertas yang diremas

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

berbanding lurus dengan panjang sisi kuadrat lembar kertas yang berarti *Crumpled Paper Exercise* memiliki pengaruh terhadap kekuatan otot pasien stroke.

3. *Mirror Therapy*

Mirror therapy efektif untuk meningkatkan kekuatan otot terutama pada pasien stroke yang mengalami hemiparesis. Hal ini tentunya dipengaruhi oleh umur pasien yang masih muda, dan berat badan ideal dengan asupan nutrisi yang cukup. Penerapan intervensi *Mirror Therapy* dilakukan pada kedua subjek selama tiga hari dengan dua sesi per hari selama 15 menit. Setelah dilakukan intervensi selama tiga hari berturut-turut diperoleh hasil peningkatan kekuatan otot pada kedua subjek khususnya ekstremitas atas. Namun penerapan intervensi ini tidak memperoleh perubahan pada ekstremitas bawah disebabkan karena posisi klien yang tidak maksimal Terdapat faktor lain yang memengaruhi kekuatan otot kedua subjek selama diterapkan *Mirror Therapy* yaitu usia, jenis kelamin, dam berat badan (Herman et al., 2021).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Herman et al., (2021) dengan judul Efektifitas *Mirror Therapy* terhadap peningkatan kekuatan otot pada post stroke dimana jumlah sampel 40 orang dan dilaksanakan 3-5 hari perminggu hingga 12 Minggu engan frekuensi 15-60 menit sehari. Dengan Syarat kekuatan Otot minimal 2 Dan ambulasi Antara 3-5. Hasil penelitian menunjukkan *Mirror therapy* terbukti efektif dalam peningkatan kekuatan otot pasien post stroke, dan efektif efektif diberikan pada semua pasien jenis stroke yang mengalami hemiparesis.

4. *Rubber Ball Grip Therapy*

Rubber Ball Grip Therapy merupakan suatu modalitas rangsangan sensorik raba halus dan tekanan pada reseptor ujung organ berkapsul pada ekstermitas atas. Kemudian reseptor akan

disampaikan ke korteks sensorik di otak jalur sensorik melalui badan sel pada saraf C7-T1 secara langsung melalui sistem limbik. Pengolahan rangsangan yang ada dapat menimbulkan respon yang cepat pada saraf untuk melakukan aksi atas rangsangan tersebut. Rangsangan sensorik halus dan tekanan akan dilah dalam korteks motorik. Impuls yang terbentuk didalam neuron motorik kedua pada nucleir nervi kranialisdan kornu anterius medulla spinali, berjalan melewati radiks anterior, pleksus saraf (di region servikal dan lumbosakral), serta saraf perifer dalam perjalanannya ke otot rangka. Impuls dihantarkan ke sel-sel otot melalui neuromuskular kemudian terjadi gerakan otot pada ekstermitas atas (Nona & Wijayanti, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan Heriyanti et al., (2020) setelah diberi *Rubber Ball Grip Therapy,* terjadi peningkatan skala kekuatan otot dari skala 1 menjadi skala 3. Kesimpulan *Rubber Ball Grip Therapy* efektif meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke bila dilakukan dengan frekuensi teratur dan berulang-ulang. Diharapkan *Rubber Ball Grip Therapy* dapat dijadikan intervensi mandiri keperawatan dalam mempertahankan atau meningkatkan kekuatan otot pasien stroke.

5. *Handgrip Exercise*

Handgrip Exercise merupakan latihan menggenggam yang termasuk dalamsalah satu metode yang dapat digunakan untuk rehabilitasi pasien stroke. *Handgrip* dapat dilakukan dengan memegang suatu objek atau benda tertentu secara berulang kali untuk mendapatkan hasil yang lebih efektif latihan ini ditujukan pada penguatan daya lengan dan juga otot (Fransiska et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Fransiska et al., 2024) dapat diambil kesimpulan bahwa pengaruh latihan *Handgrip* terhadap kekuatan otot ekstremitas atas pasien pasca stroke di desa brabe maron Probolinggo, didapatkan kesimpulan sebagai berikut. Nilai kekuatan otot ekstremitas atas di Desa Brabe Maron

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Probolinggo sebelum dilakukan latihan *Handgrip*, didapatkan presentase terbanyak nilai kekuatan otot ekstremitas atas 4 yaitu terdapat 17 responden (56,7%).Nilai kekuatan otot ekstremitas atas di Desa Brabe Maron Probolinggo sesudah diberikan latihan Handgrip,didapatkan presentase terbanyak nilai kekuatan otot ekstremitas atas 4 yaitu terdapat 19 responden (63,3%), Ada Pengaruh Latihan *Handgrip* Terhadap Kekuatan Otot Ekstermitas Atas Pasien Pasca Stroke Di Desa Brabe Maron Probolinggo $\rho = 0{,}000 < \alpha = 0{,}05$.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.2

Penelitian Terkait

No	Penulis dan judul	Jurnal dan Tahun Terbit	Sample Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Dian Andriani, Annisa Fitria Nigusyanti, Ayu Nalaratih, Desty Yuliawati, Fani Afifah , Fauzanillah , Fidiyanti Amatilah , Andan Firmansyah , Dedi Supriadi ”Pengaruh Range Of Motion (Rom) Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke”	Indogenius Vol. 01 No. 01 Hal. 34-41 dan tahun terbit 2022	Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penderita stroke yang berada di Daerah Ciamis yaitu sebanyak 44 orang	Penelitian ini menggunakan jenis metode kuantitatif, dan desain penelitian Pre Experimental dengan pendekatan one group pre test – post test. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas (independen) berupa Range Of Motion (ROM) dan variabel terikat	Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan ROM dapat mempengaruhi peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa nilai signifikan kekuatan otot sebelum dan sesudah ROM adalah 0,000. Hal ini membuktikan bahwa ROM berpengaruh

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

				(dependen) berupa peningkatan otot.	terhadap peningkatan kekuatan otot.
2.	Hayley Chu, Rodolfo Fieller "The Impact of Effective Density and Compressive Strength on the Structure for Patient Stroke of Crumpled Paper Exercise"	Journal Of Emerging Investigators	Pada pasien pasca stroke. Methods : Desain penelitian quasy experiment dengan kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan sampel 20 responden. Kelompok intervensi melanjutkan program terapi dalam kesehariannya dari Puskesmas dan diberikan terapi genggam bola karet, serta kelompok kontrol	Penerapan ini menggunakan metode study kasus penerapan *Crumpled Paper Exercise*	Tujuan dari terapi adalah untuk meningkatkan kekuatan otot tangan, meningkatkan koordinasi dan kontrol motorik, dan membantu dalam pemulihan fungsi tangan pasca-stroke. Hasil penelitian yang digunakan yaitu uji Anova A satu arah untuk menguji signifikansi statistik dari nilai diameter dan kerapatan efektif dan menemukan nilai p

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

			melajutkan program terapi dalam kesehariannya		sama dengan 0,0001 yang berarti *Crumpled Paper Exercise* memiliki pengaruh terhadap kekuatan otot pasien stroke.
3.	Lika Eka Putri, Hinin Wasilah "Penerapan Mirror Therapy Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Di Rsup Fatmawati "	Jurnal ilmiah keperawatan dan tahun terbit 2019	Penelitian dilakukan di Di Rsup Fatmawati dengan jumlah sampel sebanyak 50 partisipan	Rancangan studi kasus ini adalah deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan	Hasil penelitian di dapatkan rata-rata kekuatan otot sebelum intervensi adalah 2,69 dan setelah intervensi 3.63, sedangkan rata-rata status fungsional sebelum intervensi 42,5 dan setelah intervensi menjadi 72,5. Hasil analisis dengan uji *Willcoxon* diperoleh nilai *P value* untuk

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

					kekuatan otot 0,000 < 0,05 dan status fungsional 0,001<0,05.
4.	Ariesta Novianti Nona, Anggia Riske Wijayanti "Penerapan Rubber Ball Grip Therapy Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Stroke Non Hemoragik Di Ruang Mawar Rsud Dr. T.C Hillers Maumere"	Volume 5, Nomor 1, Maret 2024 ISSN : 2774-5848 (Online) ISSN : 2777-0524 (Cetak)	Populasi adalah pasien stroke iskemik dengan teknik consecutive sampling berjumlah 30 responden Di Ruang Mawar Rsud Dr. T.C Hillers Maumere	Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode studi kasus bertujuan untuk mengetahui penerapan *Rubber Ball Grip Therapy* untuk meningkatkan kekuatan otot pada pasien Stroke Non Hemoragik di ruang Mawar RSUD dr T.C Hillers Maumere	Hasil pengumpulan data diolah menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney.* Hasil uji *Wilcoxon* pada kelompok intervensi didapatkan p=0,000 (p
5.	Fani Fransiska, Dodik Hartono, Nafolion Nur Rahmat	Jurnal Ilmu Kesehatan Mandiri	Populasi Seluruh Pasien Pasca Stroke Di Desa Brabe Maron	Jenis Penelitian Ini Adalah *Pre-Eksperimental* Dengan	Dan dianalisis menggunakan hipotesis uji *Wilcoxon Signed*

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

	"Pengaruh Latihan *Handgrip* Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Atas Pasien Pasca Stroke Di Desa Brabe Maron Probolinggo"	Cendikia Dan Tahun Terbit 2024	Probolinggo Sebanyak 35 Responden. Sampel Sebanyak 30 Responden Yang Memenuhi Syarat Inklusi Penelitian, Dipilih Dengan Teknik *Purposive Sampling*	Desain *One Group Pre-Post* Design.	rank test.hasil penelitian didapatkanrata-rata nilai kekuatan otot sebelum dilakukan latihan *Handgrip* mean 3,57, median 4,00, nilai min-max 3-4dan rata-rata nilai kekuatan otot sesudah dilakukan latihan *Handgrip* mean 4,23, median 4,00, nilai min-max 3-5,hasil uji analisis menggunakan *Wilcoxon* didapatkan nilai (*p* value α = 0,000 <α0,05), dinyatakan bahwa ada pengaruh latihan *Handgrip* terhadap kekuatan otot

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

					ekstremitas atas pasien pasca stroke di desa brabe maron probolinggo

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

G. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah gagasan utama dibalik pemberian asuhan keperawatan yang sesuai dengan kebutuhan pasien. Pengkajian komprehensif berdasarkan fakta dan situasi yang terdapat pada pasien sangat penting dalam menegakkan diagnosis keperawatan dan memberikan perawatan yang responsif terhadap individu. Menurut Damanik et al., (2020) pengkajian keperawatan melibatkan pengumpulan data subjektif dari pasien atau keluarganya, metode historis, dan data objektif yang meliputi hasil pengukuran atau observasi yang akan dilakukan yaitu:

a. Identitas Pasien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, waktu dan tanggal MRS, nomor register, dan diagnosis medis.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

b. Riwayat sakit dan kesehatan

1) Keluhan utama

Sering kali, pasien mencari perawatan medis karena mengalami kelemahan anggota tubuh, kesulitan bicara, kesulitan berkomunikasi, dan kehilangan kesadaran

2) Riwayat penyakit sekarang

Seorang klien mungkin mengalami serangan stroke iskemik secara tiba-tiba saat mereka sedang bergerak, yang biasanya diikuti oleh sakit kepala, mual, muntah, kehilangan kesadaran, hemiplegia, dan tanda-tanda kerusakan otak lainnya. Karena adanya perubahan di dalam intracranial biasanya terjadi penurunan kesadaran.

3) Riwayat penyakit dahulu

Terdapat riwayat hipertensi, riwayat stroke, diabetes melitus, riwayat penyakit kardiovaskuler misalnya emblisme serebra, riwayat tinggi kolestrol, riwayat merokok, riwayat kontrasepsi dan riwayat konsumsi alkohol.

4) Riwayat penyakit keluarga

Biasanya, ada riwayat generasi sebelumnya yang menderita hipertensi, DM, dan stroke.

5) Riwayat alergi

Apakah terdapat riwayat alergi seperti alergi obat, makanan, udar, dan debu.

6) Pengkajian psiko-sosio-spiritual

Pengkajian psikologis pada penderita stroke melibatkan beberapa faktor untuk membantu perawat memahami secara mendalam tentang kondisi emosional, kognitif, dan perilaku pasien. Untuk mengevaluasi respons emosional pasien terhadap penyakit dan setiap perubahan dalam fungsi pasien dalam keluarga dan masyarakat, penting juga untuk mengevaluasi teknik penanganan klien. Ini juga mencakup reaksi atau dampak dari interaksi sehari-hari dalam konteks keluarga dan masyarakat.

c. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik sangat penting untuk mendukung data pengkajian awal, yang diperoleh setelah keluhan pasien dipahami melalui pengkajian. Pemeriksaan fisik yang sistematis (B1-B6) harus dilakukan, dengan penekanan pada pemeriksaan sistem saraf (B3) yang relevan dengan gejala yang disampaikan oleh pasien

1) Sistem Penglihatan

Mata kiri dan kanan simetris, gerakan bola mata simetris, sklera anikterik, kornea jernih, pupil simetris, konjungtiva ananemis, pergerakan otot mata baik, dan pupil mengecil sebagai respons terhadap cahaya.

2) Sistem Pendengaran

Daun telinga utuh, simetris kiri dan kanan, telinga tengah dalam kondisi baik, tanpa ada cairan yang keluar dari telinga.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3) Sistem Pernapasan

Inspeksi tampak batuk, terdapat sputum, dispnea, tampak otot bantu napas. Pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran biasanya saat di auskultasi terdengar suara ronkhi. Pasien dengan kesadaran composmentis, tidak menunjukkan anomali apa pun selama pemeriksaan paru. Ketika toraks diraba, premitus taktil yang seimbang dirasakan di kiri dan kanan.

4) Sistem Kardiovaskuler

Pengkajian dikardiovaskular menunjukkan adanya (syok hipovolemik) yang terjadi pada pasein stroke. Tekanan darah sering meningkat dan hipertensi berat (tekanan darah >200 mmHg) mungkin terjadi.

5) Sistem Neurologis

Daerah penyumbatan dan ukuran area dapat menyebabkan defisit neurologi. Ketika lesi otak rusak tidak dapat sepenuhnya membaik. Pemeriksaan lebih berfokus pada B3 (Brain).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

6) Sistem Urogenital

Inkontinensia urine dapat terjadi karena konfusi, karena pasien tidak mampu mengontrol kemampuan motorik dan postural kandung kemih sehingga fungsi sfingter urine berkurang atau tidak ada. Untuk mengatasinya dilakukan kateterisasi. Namun apabila Inkontinensia urine berlanjut maka terjadi kerusakan neurologis luas.

7) Sistem Pencernaan

Adanya kesulitan menelan, nafsu makan menurun, mual muntah yang disebabkan terjadinya peningkatan produksi asam lambung. Peristaltik usus juga menurun pada kasus konstipasi. Gangguan neurologis yang berkepanjangan ditunjukkan dengan inkontinensia fekal yang terus-menerus

8) Sistem Muskuloskeletal

Biasanya penderita stroke mengalami hemiplegia sehingga perlu dilakukan pemeriksaan kekuatan otot. Selain itu, karena pasien stroke memiliki masalah mobilitas fisik yang membuat mereka sulit bergerak, penting untuk mencari tanda-tanda dekubitus. Adanya kesulitan memulai aktivitas karena kelemahan, kelelahan, kelumpuhan/hemiplegia atau kehilangan sensori.

9) Pengkajian Tingkat Kesadaran

Penilaian GCS dan tingkat kesadaran sangat penting dilakukan pada pasien stroke. Karena dengan penilaian GCS dan tingkat kesadaran dapat mengidentifikasi besarnya perdarahan/sumbatan yang dialami pasien. Pada kasus yang berat dapat terjadi penurunan kesadaran hingga koma.

10) Pengkajian Fungsi Serebral

Meliputi pengkajian status mental, fungsi intelektual, kemampuan bahasa.

11) Fungsi Intelektual

Biasanya terjadi penurunan ingatan dan memori. Berkurangnya kemampuan untuk berhitung dan menghitung. Pasien merasa sulit untuk mengenali persamaan dan perbedaan yang lebih halus.

12) Kemampuan Bahasa

Kepandaian berbicara terkait daerah lesi. Pada daerah hemisfer Penderita stroke mengalami disfasia reseptif atau pasien tidak mampu mengerti bahasa lisan atau bahasa tertulis. Sedangkan lesi pada bagian posterior akan mengalami disfagia ekspresif yaitu pasien mengerti yang kita ucapkan namun tidak dapat menjawab karena berbicara yang tidak lancar. Kesulitan berbicara atau disartria yaitu suatu kondisi di mana otot-otot yang digunakan untuk menghasilkan suara menjadi lumpuh, sehingga suara menjadi sulit dipahami

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

d. Pengkajian Saraf Kranial

Menurut Yusnita et al., (2022) Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan saraf kranial I-X11.

1) Saraf I: Biasanya pada pasien stroke fungsi penciuman tidak mengalami kelainan
2) Saraf II : Gangguan persepsi visual disebabkan oleh gangguan pada jalur sensori primer yang menghubungkan mata dengan korteks visual. Masalah dalam memahami hubungan visual-spasial (seperti menghubungan dua atau lebih objek dalam ruang) sering terjadi kepada individu yang mengalami hemiplegia kiri. Penderita barangkali memerlukan bantuan untuk berpakaian karena kesulitan dalam mencocokkan pakaian dengan bagian tubuh yang tepat.
3) Saraf III, IV, dan VI : Stroke mampu menyebabkan paralisis, hal ini dapat menyebabkan penurunan kemampuan gerakan mata secara bersamaan hanya pada satu sisi di sisi yang terkena dampak stroke.
4) Saraf V: Dalam sebagian kasus stroke, terjadi paralisis pada saraf trigeminus yang menyebabkan penurunan koordinasi gerakan saat mengunyah, pergeseran rahang bawah ke sisi yang sama dengan lesim serta kelumpuhan pada otot pterigoideus internus dan eksternus di sisi yang terkana dampak stroke.
5) Saraf VII: Kemampuan pengecapan normal, wajah terlihat tidak simetris dan terdapat tarikan otot wajah kea rah sisi yang tidak terkena stroke
6) Saraf VIII: Tidak ada tuli konduktif dan tuli persepsi.
7) Saraf IX dan X: Tidak mampu menelan dan kesulitan membuka mulut
8) Saraf XI: Otot sternokleidomastoideus dan trapezius tidak mengalami atrofi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

9) Saraf XII: Sensasi pengecapan normal, dan lidah simetris dengan fasikulasi dan deviasi pada satu sisi

e. Pengkajian Sistem Motorik

Stroke adalah kondisi yang mempengaruhi sistem saraf motorik atas (UMN) sehingga menyebabkan hilangnya kontrol sukarela atas gerakan tubuh, karena jalur UMN saling bersilangan, gangguan UMN pada satu sisi otak dapat ditandai dengan berkurangnya kontrol motorik pada sisi yang berlawanan

1) Pemeriksaan umum menunjukkan hemiplegia karena adanya lesi otak di sisi yang berlawanan. Hemiparesis atau kelemahan pada satu sisi tubuh, merupakan gejala tambahan
2) Kekuatan Otot dan Gangguan Koordinasi

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah evaluasi klinis terhadap reaksi yang timbul pada pasien terhadap masalah kesehatan atau kejadian kehidupan aktual maupun yang mungkin terjadi dialami pasien. Diagnosa keperawatan dibuat menggunakan pendekatan PES, dimana problem merupakan inti dari respon klien. Etiologi (penyebab) adalah faktor yang menyebabkan masalah tersebut muncul dan Sign and symptom (tanda dan gejala) adalah manifestasi dari masalah tersebut. Diagnosa gangguan mobilitas fisik dapat ditegakkan. Menurut SDKI (2017) penyebab gangguan mobilitas fisik yaitu kerusakan integritas struktur tulang, indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia, gangguan neuromuscular, ketidakbugaran fisik, penurunan massa otot, penurunan kekuatan otot, perubahan metabolisme, keterlambatan perkembangan, kekakuan sendi, kontraktur, penurunan kendali otot malnutrisi, gangguan muskuloskletal, efek agen farmakologis, kurang terpapar informasi tentang aktivtas fisik, kecemasan, gangguan kognitif, keengganan melakukan pergerakan.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Tanda dan gejala gangguan mobilitas fisik meliputi tanda mayor dan tanda minor yang terdiri atas data subjektif dan objektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

Diagnosa Keperawatan:

Gangguan Mobilitas Fisik berhubungan dengan Penurunan Kekuatan Otot

Data Mayor:

a. Subyektif :
   1) Mengeluh sulit menggerakan ekstremitas
b. Obyektif :
   1) Kekuatan otot menurun
   2) Rentang gerak (ROM) menurun

Data Minor:

a. Subyektif :
   1) Nyeri saat bergerak
   2) Enggan melakukan pergerakan
   3) Merasa cemas saat bergerak
b. Objektif :
   1) Sendi kaku
   2) Gerakan tidak terkoordinasi
   3) Gerakan terbatas
   4) Fisik lemah

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

3. Perencanaan Keperawatan

Luaran dan intervensi merupakan bagian dari rencana keperawatan. Keadaan, perilaku, atau persepsi pasien, keluarga atau masyarakat dalam menanggapi perawatan keperawatan merupakan contoh hasil yang dapat dilihat dan dievaluasi. Tiga bagian utama dari luaran keperawatan Indonesia adalah label, kriteria hasil dan ekspitasi. Label adalah istilah yang merangkum luaran keperawatan dan berfungsi sebagai frasa ringkasan untuk hasil keperawatan dan sebagai istilah pencarian untuk informasi terkait (Rangkuti, 2020).

4. Implementasi

Implementasi yaitu perwujudan atau pelaksanaan keperawatan untuk membantu klien yang diambil dari tindakan rencana keperawatan yang diuraikan dalam perencanaan keperawatan untuk mencapai kriteria hasil yang telah ditetapkan. Selain memiliki keterampilan interpersonal dan kemampuan kognitif, perawat juga perlu terampil dalam melakukan tugas keperawatan (Kurniawati, 2020).

5. Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian yang dilakukan dengan membandingkan perubahan kondisi klien dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan dalam perencanaan keperawatan. Evaluasi melibatkan penilaian, tahapan dan kemajuan. Dalam evaluasi, perawat memastikan bahwa tujuan rencana keperawatan telah terpenuhi dan mengevaluasi respons klien terhadap intervensi yang telah diberikan. Dokumentasi berguna untuk menilai masalah teratasi atau tidak dengan membandingkan SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil (Kurniawati, 2020).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.3

Rencana Tindakan Keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	RENCANA TINDAKAN KEPERAWATAN		RASIONAL
		TUJUAN/KRITERIA HASIL (SLKI)	INTERVENSI KEPERAWATAN (SIKI)	
1.	**(D .0054)** Gangguan Mobilitas Fisik b.d Penurunan Kekuatan Otot **Gejala Dan Tanda Mayor :** **Subjektif** 1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas **Objektif** 1. Kekuatan Otot menurun 2. Rentang gerak (ROM) menurun **Gejala Dan Tanda Minor** **Subjektif** 1. Nyeri saat bergerak	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selam .... x .... maka : **SLKI : (L. 05042)** Mobilitas Fisik Ekspektasi : Meningkat Dengan Kriteria Hasil : 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang Gerak (ROM) meningkat 4. Nyeri menurun 5. Kecemasan menurun	**SIKI : (I. 05179)** Manajemen Program Latihan **Definisi** : Mengidentifikasi dan mengelola aktivitas fisik yang di programkan secara aman dan efektif **Tindakan** **Observasi** 1. Identifikasi pengetahuan dan pengalaman aktivitas fisik sebelumnya	**Observasi** 1. Untuk memahami sejauh mana seseorang sudah memiliki pemahaman dan keterampilan terkait dengan aktivitas fisik, serta bagaimana pengalaman masa lalu dapat memengaruhi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

	2. Enggan melakukan pergerakan 3. Merasa cemas saat bergerak **Objektif** 1. Sendi kaku 2. Gerakan tidak terkoordinasi 3. Gerakan terbatas 4. Fisik Lemah	6. Kaku sendi menurun 7. Gerakan tidak terkoordinasi menurun 8. Gerakan terbatas menurun 9. Kelemahan fisik menurun	2. Identifikasi jenis aktivitas fisik 3. Identifikasi kemampuan pasien beraktivitas 4. Monitor tanda vital sebelum dan setelah latihan	kemampuan mereka dalam menjalani program aktivitas fisik baru 2. Untuk memastikan bahwa program latihan atau aktivitas fisik yang dipilih sesuai dengan tujuan, kebutuhan, kemampuan, dan preferensi individu 3. Untuk menilai sejauh mana seorang pasien dapat melakukan aktivitas fisik dengan aman dan efektif berdasarkan kondisi fisik, kesehatan, dan kemampuan fungsional 4. Untuk memastikan keselamatan pasien atau individu selama beraktivitas

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

				fisik, serta untuk menilai bagaimana tubuh mereka merespons terhadap latihan atau aktivitas fisik yang dilakukan.
			Terapeutik 5. Motivasi untuk memulai/melanjutkan aktivitas fisik 6. Motivasi menjadwalkan program aktivitas fisik dari regular menjadi rutin	**Terapeutik** 5. Untuk mendukung keberlanjutan dan efektivitas program kebugaran atau rehabilitasi. 6. untuk memastikan bahwa aktivitas fisik menjadi bagian yang terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari, memberikan manfaat kesehatan jangka panjang, dan menghindari penundaan yang dapat menghambat pencapaian

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

			7. Berikan reinforcement jika aktivitas sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan bersama 8. Libatkan keluarga dalam merencanakan dan memelihara program aktivitas fisik **Edukasi** 9. Jelaskan manfaat aktivitas fisik	tujuan kebugaran atau rehabilitasi. 7. untuk memperkuat kebiasaan positif, meningkatkan motivasi, dan menjaga komitmen terhadap program aktivitas fisik. 8. untuk menciptakan dukungan sosial yang positif, meningkatkan motivasi, serta memperkuat komitmen dalam menjaga kebiasaan sehat jangka panjang. **Edukasi** 9. untuk dipahami karena aktivitas fisik berperan besar dalam meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan secara keseluruhan. Aktivitas fisik

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

				yang dilakukan secara teratur memiliki banyak manfaat baik secara fisik maupun mental
			10. Anjurkan teknik pernapasan yang tepat selama aktivitas fisik	10. untuk memastikan bahwa tubuh mendapatkan pasokan oksigen yang cukup, mendukung efisiensi latihan, mengurangi kelelahan, serta mencegah cedera atau masalah kesehatan terkait pernapasan
			11. Ajarkan teknik latihan sesuai kemampuan	11. untuk memastikan bahwa individu dapat melakukan aktivitas fisik dengan cara yang aman, efektif, dan sesuai dengan kapasitas tubuh mereka
			12. Ajarkan menghindari cedera saat aktivitas fisik	12. untuk memastikan bahwa individu dapat melakukan latihan secara aman, efektif, dan berkelanjutan tanpa

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

				menimbulkan dampak negatif pada tubuh
			13. Ajarkan latihan pemanasan dan pendinginan yang tepat	13. untuk memastikan bahwa tubuh siap beraktivitas dan dapat pulih dengan baik setelah latihan, serta untuk mencegah cedera

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu