

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. KONSEP TEORI

1. Stroke Non Hemoragik

a. Definisi

Stroke Non Hemoragik merupakan kasus stoke yang sering terjadi diakibatkan oleh tersumbatnya pembuluh darah serta akumulasi dari faktor resiko yang dapat dirubah dan tidak dapat driubah. Dampak stroke adalah gangguan fisik dan fungsional tubuh yang bersufat jangka panjang yang mempengaruhi kualitas hidup penderita dan keluarga (Hardika et al., 2020).

Stroke Non Hemoragik adalah suatu penyakit yang diawali dengan terjadinya serangkaian perubahan dalam otak karena terhambatnya atau berhentinya suplay darah ke otak karena adanya subatan. Pasien stroke Non Hemoragik umumnya akan mengalami gangguan sensoris dan motoris yang mengakibatkan gangguan keseimbangan termasuk kelemahan otot serta hilangnya koorinasi, hilangnya kemampuan keseimbangan termasuk kelemahan otot (Brier & lia dwi jayanti, 2020).

b. Anatomi dan fisiologi

1) Otak

Otak merupakan pusat kendali fungsi tubuh yang rumit dengan sekitar 100 miliar sel saraf walau berat total handay sekitar

2,5% dari berat tubuh, 70% oksigen dan nutrisi diperlukan tubuh ternyata di gunakan oleh otak. Berbeda dengan otak dan jaringan lainnya. Otak tidak mampu menyimpan nutrisi agar biasa berfungsi, otak tergantung dari aliran darah, yang secara kontinyu membawa nutrisi dan oksigen (Kusuma & Sara, 2020).

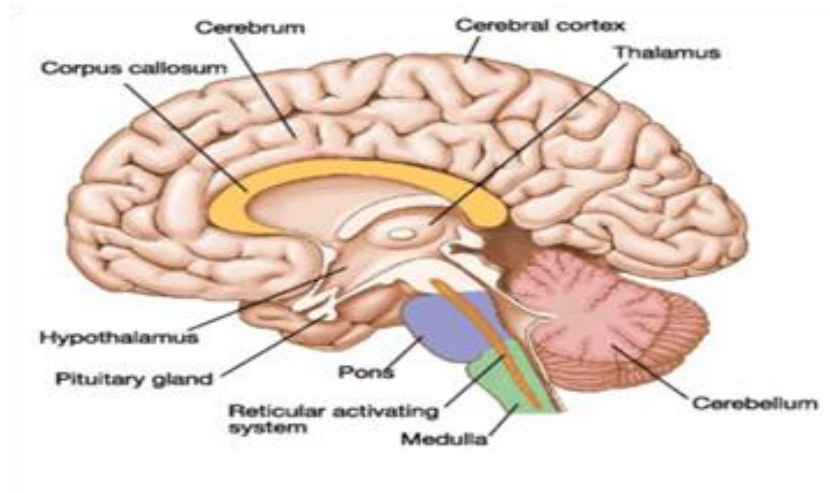
Pada dasarnya otak terdiri dari tiga bagian yang memiliki fungsi tertentu:

a) Otak Besar

Otak besar yaitu bagian utama otak yang berkaitan dengan fungsi intelektual yang lebih tinggi, yaitu fungsi bicara, integritas informasi sensori (rasa) dan kontrol gerakan yang halus. Pada otak besar ditemukan beberapa lobus yaitu lobus frontalis, lobus parietalis, lobus temporalis dan lobus oksipitalis.

b) Otak kecil

Terletak di bawah otak besar berfungsi untuk koordinasi gerak dan keseimbangan batang otak, berhubungan dengan tulang belakang mengendalikan berbagai fungsi tubuh termasuk koordinasi gerakan mata, menjaga keseimbangan, serta mengatur pernafasan dan tekanan darah. Batang otak terdiri dari, otak tengah, pons dan medula oblongata.



Gambar 2.1 Anatomi otak

2) Saraf kepala

Saraf kepala di bagi menjadi 12 menurut Sasongko, (2019)

- a) Nervus olfaktorius, saraf pembau yang keluar dari otak
- b) Nervus optikus, menyuarai bola mata membawa, membawa rangsangan penglihatan ke otak
- c) Nervus okulomotoris. Bersifat motoris, mensuarai otot-otot orbital (otot penegak bola mata), menghantar kan serabut serabut saraf para simpati untuk melayani otot siliris dan otot iris
- d) Nervus troklearis, bersifat motoris, mensuarai otot-otot orbital. Saraf pemutar mata yang pusat nya terletak dibelakang pusat syaraf penggerak mata
- e) Nervus trigeminus, bersifat majemuk(sensoris motoris) saraf ini mempunyai tiga buah cabang. Fungsinya sebagai syaraf kembar tiga, saraf ini merupakan saraf otak besar

Saraf dibagi menjadi 3 yaitu:

- a) Nervus oltamikus sifatnya sensorik, menarafi kulit kepala bagian depan kelopak mata atas, atas selaput kelopak mata dan bola mata
- b) Nervus maksilaris: sifatnya sensori mensarafi gigi atas, bibir atas, palatum, batang hidung, rongga hidung dan sinus maksilaris
- c) Nervus mandibula:sifatnya majemuk (sensori dan motoris) mensarafi oto-otot pengunanya serabut-serabut sensorinya mensarafi gigi bawah,kulit daerah temporal
- d) Nervus abdusen, sifatnya mtoris, mensarafi otot –otot orbital. Fungsinya
- e) Nervus fasialis, sifatanya majemuk (sensori dan motorik) serabut serabut motorisnya mensarafi otto-otot lidah dan selaput lendir rongga mulut. Didalam saraf ini etrdapat serabut-serabut saraf otonom (parasimpatis) untuk wajah dan kulit kepala fungsinya sebagai mimik wajah untuk menghantarkan rasa pengecap
- f) Nervus vestibulokoklearis, sifatnya sensori, mensarafi alat pendengar, membawa rangsangan sari pendengar dan dari telinga ke otak. Fungsinya sebagai saraf pendengar

- g) Nervus Glosfaringeus, sifatnya majemuk (sensori dan motoris) mensarafi faring, tonsil dan lidah, saraf ini dapat membawa rangsangan cita rasa ke otak.
- h) Nervus vagus , sifatnya majemuk(sensoris dan motoris) mengandung saraf-saraf motorik, sensorik dan para simpatik faring, paruintestinum minor, kelenjar-kelenjar pencernaan dalam abdomen. Fungsinya sebagai saraf perasa
- i) Nervus asesorius, saraf ini mensarafi musculus trapezium, musculus dan sternokleidomastoid fungsinya sebagai saraf tambahan.
- j) Nervus Hipoglossus, saraf ini mensarafi otot-otot lidah. Saraf ini terdapat didalam susmsum penyangkut

c. Klasifikasi

Stroke diklasifikasikan menjadi dua golongan sesuai tanda dan gejala menurut Moshinsky, (1959) :

1) Stroke Non Hemoragik

Stroke Non Hemoragik adalah Stroke yang terjadi akibat emboli dan trombosis serebral, pada stroke non hemoragik tidak terjadi pendarahan namun terjadi iskemia sehingga dapat menyebabkan hipoksia yang dapat memicu edema serebral tetapi kesadaran umum pasien tidak mengalami penurunan atau bias dikatakan baik

2) Stroke Hemoragik

Stroke yaitu stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak atau pembuluh darah bocor ini bias terjadi karena tekanan darah ke otak tiba tiba menjadi tinggi, sehingga menekan pembuluh darah

d. Etiologi

Stroke Non hemoragik terjadi Karena tersumbatnya pembuluh darah yang menyebabkan aliran darah ke otak sebagian atau keseluruhan terhenti. Hal ini disebabkan oleh arteriosklerosis yaitu kumpulan kolesterol pada dinding pembuluh darah atau bekuan darah yang menyumbat atau pembuluh darah ke otak (Moshinsky, 1959).

1) Faktor risiko stroke

Stroke adalah penyakit yang disebabkan oleh banyak faktor atau yang sering disebut dengan multifaktor. Faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian stroke dibagi menjadi dua, yaitu faktor resiko yang dapat dikendalikan (modifiable risk factors) (Moshinsky, 1959).

2) Faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan

a) Umur

Semakin bertambah tua usia, semakin tinggi risikonya setelah usia 55 tahun, risikonya berlipat ganda setiap waktu kurun waktu sepuluh tahun. Dua per tiga dari semua serangan stroke terjadi pada orang usia 65 tahun. Itu tetapi, itu tidak

berarti bahwa stroke hanya adterji pad aorang lanjut usiakarena stroke dapat menyerang semua usia dan tidak kemandang jenis kelamin.

b) Jenis kelamin

Pria lebih beresiko terkena stroke daripada wanita, tetapi penelitian menyimpulkan bahwa justru lebih banyak wanita yang meninggal karena stroke. Resiko stroke pria 1,25 lebih tingi daripada wanita, tetapi serangan stroke pada pria terjadi usia lebih muda sehingga tingkat kelangsunga hidup juga lebih tinggi. Dengan perkataan lain, walau lebih jarang terkena stroke, pada umumwanita terserang pada usia lebih tua, sehingga kemungkinan meninggal lebih besar

c) Ras

Ada variasi yang cukup besar dalam insiden stroke antara kelompok etnis yang berbeda. Orang-orang dari ras Afrika memiliki resiko lebih tinggi untuk semua jnis stroke dibandingkan dengan orang-orang dibandingkan dengan ras kaukasia. Risiko ini setidaknya 1,2 kali lebih tinggi dan bahkan lebih tinggi untuk jenis stokoke ICH

d) Faktor ginetik

Tedapat dugaan bahwa stoke dengan garis keturunan saling berkaitan. Dalam hal hipertensi, diabetes, dan cacat pada pembuluh darah menjadi faktor ginetik yang berperan. Selain

itu, gaya hidup dan kebiasaan makan dalam keluarga menjadi kebiasaan yang sulit diubah juga meningkatkan risiko stroke

3) Faktor risiko dapat dikendalikan

a) Hipertensi

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan faktor resiko utama yang menyebabkan kan pengerasan dan penyumbatan arter. Penderita hipertensi memiliki faktor risiko stroke empat atau enam kali lipat dibandingkan orang tanpa hipertensi dan sekitar 40 sampai 90 pasien stroke ternyata hipertensi sebelum terkena stroke

Secara medis, tekanan darah di atas 140-190 tergolong hipertensi. Oleh karena itu dampak hipertensi pada keseluruhan risiko stroke menurun seiring dengan penambahan umur, pada orang lanjut usia, faktor-faktor lain di luar 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 stroke sebesar 38% dan pengurangan angka kematian stroke sebesar 40%

b) Diabetes militus

Pada penderita DM, khususnya Non insulin Dependent diabetes militus (NIDD) terdapat faktor multiple stroke. Lesi

ateriosklerosis pembuluh darah otak intrakranial maupun ekstrakranial merupakan penyebab utama stroke.

Ateriosklerosis pada pembuluh darah jantung akan dapat menimbulkan stroke dengan emboli yang berasal dari jantung atau akibat kelainan hemodinamik pada ateriosklerosis besar. Yang otak darah pembuluh darah penetrans, suatu end-arteries berdiameter kecil menebal karena proses jangka panjang dari deposisi hialin, produk lipid amorphous, dan fibri. Suatu mikroaneurisma dapat terjadi apabila darah yang mengalami ateriosklerosis tersebut dan selanjutnya dapat mengakibatkan perdarahan yang sulit dibedakan dengan lesi iskemik primer tanpa menggunakan pemeriksaan imaging

Penderita diabetes cenderung menderita arteriosklerosis dan meningkatkan terjadinya hipertensi, kegemukan dan kenaikan lemak darah. Kombinasi hipertensi dan diabetes, termasuk stroke. Pengendalian diabetes sangat menurunkan terjadinya stroke.

c) 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.

d) Kenaikan kadar kolestrol/lemak darah

Kenaikan level low Density lipoprotein (LDL) merupakan faktor resiko yang penting terjadinya aterosklerosis yang diikuti penurunan elastisitas pembuluh darah. Penelitian menunjukkan angka stroke meningkat pada pasien dengan kadar kolestrol di atas 240 mg%. setiap kenaikan 38,7 mg% menaikkan angka stroke 25% kenaikan HDL 1 mmol (38,7 mg%) menurunkan terjadinya stroke setinggi 47% demikian juga kenaikan trigliserid menaikkan jumlah terjadinya stroke.

e) Kebiasaan mengkonsumsi alkohol

Mengkonsumsi alkohol memiliki efek skunder terhadap efek peningkatan darah, peningkatan osmolaritas plasma, peningkatan plasma, peningkatan plasma homosistein, kardiomiopati dan aritmia yang semuanya dapat meningkatkan resiko stroke. Konsumsi alkohol yang sedang dapat menguntungkan, karena alkohol dapat menghambat trombosit hingga dapat menurunkan lipoprotein, meningkatkan HDL, serta dapat meningkatkan sensitivitas insulin

f) Aktivitas fisik

Kurangolahraga merupakan faktor risiko independent untuk terjadinya stroke dan penyakit jantung. Olahraga secara cukup rata-rata 30 menit/hari dapat menurunkan resiko stroke. Selain itu orang yang kurang gerak akan menyebabkan kegemukan yang menyebabkan timbunan lemak yang berakibat pada tersumbatnya aliran darah oleh lemak (aterosklerosis). Akibatnya akan menyebabkan kemacetan aliran darah yang bisa menyebabkan stroke

g) Merokok

Merokok merupakan faktor risiko stroke yang bisa diubah. Perokok berat menghadapi resiko lebih besar dibandingkan perokok ringan. Merokok hampir melipatgandakan resiko stroke iskemik, terlepas dari faktor risiko yang lain, dan dapat juga meningkatkan risiko subarahnoid hingga 35%.

Merokok merupakan penyebab stroke, yang sering terjadi pada usia dewasa muda ketimbang usai tengah baya atau lebih tua. Sesungguhnya, risiko menurun dengan seketika setelah berhenti merokok. Perlu diketahui bahwa rokok memicu produksi fibrinogen (faktor pengumpul darah) lebih banyak sehingga merangsang timbulnya aterosklerosis

e. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis stroke tergantung pada arteri serebral yang terkena, fungsi otak di kendalikan atau diperantarai oleh bagian otak yang terkena, keparahan kerusakan atau bagian otak yang terkena selain tergantung juga pada derajat sirkulasi kolateral. manifestasi klinis pasien stroke juga sangat beragam tergantung dari daerah yang terkena dan luasnya kerusakan jaringan serebral.

Manifestasi yang umumnya terjadi yaitu kelemahan alat gerak, penurunan kesadaran, gangguan penglihatan, gangguan komunikasi, sakit kepala dan gangguan keseimbangan. Tanda dan gejala ini biasanya terjadi mendadak, fokal, dan mengenai satu sisi dan gejala umum mencakup kebas atau kelemahan pada wajah, lengan, atau kaki terutama pada satu sisi tubuh (Moshinsky, 1959).

f. Patofisiologi

Stroke non hemoragik disebabkan oleh trombosit akibat plak aterosklerosis yang memberi vaskularisasi pada otak atau pada emboli pada pembuluh darah di luar otak yang tersangkut di arteri otak. Saat terbentuknya plak fibrosis (atheroma) dilokasi yang terbatas seperti di tempat percabangan arteri. Trombosit selanjutnya melekat pada permukaan plak bersama dengan fibrin, perlekatan trombosit secara perlahan akan memperbesar ukuran plak sehingga terbentuk thrombus.

Thrombus dan emboli didalam pembuluh darah akan terlepas dan terbawa hingga terperangkap dalam pembuluh distal, lalu menyebabkan pengurangan aliran darah yang menuju ke otak serta sel otak akan mengalami kekurangan nutrisi dan juga oksigen, sel otak yang mengalami kekurangan oksigen dan glukosa akan menyebabkan asidosis atau tingginya kadar asam didalam tubuh lalu asidosis akan menyebabkan natrium klorida, dan air masuk ke dalam sel otak dan kalium meninggalkan sel otak sehingga terjadi edema setempat. Kemudian kalium akan masuk dan memicu serangkaian radikal bebas sehingga terjadi kerusakan membrane sel lalu mengkerut dan tumbuh mengalami deficit neurologis lalu mati.

Infrak iskemik serebri sangat hubungannya dengan aterosklerosis. Aterosklerosis dapat menimbulkan macam-macam manifestasi klinis dengan cara:

- 1) Menyempitnya lumen pembuluh darah dan menyebabkan insufisiensi atau jantung tidak dapat memompa darah dengan cara memadai keseluruhan tubuh.
- 2) Oklusi mendadak pembuluh darah karena terjadinya thrombus dan perdarahan aterm.
- 3) Dapat terbentuk thrombus yang kemudian terlepas sebagai emboli.
- 4) Menyebabkan aneurisme yaitu lemahnya dinding pembuluh atau menjadi lebih tipis sehingga dapat mudah robek.
- 5) Faktor yang mempengaruhi aliran darah ke otak:

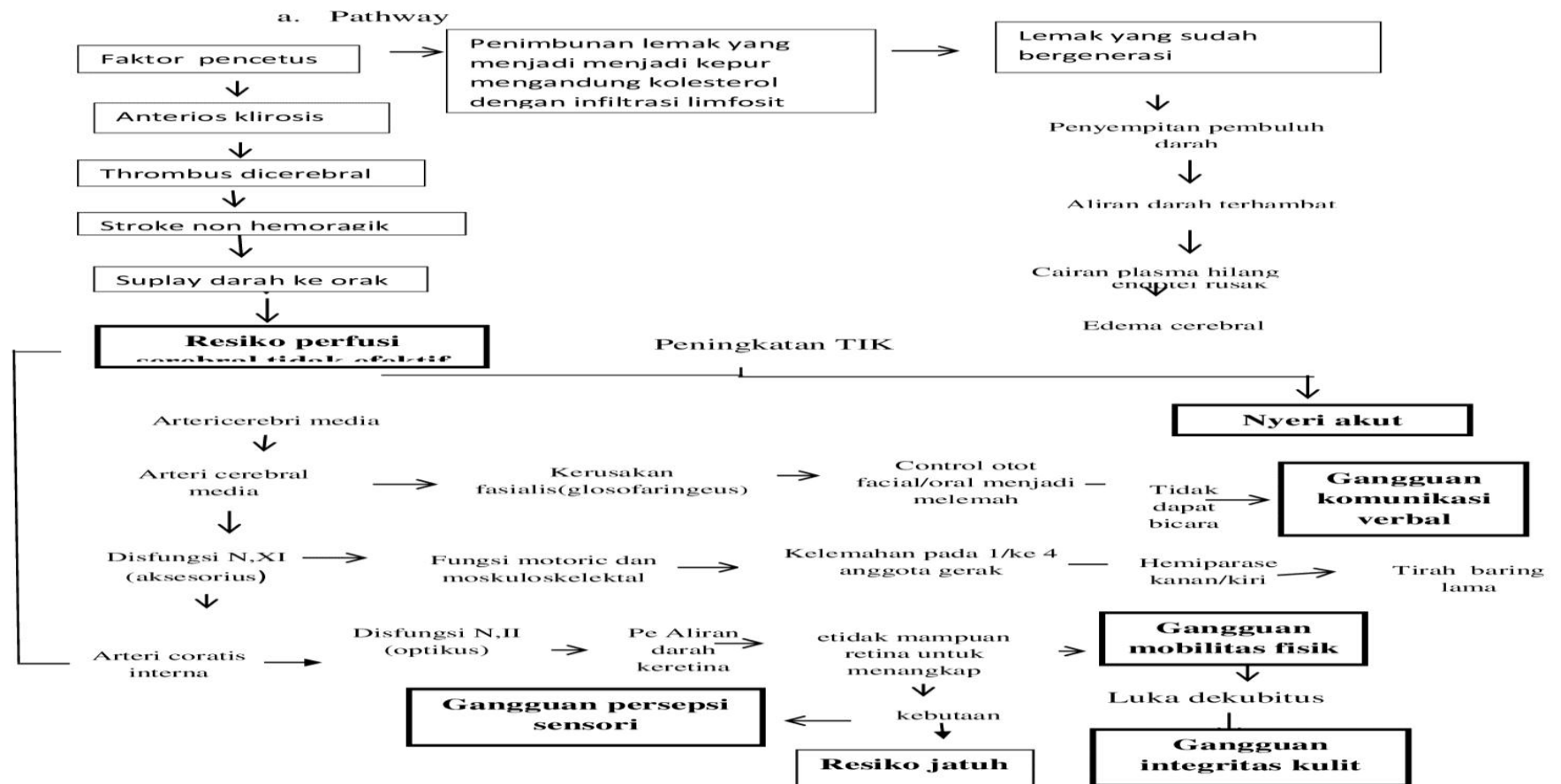
- a) Keadaan pembuluh darah
- b) Keadaan darah : viskositas darah meningkat, hematocrit meningkat, aliran darah ke otak menjadi lambat, anemia berat, oksigen ke otak menurun
- c) Tekanan darah sistemik memegang peran fungsi otak autoregulasi otak yaitu kemampuan intrinsik pembuluh darah otak untuk mengatur agar tekanan darah tetap konstan walaupun ada perubahan perfusi otak
- d) Kelainan jantung menyebabkan menurunnya curah jantung dan karena lepasnya embolus sehingga menyebabkan iskemia otak. Suplai darah ke otak dapat berubah pada gangguan fokal (thrombus, emboli, perdarahan dan berubah vaskuler) atau otak. Karena gangguan umum (hipoksia karena gangguan paru dan jantung).

Atherosclerosis sering sebagai faktor penting terhadap otak. Thrombus berasal dari plak aterosklerotik atau darah dapat beku pada area yang stenosis, dimana aliran darah akan lambat atau akan terjadi turbulensi. Okulasi pada pembuluh darah serebral oleh embolus menyebabkan edema dan nekrosis diikuti trombosis dan hipertensi pembuluh darah. Perdarahan intraserebral yang sangat luas akan menyebabkan kematian dibandingkan keseluruhan penyakit cerebrovaskuler karena

gangguan yang bervariasi, salahsatunya cardiac arrest(Moshinsky, 1959)

e) Stroke hemoragik

Stroke non hemoragik aalah suatu penyakit yang diawali dengan terjadinya serangkaian perubahan dalam otak karena terhambatna atau terhentinya suplay darah ke otak karena ada sumbatan. Apsien stroke non hemoragik paa umumnya akan mengalami gangguan sensoris dan motoris yang mengakibatkan gangguan keseimbangan otot, serta hilangnya koordinasi, hilangnya kemampuan keseimbangan tubuh dan postur tubuh(Brier & lia dwi jayanti, 2020).



h. Komplikasi

Stroke merupakan penyakit yang mempunyai resiko tinggi terjadinya komplikasi medis, adanya kerusakan sel syaraf pusat yang terjadi secara dini pada stroke, sering diperlihatkan adanya gangguan kognitif, fungsional, dan defisit sensori. Pada umumnya pasien stroke mempunyai komorbiditas yang dapat meningkatkan resiko komplikasi medis sistemik selama pemulihan stroke. Komplikasi medis sering terjadi dalam beberapa minggu pertama serangan stroke. Pencegahan, pencegahan dini, dan pengobatan terhadap komplikasi pasca stroke merupakan aspek penting. Beberapa komplikasi stroke dapat terjadi akibat langsung stroke itu sendiri, imobilitas atau perawatan stroke. Hal ini memiliki pengaruh besar pada luaran pasien stroke sehingga dapat menghambat proses pemulihan neurologis dan meningkatkan lama hari di rumah sakit.

Komplikasi jantung, pneumonia, tromboemboli vena, demam, nyeri pasca stroke, disfagia, inkontinensia, dan depresi adalah komplikasi sangat umum pada pasien stroke. Selain itu, komplikasi pada penderita stroke sangat umum terjadi seperti di bawah ini:

Menurut (Moshinsky, 1959) komplikasi stroke ada 7 yaitu:

1) Adema otak

Adema adalah pembengkakan otak yang biasa terjadi akibat stroke. Beberapa kasus stroke dapat menyebabkan pembengkakan otak khususnya stroke iskemik. Stroke iskemik menyebabkan sel

otak mati dan otak membengkak sebagai respon terhadap cedera. Edema terjadi karena adanya penumpukan cairan di otak, sehingga akan terasa sakit kepala dan sulit bicara. Apabila edema ini tidak diatasi akan menyebabkan kematian.

2) Deep vein thrombosis

Gejala DVT merupakan pembengkakan di kaki atau di lengan, yaitu terkadang disertai nyeri, kemerahan dan sensasi hangat pada kulit. DVT sendiri tidak mengancam jiwa. Akan tetapi gumpalan bisa pecah dan mengalir lewat aliran darah. Jika bersarang di pembuluh darah paru-paru, ini menyebabkan kondisi yang mengancam jiwa. Tergantung apa yang menyebabkan stroke anda. Anda mungkin memiliki risiko pengumpulan darah (DVT) yang lebih besar

3) Depresi

Depresi sebagai komplikasi stroke tampaknya berkembang secara bertahap. Berdasarkan studi dari American Heart Association, gejala depresi dan gangguan kecemasan umum tampak selama masa tindak lanjut pasca pengobatan

4) Gejala gangguan bahasa (Aphasia)

Afasia adalah gangguan berkomunikasi dan bahasa yang disebabkan oleh kerusakan sistem saraf pada otak akibat stroke. Komplikasi stroke ini mencakup sulit memahami kata atau kalimat, kesulitan dalam menulis, kesulitan memahami bahasa, serta

kesulitan membaca, afasia bias terjadi dengan gangguan bicara lainnya

5) Kejang otot

Ketegangan otot dalam jangka panjang dapat menyebabkan kemuculan kejang otot (spasme) yang tidak disengaja

6) Sakit kepala kronis

Komplikasi ini lebih sering terjadi pada penderita stroke hemoragik, karena darah dapat mengiritasi otak

7) Komplikasi lainnya

Komplikasi ini bias saja terjadi pada penerita stroke

- a) Peunomonია: penyakit paru yang terjadi akibat pengaruh bedrest yang terlalu lama setelah mengalami stroke.
- b) Infeksi saluran kencing: bisa terjadi akibat pemasangan kateter ketika penderita stroke tidak dapat mengontrol kandung kemihnya.
- c) Kejang paska stroke: umum terjadi akibat stroke berat.
- d) Kontraktur tungkai: otot lengan atau kaki yang memendek akibat berkurangnya kemampuan untuk menggerakkan anggota badan atau kurang olahraga.
- e) Nyeri bahu: terjadi akibat kurangnya kelemahan atau kelumpuhan otot sehingga tulang lengan ”jatuh tergantung” dan menarik otot bahu

i. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut moshinsky (1959)

Yang dilakukan pasien stroke hemoragik adalah sebagai berikut:

1) Angiografi serebral

Membantu menentukan penyebab stroke secara spesifik seperti perdarahan, obstruktif arteri oklusi nuptur elektro encefalography.

Mengidentifikasi masalah didasarkan pada gelombang otak atau memungkinkan memperlihatkan daerah lesi yang spesifik.

2) Sinar x

Tengkorak menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal darah berlawanan dari masa yang luas, klasifikasi karotis interna terdapat pada trobus serebral. Klasifikasi persial dinding, aneurisma pada perdarahan sub arachnoid.

3) Untra sonography Doppler

Mengidentifikasi penyakit arteriovena masalah system arteri karotis aliran darah muncul plaque arteriosclerosis

4) Ct-scan

Memperlihatkan adanya edema, hematoma, iskemia, dan adanya infrak.

5) Magnetic resonance image(MRI)

Menunjukkan adanya tekanan abnormal dan biasanya ada thrombosis, emboli, dan TIA, tekanan meningkat dan cairan

mengandung darah menunjukan, hemoragik sub arachnois perdarahan intracranial (Moshinsky, 1959)

6) Pemeriksaan foto thorax

Dapat memperlihatkan keadaan jantung, apakah terdapat pembesaran ventrikel kiri yang merupakan salah satu tanda hipertensi kronis pada penderita stroke, menggambarkan massa yang meluas. perubahan kelenjar lempeng pineal daerah berlawanan

7) Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium sebagai berikut:

a) Fungsi lumbal: tekanan normal biasanya ada trombosisi, emboli dan TIA. Sedangkan tekanan yang meningkat dan cairan yang mengandung darah menunjukan total adanya meningkat pada kasus thrombosis sehubungan perdarahan subarachnoid atau intracranial. Kadar protein dengan proses inflamasi.

b) Pemeriksaan darah rutin.

c) Pemeriksaan kimia darah: pada stroke akut bisa terdapat hiperglikemia. Gula darah mencapai 250 mg dalam serum dan kemudian berangsur-angsur turun membaik.

j. Penatalaksanaan

Menurut moshinsky, (1959) penatalaksanaan pada pasien stroke non hemoragik sebagai berikut:

1) Penatalaksanaan umum

a) Pad fase akut

- (1) Letakkan kepala pasien 30 derajat, kepala dan dada pada satu bidang: ubah posisi tidur setiap 2 jam mobilisasi dimulai bertahap bila hemodinamik sudah stabil.
- (2) Bebaskan jalan nafas, beri oksigen 1-2 liter menit sampai didapatkan hasil analisa gas darah. Jika perlu, dilakukan intubasi.
- (3) Demam diatasi dengan kompres dan anti piretik, kemudian dicari penyebabnya: jika kandung kemih penuh, dikosongkan (sebaiknya dengan kateter intermiten)
- (4) Pemberian nutrisi dengan cairan isotonik, stroke beresiko terjadinya hidrasi karena penurunan kesadaran atau mengalami disfagia. Terapi cairan ini penting untuk mempertahankan sirkulasi darah dan tekanan darah. Kristaloid 1500-2000 ml dan elektrolit sesuai kebutuhan, hindari cairan mengandung glukosa atau salin isotonik. Pemberian nutrisi melalui oral hanya dilakukan bila fungsi menelan baik, dilakukan menggunakan nasogastrik tube.

- (5) Pantau juga kadar gula darah $> 150\text{mg}\%$ harus dikoreksi sampai batas gula darah sewaktu $150\text{ mg}\%$ dengan insulin drip intravena kontinu selama 2-3 hari pertama.
- (6) Tekanan darah tidak perlu segera diturunkan, kecuali bila tekanan sistol $>220\text{ mmHg}$, diastole $>120\text{ mmHg}$, mean arteri blood pressure (MAP) $>130\text{ mmHg}$ (pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 30 menit), atau didapatkan infark miokard akut, gagal jantung kongestif serta gagal ginjal.
- (7) Penurunan tekanan darah maksimal adalah 20% dan obat yang direkomendasikan yaitu natrium nitroprusid, penyekat reseptor alfabeta, penyekat ACE, atau antagonis kalsium.
- (8) Jika terjadi hipotensi, yaitu tekanan sistol $<90\text{mmHg}$, diastol $<70\text{mmHg}$, diberikan NaVL 0,9% 250 ml selama 1 jam, dilanjutkan 500 ml selama 4 jam dan 500 ml selama 8 jam atau sampai tekanan hipotensi dapat di atasi. Jika belum teratasi, dapat diberikan diopamine 2-2/ menit sampai tekanan darah sistolik 110 mmHg .
- (9) Jika kejang, diberikan diazepam 5-20mg iv pelan-pelan selama 3 menit maksimal 100mg hari ;

dilanjutkan pemberian anti konvulsan per oral (feritoin, karbamazepin). Jika kejang muncul setelah 2 minggu, diberikan anti konvulsan peroral jangka panjang.

- (10) Jika didapat tekanan intrakranial meningkat, diberikan manitol bolus intravena 0,25-1g/kgBB per 30 menit dan jika di curigai fenomena rebound atau keadaan umum meburuk, dilanjutkan 0,25g/kgBB per 30 menit setelah 6 jam selama 3-5 hari.

b) Fase rehabilitasi

- (1) Pertahankan nutrisi yang adekuat
- (2) Program manajemen bladder dan bowel
- (3) Pembedahan

Terapi farmakologi ditunjukkan untuk reperfusi dengan pemberian antiplatelet seperti aspirin dan antikoagulan, atau yang dilanjutkan dengan trombolik. Dapat juga diberikan agen neuroproteksi, yaitu sitikoin atau pirasetam (jika didapat afasia). Terapi farmakologi yang digunakan pada pasien stroke non hemoragik yaitu:

- 2) Fibrinolitik trombolik (RPA Recombinanat Tissue Plasminogen Activator)

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

dan reteplase, namun yang tersedia di Indonesia hingga saat ini hanya alteplase. Obat ini bekerja memecah thrombus dengan mengaktivasi plasminogen yang terikat pada afibrin. Efek samping yang sering terjadi adalah risiko perdarahan seperti pada intrakranial atau saluran cerna: serta angioedema. 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 rentan 3-4, 5 jam setelah gejala.

3) Antikoagulan terapi

Antikoagulan ini untuk mengurangi pembentukan bekuan darah dan mengurangi emboli, misalnya heparin dan warfarin.

4) Antiplatelet

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

5) Antihipertensi

- a) Pasien dapat menerima rtPA namun tekanan darah >185/110 mmHg, maka pilih terapi yaitu labetalol 10-20 mg iv selama 1-2 menit, dapat diulang 1 kali atau nifedipin 5mg/jam iv, titrasi sampai 2,5 mg/jam; setelah tercapai target maka dapat

disesuaikan dengan tekanan darah. Apabila tekanan darah tidak tercapai.

- b) Pasien sudah mendapat rtPA namun tekanan darah $>185/230$ mmHg atau diastol $>105-120$ mmHg

2. Konsep Teori ROM (*range of motion*)

a. Definisi ROM (*range of motion*)



Gambar 2.3 latihan ROM

Latihan ROM merupakan salah satu bentuk latihan dalam proses rehabilitasi yang dinilai cukup berpengaruh untuk mencegah terjadinya kecacatan pada penderita stroke. Latihan ini adalah salah satu bentuk intervensi fundamental perawat yang dapat dilakukan untuk keberhasilan regimen terapeutik bagi penderita dan dalam upaya pencegahan terjadinya kondisi cacat permanen pada penderita stroke pasca perawatan di rumah sakit, sehingga dapat menurunkan tingkat ketergantungan penderita pada keluarga, meningkatkan harga diri dan mekanisme coping penderita. Ebaiknya latihan ROM dilakukan 2 kali sehari untuk mencegah komplikasi, semakin dini proses rehabilitasi dimulai, maka kemungkinan penderita mengalami deficit kemampuan akan semakin kecil. Penelitian menunjukkan bahwa latihan ROM

dilakukan selama 1 minggu dan 2 minggu, 1hari 2 kali yaitu pagi dan sore selama 10-15 menit maka memiliki kesempatan untuk mengalami penyembuhan dengan baik (Pradesti & Indriyani, 2020)

b. Manfaat ROM (*range of motion*)

Manfaat ROM menurut Caroenito (nugrahani,2018) sebagai berikut:

- 1) Latihan ini dapat mempertahankan atau meningkatkan kekuatan dan kelenturan otot
- 2) Memperlancar sirkulasi darah
- 3) Memperbaiki tonus otot.
- 4) Meningkatkan mobilisasi sendi
- 5) Memperbaiki toleransi otot untuk latihan
- 6) Mencegah kontraktur dan kekuatan pada persendian.

c. Indikasi pemberian ROM

Indikasi pemberian ROM sebagai berikut:

- 1) Stroke atau penurunan kesadaran
- 2) Kelemahan otot
- 3) Fase rehabilitasi fisik
- 4) Klien dengan tirah baring lama

d. Kontra indikasi

Kontra indikasi pemberian ROM sebagai berikut :

- 1) Klien dengan fraktur
- 2) Klien dengan kelainan sendi dan tulang

- 3) Adanya thrombus atau emboli
 - 4) Klien fase imobilisasi karena kasus penyakit jantung
 - 5) Kemampuan fungsi motoric
- e. Tingkat kekuatan otot

Kekuatan jari tangan sendiri dapat meningkat dengan menggunakan latihan rentang gerak cylindrical grip. Dalam cylindrical grip, jari-jari dilipat dengan ibu jari yang tertekuk di atas telunjuk dari jari tengah. Hal ini melibatkan fungsi, terutama dari fungsi flektor digitorum profundus. Sumblimis flektor digitorium dan otot interoseus membantu ketika yang di perlukan lebih besar pengukuran kekuatan otot tangan secara klasik terdapat lima skala yaitu (M, 2021)

Derajat 0	Tangan tetap berada ditempat bila digerakan
Derajat 1	Jika otot ditekan masih terasa kekenyalan
Derajat 2	Dapat mengerakan otot sesuai perintah
Derajat 3	Dapat menggerakan otot dengan tahapan minimal
Derajat 4	Dapat bergerak dan melawan hambatan
Derajat 5	Dapat melawan tahanan yang setimpal

f. Prosedur pelaksanaan ROM (*range of motion*)

Prosedur pelaksanaan ROM sebagai berikut:

- 1) Prosedur umum
 - a) Cuci tangan untuk mencegah transfer organisme.
 - b) Jaga privasi klien dengan menutup pintu atau memasang sketsel.

- c) Beri penjelasan kepada klien mengenai apa yang akan anda kerjakan dan minta klien agar dapat bekerja sama.
 - d) Atur ketinggian tempat tidur yang sesuai agar memudahkan perawat dalam melakukan tindakan
 - e) Posisikan klien dengan supinasi dekat dengan perawat, buka bagian tubuh yang akan digerakan
 - f) Rapatkan kedua kaki dan letakan dua lengan pada masing masing sisi tubuh.
 - g) Kembalikan pada posisi awal setelah masing-masing gerakan tiga kali.
 - h) Selama latihan pergerakan, kaji gerakan untuk menoleransi gerakan, rentang gerak (ROM) dari masing-masing sendi yang bersangkutan.
 - i) Setelah latihan pergerakan, kaji denyut nadi dan ketahanan tubuh terhadap latihan.
 - j) Catat dan laporkan setiap masalah, yang tidak diharapkan atau perubahan pada klien, misalnya kekuatan dan kontraktur.
- 2) Prosedur kusus
- a) Gerakan bahu mulai masing-masing gerakan dari lengan di sisi klien. Pegang lengan dibawah siku dengan tangan kiri perawat dan pegang pergelangan tangan klien dengan tangan kanan klien
 - b) Fleksi dan ekstensikan bahu gerakan lengan atas menuju kepala klien sampai tangan di atas kepala.

- c) Abduksiakan bahu gerak lengan menjauhi tubuh dan menuju kepala klien sampai tangan di atas klien.
 - d) Adduksikan bahu. Gerakan lengan klien ke atas tubuhnya sampai tangan yang bersangkutan menyentuh tangan pada sisi di sebelahnya.
 - e) Rotasi internal dan eksternal.
 - (1) Letakan lengan di samping tubuh klien sejajar dengan bahu.
 - (2) Siku membentuk sudut 90 derajat.
 - (3) Gerakan lengan kebawah hingga telapak tangan menyentuh kasur. Kemudian gerakan ke atas hingga punggung tangan menyentuh tempat tidur.
- 3) Gerakan siku
- a) Fleksi dan ekstensikan siku.
 - (1) Bengkokan siku hingga jari-jari tengah menyentuh dagu.
 - (2) Luruskan kembali ke tempat semula
 - b) Pronasi dan supinasi siku
 - (1) Gengam tangan klien seperti orang berjabat tangan.
 - (2) Putar telapak tangan klien ke bawah dan ke atas, pastikan hanya terjadi pergerakan siku, bukan bahu.
 - c) Gerakan pergelangan tangan
 - (1) Fleksi pergelangan tangan
 - (2) Gengam telapak tangan dengan satu tangan, tangan yang lainnya menyangga lengan bawah

- (3) Bengkokan pergelangan lengan ke bawah.
- (4) Ekstensi pergelangan tangan dari posisi fleksi, tegakan kembali pergelangan tangan ke posisi semula.
- (5) Fleksi radial (abduksi) bengkokan telapak tangan secara lateral ke arah jari lima
- (6) Fleksi ulnar (adduksi) bengkokan pergelangan tangan secara lateral ke arah jari lima.

d) Gerakan jari-jari tangan

- (1) Fleksi bengkokkan jari-jari tangan dan ibu jari ke arah telapak tangan (gengam mengenggam).
- (2) Ekstensi dari posisi fleksi ke posisi semula (buka genggam tangan).
- (3) Hiperekstensi bengkokkan jari-jari ke belakang sejauh mungkin
- (4) Abduksi buka dan pindahkan jari-jari tangan
- (5) Adduksi dari posisi abduksi, kembali ke posisi semula.
Oposisi. Sentuhlah masing-masing jari tangan dengan ibu jari.

e) Gerakan pinggul dari lutut untuk melakukan gerakan ini, letakkan satu tangan dibawah lutut klien dengan tangan yang lainnya di bawah mata kaki klien.

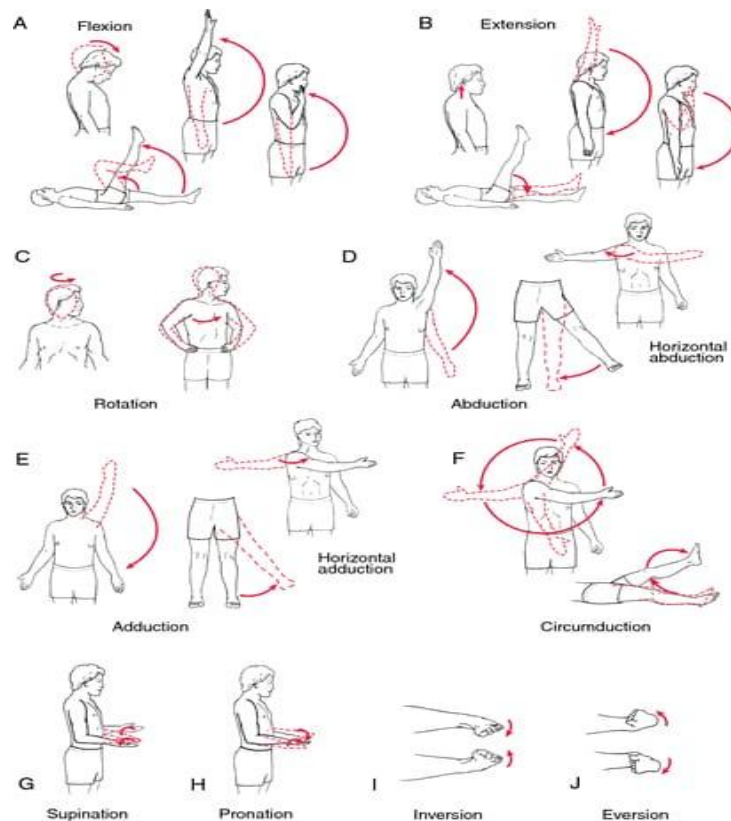
f) Fleksi dan ekstensi lutut pinggul.

- (1) Angkat kaki dan bengkokkan lutut

- (2) Gerakan lutut ke atas menuju dada sejauh mungkin
- (3) Kembalikan lutut ke bawah, tegakan lutut rendahkan kaki sampai pada kasur
- g) Abduksi dan adduksi kaki
 - (1) Gerakak kaki ke samping menjauhi klien
 - (2) Kembalikan melintas di kaki yang satunya
 - (3) Rotasikan pingul internal. Putar kaki ke dalam, kemudian keluar
- h) Gerakan kaki dan dan pergelangan kaki
 - (1) Dorsofelksi telapak kaki
 - (2) Letakan satu tangan di bawah tumit
 - (3) Tekan kaki klien dengan lengan untuk mengerakan kea rah kaki.
- i) Feksi plantar telapak kaki
 - (1) Letakan satu tangan pada punggung tangan yang lainnya berada pada tumit
 - (2) Dorong telapak kaki menjauh dari kaki
- j) Feksi dan ekstensi kan jari-jari kaki
 - (1) Letakan satu tangan pada punggung kaki klien, letakan tangan yang lainnya pada pergelangan kaki
 - (2) Bengkokan jari tangan ke bawah
 - (3) Kembalikan lagi posisi semula

- k) Intervensi dan eversi telapak kaki
 - (1) Letakan satu tangan di bawah tumit, dan tangan yang satunya di atas punggung kaki
 - (2) Putar telapak kaki ke dalam, kemudian ke luar.
- 4) Gerakan leher
 - a) Fleksi dan ekstensi leher
 - b) Gerakan kepala klien ke arah kanan dan kiri.
- 5) Fleksi lateral leher
 - a) Letakan kedua tangan pada pipi klien
 - b) Gerakan kepala klien ke arah kanan dan kiri.
- 6) Gerakan hiperekstensi bantu klien berubah pada posisi pronasi di sisi tempat tidur dekat dengan perawat.
- 7) Hiperekstensi leher
 - a) Letakan satu tangan di atas dahi, tangan yang lainnya pada kepala bagian belakang.
- 8) Hiperekstensi bahu
 - a) Letakan satu tangan di atas bahu klien dan tangan yang lainnya dibawah siku klien
 - b) Tarik lengan ke atas dan ke belakang
- 9) Hiperekstensi pingul
 - a) Letakan satu tangan di atas pinggul. Tangan yang lainnya menyangga kaki bagian bawah. Gerakan kaki ke belakang
 - b) Gerakan kaki ke belakang dari persendian pinggul.

g. Jenis terapi ROM



Gambar 2.4 jenis terapi

Table 2.1 jenis gerakan ROM pasif pada pasien stroke

Jenis-jenis gerakan ROM	
Feleksi	menekuk siku
Ekstensi	meluruskan lengan dibagian siku
Abduksi	pergerakan lengan menjauhi garis lengan tubuh
Adduksi	pergerakan tulang menuju garis tengah tubuh.
Sirkumduksi	pergerakan bagian distal tulang membentuk sebuah lingkaran
Supinasi	mengerakan tulang lengan bawah sehingga telapak tangan menghadap keatas saat di letakan didepan tubuh
Pronasi	menggunakan tulang lengan bawah sehingga telapak tangan menghadap kebawah saat diletakan didepan tubuh
Inversi	menggerakan kaki ke arah dalam dengan menggerakan sendi pergelangan kaki.

B. KONSEP DASAR ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN STROKE NON HEMORAGIK

1. Pengkajian keperawatan

Menurut (Nggebu, 2020) anamnesa pada stroke meliputi identitas klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga, dan pengkajian psikososial

a. Identitas klien

Meliputi nama, umur (kebanyakan terjadi pada usia tua 40-70 tahun). 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 non hemoragik sering kali terjadi mendadak, pada saat klien 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 di sebabkan perubahan dalam intracranial. Kekeliruan, perubahan perilaku juga umum terjadi letargi, tidak responsive, dan koma.

d. Riwayat penyakit dahulu

Adanya riwayat hipertensi, riwayat stroke sebelumnya, diabetes militus, penyakit jantung, anemia, riwayat trauma kepala, kontrasepsi oral yang lama, penggunaan obat-obat koagulan aspirin, vasodilator, obat-obat adiktif dan kegemukan klien atau obesitas. Pengkajian penggunaan obat-obat yang sering digunakan klien seperti obat antihipertensi, antilidema, dan lain-lainya adanya riwayat merokok penggunaan alkohol, dan penggunaan obat kontrasepsi oral.

e. Riwayat penyakit keluarga

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

f. Pengkajian psikologis spiritual

Pengkajian psikologis klien stroke meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh presepsi. Yang jelas mengenai status emosional, 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.

1) Tanda-tana vital

a) Kesadaran

Biasanya pada pasien stroke mengalami tingkat kesadaran pasien mengantuk namun dapat sadar saat dirangsang (samolen), pasien acuh tak acuh terhadap lingkungan (apati), mengantung yang dalam (spoor), < 12 pada awal terserang stroke, sedangkan pada saat pemulihan biasanya memiliki tingkat kesadaran litargi dan composmentis GCS 13-15.

b) Tekanan darah

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

c) Nadi

Nadi normalnya 60-100 x/ menit.

d) Pernafasan

Biasanya psien stroke non hemoragik mengalami gangguan bersihan jalan nafas.

e) Suhu

Biasanya tidak ada gangguan suhu pada pasien stroke non hemoragik.

g. Pemeriksaan fisik

1) Rambut

Biasanya tiak ditemukan masalah pada psien stroke non hemoragik.

2) Wajah

Biasanya simetris, wajah pucat pada pemeriksaan nervus : biasanya pasien bisa mneyebutkan lokasi usapan dan dan pada pasien koma, ketika diusap kornea mata dengan kapas pasien akan menurup kelopak mata. Sedangkan pada nervus VII (facialis) : biasanya alis mata simetris, dapat mengangkat alis, mengerutkan dahi, mengerutkan hidung, mengembungkan pipi, tidak simetris kiri dan kanan tergantung lokasi lemah dan saat diminta mengunyah, pasien kesulitan mengunyah.

3) Mata

Biasanya konjungtiva tidak anemis, sclera tidak ikterik, pupil isokor, kelopak mata tidak odema.

4) Hidung

Hidung simrtris kanan dan kiri terpasang oksigen. Tidak ada pernafasan cuping hidung, pada pemeriksaan nervus I(olfaktorius) : kadang ada yang bis menyebutkan bau yang di berikan perawat namun ada yang tidak. Dan bisanya ketajaman penciuman antara kanan dan kiri berbeda dan pada nervus VIII

(vitebulokoklearis) ; biasanya pasien yang tidak lemah anggota gerak atas, dapat melakukan keseimbangan gerak hidung.

5) Mulut dan gigi

Biasanya pada pasien apatis, spoor, sopor hingga coma akan mengalami bau mulut, gigi kotor, mukosa bibir kering, pada pemeriksaan nervus VII (facialis) : biasanya lidah dapat mendorong pipi ke kiri dan kanan, bibir simetris, dan dapat menyebutkan rasa manis dan asin, pada nervus IX (glossofaringeus) : biasanya uvula yang terangkat tidak simetris, moncong ke arah bagian tubuh yang lemah dan pasien dapat menyebutkan rasa asam dan pahit. Pada nervus XII (hipoglossus) : biasanya pasien dapat menjulurkan lidah dan dapat dipencongkan ke kiri dan ke kanan, namun artikulasi kurang jelas saat bicara.

6) Telinga

Biasanya sejajar dengan daun telinga kiri dan kanan. Pada pemeriksaan nervus VIII (vestibulokoklearis) : biasanya pasien kurang bisa mendengar gesekan dari perawat tergantung dimana lokasi kelemahan dan pasien hanya dapat mendengar suara keras dan artikulasi jelas.

7) Leher

Pada pemeriksaan nervus X (vagus) : biasanya pasien stroke non hemoragik mengalami gangguan menelan. Pada pemeriksaan kuku kuduk biasanya (+) dan bludzensky (+)

8) Paru-paru

Inspeksi : simetris kiri dan kanan
 Palpasi : fremitus sama antara kanan dan kiri
 Perkusi : bunyi normal sonor
 Auskultasi : suara normal vesikule

9) Jantung

Inspeksi : iktus kordis tidsk terlihat
 Palpasi : iktus kordis teraba
 Perkusi : batas jantung normal
 Auskultasi : suara vesikuler

10) Abdomen

Inspeksi : simetris, tidak ada asites
 Palpasi : tidak ada pembesaran
 Perkusi : terdapat suara timpani
 Auskultasi : bising usus pasien tidak terdengar pada pemeriksaan reflek dinding perut, pada saat perut pasien di gores

11) Ekstermitas

h. Atas

Terpasang infus bagian dextra *apillary refill time*

(CTR) normal yaitu < 2 detik pada pemeriksaan nervus XI (aksesorius) : pasien stroke non hemoragik tidak dapat melawan tahanan pada bahu yang diberikan pada perawat. Pada pemeriksaan

reflek, saat siku ditekuk tidak ada respon apa-apa dari siku, tidak fleksi maupun ekstensi (reflek bisep (-)). Sedangkan pada pemeriksaan reflek Hoffman tromner biasanya tidak terjadi mengembang ketika diberi reflek (reflex hooffman tromner (+) sinistra).

i. Bawah

Pada pemeriksaan reflek, biasa pada saat pemeriksaan bludzensky 1 kaki kiri pasien fleksi budzensky (+) . pada saat telapak kaki digores biasanya jari tidak mengembang fleksi babinsky (+). Pada saat dorsal pedis digores jari kaki juga tidak merespon (+). Pada saat tulang kering diturun dari atas ke bawah tidak ada respon fleksi atau ekstensi (reflex openhim(+)).

j. Aktivitas dan istirahat

- 1) Gejala : merasa kesulitan melakukan aktivitas karena kelemahan, kehilangan sensasi atau paralisis (hiperglikemia) merasa mudah lelah. Susah untuk beristirahat (nyeri atau kejang otot).
- 2) Tanda : gangguan tonus otot, dan terjadi kelemahan umum, gangguan penglihatan, gangguan tingkat kesadaran.

k. Sirkulasi

- 1) Gejala : adanya penyakit jantung. Polostemia, riwayat hipertensi.

- 2) Tanda : hipertensi arterial sehubungan dengan adanya embolisme atau malformasi vaskuler, frekuensi nadi bervariasi dan disritmia.

l. Integritas ego

- 1) Gejala : perasaan tidak berdaya dan putus asa
- 2) Tanda : emosi yang labil dan ketidak siapan untuk marah, sedih, dan gembira, kesulitan untuk mengekspresikan diri.

m. Makanan atau cairan

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

n. Neurosensoris

- 1) Gejala : sakit kepala, kelemahan atau kesemutan, hilangnya rangsang sensorik, gangguan rasa pengecap.
- 2) Tanda : status mental atau tingkat kesadaran biasanya terjadi koma pada awal hemoragik, gangguan fungsi kognitif.

o. Pernapasan

- 1) Gejala : merokok
- 2) Tanda : ketidak mampuan menelan atau batuk, hambatan jalan nafas terdengar ronchi

2. Diagnose keperawatan

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

Diagnosa yang muncul pada pasien stroke non hemoragik dengan menggunakan standar diagnosis keperawatan Indonesia tim pokja sdki dpp ppni (2017) yaitu (Moshinsky, 1959)

- a. Risiko perfusi serebral tidak efektif b.d sirkulasi
- b. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologi iskemia
- c. Gangguan perfusi sensori berhubungan dengan ketidak mampuan menelan makanan
- d. Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan penurunan sirkulasi serebral.
- e. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular
- f. Gangguan integritas kulit / jaringan berhubungan dengan gangguan neuro muscular
- g. Risiko b.d penurunan penglihatan

3. Intervensi

Menurut buku standar intervensi keperawatan Indonesia

- a. Risiko perfusi serebral tidak efektif (D,0017)

SLKI : perfusi serebral yaitu kekuatan aliran darah serebral untuk menunjang fungsi otak.

Ekspektasi : meningkat (L.02014)

Slki : manajemen peningkatan tekanan intracranial (I.06194)

1) Defisi

Beresiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak.

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis, lesi, gangguan metabolisme, edema serebral)
- (2) Monitor tanda / gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan darah melebar, bradikardia, pola nafas irregular, kesadaran menurun).
- (3) Monitor MAP (*mean arterial pressure*)
- (4) Intra kranial pressure monitor CVP (*central venous pressure*) (jika perlu).
- (5) Monitor PWAP (jika perlu)
- (6) Monitor PAP (jika perlu)
- (7) Monitor ICP (jika tersedia)
- (8) Monitor CPP (*cerebral perfusion pressure*)
- (9) Monitor gelombang ICP
- (10) Monitor status pernafasan

(11) Monitor intake dan output cairan

(12) Monitor cairan serebro-spinalis (mis, warna, konsistensi)

b) Terapeutik

(1) Meminimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang

(2) Berikan posisi semi fowler

(3) Hindari *maneuver valsalva*

(4) Cegah terjadinya kejang

(5) Hindari penggunaan PEEP

(6) Hindari penggunaan cairan IV hipotonik

(7) Pertahankan suhu tubuh normal

c) Kolaborasi

(1) Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsen, (jika perlu).

(2) Kolaborasi pemberian diuretic osmosis (jika perlu)

(3) Kolaborasi pemberian *pelunak* tinja (jika perlu)

b. Nyeri akut (SDKI, D.0077)

SLKI : tingkat nyeri yaitu mengalami penurunan pada keluhan nyeri, meringis, gelisah, kesulitan tidur.

Espektasi : menurun (L.08066)

SIKI : manajemen nyeri (I.08238)

1) Definisi

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan sehingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- (2) Identifikasi respon nyeri non verbal
- (3) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- (4) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri.
- (5) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respons nyeri
- (6) Identifikasi pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup
- (7) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
- (8) Monitor efek samping penggunaan analgetik

b) Terapeutik

- (1) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis, TENS, hipnosis, akupunktur, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat aromaterapi, teknik

imajinasi gterbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain).

- (2) Control lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis, suhu ruangan, pencahayaan, kebsisingan).
- (3) Fasilitasi istirahat dan tidur
- (4) Pertimbangankan jenis dan sumber nyeri dalam pemeliharaan strategi meredakan nyeri.

c) Edukasi

- (1) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
- (2) Jelaskan strategi meredakan nyeri
- (3) Anjurkan monitor nyeri secara mandiri
- (4) Anjurkan mengunkan analgetik secara tepat
- (5) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

d) Kolaborasi

- (1) Kolaborsi pemberian anlagetik (jika perlu)

c. Ganguan mobilitas fisik

SLKI : mobilitas fisik yaitu kemampuan dalam gerakan fisik lebih ekstermitas secara mandir.

Ekspektasi : meningkat (L.05402)

SIKI : dukungan ambulasi (I.06171)

1) Definisi

Keterbatasan dalam gerakan fisik satu atau lebih ekstermitas secara mandiri

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
- (2) Identifikasi toleran fisik melakukan ambulasi
- (3) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi
- (4) Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi

b) Terapeutik

- (1) Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis. Tongkat kruk)
- (2) Fasilitas melakukan ambulasi dini
- (3) Amjurkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)

d. Gangguan persepsi sensorik (D.0085)

SLKI : persepsi sensorik yaitu : persepsi realitas terhadap stimulus baik maupun internal maupun eksternal.

Ekspekasi : membaik (L.09083)

SIKI : minimalis rangsangan

- 1) Perubahan persepsi terhadap stimulus baik internal maupun eksternal yang disertai dengan respon yang berkurang berlebihan atau terdistorsi
- 2) Tindakan
 - a) Observasi
 - (1) Periksa stimulus mental, status sensori, dan tingkat kenyamanan (mis. Nyeri, kelelahan)
 - b) Terapeutik
 - (1) Batasi stimulus lingkungan (mis, cahaya, suara, aktivitas)
 - (2) Jadwalkan aktivitas harian dan waktu istirahat
 - (3) Kombinasikan prosedur/tindakan dalam satu waktu, sesuai kebutuhan
 - c) Edukasi
 - (1) Ajarkan cara meminimalis stimulus (mis. Pengaturan cahaya, mengurangi kebisingan, membatasi pengunjung)
 - d) Kolaborasi
 - (1) Kolaborasikan dalam meminimalkan prosedur tindakan
 - (2) Kolaborasikan pemberian obat yang mempengaruhi persepsi stimulus
- e. Gangguan komunikasi verbal

SLKI : komunikasi verbal yaitu kemampuan menerima, memproses, mengirim dan / menggunakan sistem simbol

Ekspektasi : membaik (L.13118)

SLKI : promosi komunikasi deficit bicara (I.13492)

1) Tindakan

a) Observasi

- (1) Monitor kecepatan tekanan, kuantitas, volume, dan diksi bicara
- (2) Monitor proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berkaitan dengan bicara (mis. Memori, pendengaran dan bahasa)
- (3) Monitor frustrasi, marah, depresi, atau hal lain yang mengganggu bicara
- (4) Identifikasi perilaku emosional dan fisik sebagai bentuk komunikasi

b) Terapeutik

- (1) Gunakan metode komunikasi alternatif (mis. Menulis, mata berkedip, papan komunikasi) dengan gambar dan huruf, isyarat tangan, dan computer)
- (2) Ulangi apa yang disampaikan pasien
- (3) Berikan dukungan psikologis
- (4) Gunakan juru bicara (jika perlu)

c) Edukasi

- (1) Anjurkan bicara perlahan

- (2) Ajarkan pasien dan keluarga proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berhubungan dengan kemampuan bicara

d) Kolaborasi

- (1) Rujuk ke ahli patologi bicara atau terapis

f. Gangguan integritas kulit

SLKI : integritas kulit dan jaringan yaitu: keutuhan kulit (dermis dan/epidermis) atau jaringan (membrane mukosa, kornea, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan ligament)

Espektasi : meningkat (L.07056)

SIKI : perawat integritas kulit

1) Definisi

Kerusakan kulit (dermis, dan atau/epidermis) atau jaringan (membrane, mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi/ligament).

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis, perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas)

b) Terapeutik

- (1) Ubah posisi tiap 2 jam tirah baring
- (2) Lakukan pemijatan pada penonjolan tulang (jika perlu)
- (3) Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare
- (4) Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering
- (5) Gunakan produk bahan ringan / alami dan hipoalergik pada kulit sensitive
- (6) Hindari produk berhaban dasar alcohol pada kulit kering.

c) Edukasi

- (1) Anjurkan menggunakan pelembab
- (2) Anjurkan minum air yang cukup
- (3) Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
- (4) Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur
- (5) Anjurkan hindari terpapar suhu ekstrim
- (6) Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya

g. Resiko jatuh

SLKI : tingkat jatuh berdasarkan observasi atau sumber informasi

Espektasi : menurun

SIKI : edukasi pencegah jatuh

1) Definisi

Mengidentifikasi dan menurunkan resiko jatuh akibat perubahan kondisi fisik atau psikologis

2) Tindakan

a) Observasi

(1) Identifikasi faktor risiko jatuh

(2) Identifikasi resiko jatuh setidaknya setiap sif

(3) Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan resiko jatuh

(4) Monitor kemampuan berpindah

3) Terapeutik

a) Orientasikan ruangan pada pasien keluarga

b) Pastikan roda tempat tidur ada kursi roda selalu dalam kondisi terkunci

c) Tempatkan pasien tidak beresiko jatuh

d) Gunakan alat bantu berjalan (mis. Kursi roda, walker)

4) Edukasi

a) Anjurkan memanggil perawat jika dibutuhkan bantuan berpindah

b) Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien masalah status kesehatan yang di hadapi kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang di harapkan

Implementasi merupakan tahap keempat dari proses keperawatan diman aproses rencana keperawatan dilaksanakan intervensi/aktivitas yang telah ditentukan, pada tahap ini perawat siap melaksanakan intervensi dan aktivitas yyang telah di catat dalam rencana keperawatan klien. Agar implementasi perencanaan dapat tepat waktu dan efektif terhadap biaya pertama-tama harus mengindentifikasi prioritas keperawatan klien kemudian bila keperawatan telah dilaksanakan memantau dan mencatat renspon pasien terhaap setiap intervensi dan mengkomunikasikan informasi ini kepada penyedia perawatan kesehatan lainnya, kemudian dengan mengunkan data, dapat megevaluasi dan merevisi rencana keperawatan dalam tahap proses keperawatan berikutnya (wilkison,2016)

Komponen tahap implementasi antara lain :

- a. Tindakan keperawatn mandiri
- b. Tindakan keperawatan edukatif
- c. Tindakan keperawatan kolaboratif
- d. Dokumentsi tindakan keperawatan dan respon klien terhadap asuhan keperawatan

5. Evaluasi Keperawatan

Menurut setiadi, (2012) dalam buku konsep asuhan dan penulisan asuhan keperawatan tahap peneltian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah di tetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya, terhadap jenis evaluasi.

a. Evaluasi formatif

Evaluasi formatif berfukos pada proses aktivitas proses keperawatan dan. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasi rencana keperawatan guna keefektifan menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Perumusan evaluasi formatif ini meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOAP yakni subyek, objektif, analisa dat dan perencanaan

- 1) S (subjektif) : data subjektif ini hasil dari keluhan pasien
- 2) O (objektif) : data objektif ini hasil dari observasi yang dilakukan perawat
- 3) A (analisis) : masalah dari giagnosis keperawatan klien yang dianalisis atau dikaji dari data subjektif dan objektif
- 4) P (perencanaan) : perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik yang sekarang maupun yang akan datang dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan klien.

b. Evaluasi sumatif (hasil)

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semuanya aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif ini bertujuan menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang telah diberikan ada 3 kemungkinan evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan setiadi,(2012) yaitu:

- 1) Tujuan tercapai atau masalah teratasi jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- 2) Tujuan tercapai sebagian atau masalah teratasi sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian tujuan jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditentukan
- 3) Tujuan tidak tercapai atau masih belum teratasi jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali.

C. METODOLOGI

Menjelaskan secara detail lagkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian dan pengumpulan data. Dapat dilakukan berinteraksi pada individu, keluarga atau subjek penelitian lainnya serta menggunakan metode atau cara yang digunakan dalam pengambilan data untuk mengaplikasikan teori pengkajian yang dipilih atau metodologinya meliputi.

1. Jenis rencana penelitian dan pendekatan

Dalam menggunakan membuat rencana karya tulis ilmiah ini dengan menggunakan rencana kualitatif. Menggunakan pendekatan studi kasus

adalah pendekatan kualitatif yang dapat mempelajari fenomena yang ada yang telah terjadi saat ini ke dalam suatu system terbatas yaitu (*bounded-system*) dan oleh waktu serta tempat, meski batas-batas antara fenomena dan system tersebut tidak sepenuhnya dijelaskan. Desain dari kasus diatas tergantung dari keadaan kasus terapi tetapi tetap mempertimbangkan waktu yang sudah ditetapkan kaji riwayat dan pola perilaku sebelum sakit san sesudah sakit secara rinci

2. Subjek penelitian

Subjek penelitian merupakan subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti atau subjek yang menjadi pusat perhatian atau sasaran penelitian. Subjek peneliti pada kasus ini adalah individu dengan diagnosa medis stroke non hemoragik yang dirawat di RSUD Dr. R Soedjatje purwodadi grobogan

3. Waktu dan tempat

Studi kasus ini akan di lakukan di RSUD Dr. R Soedjati purwodadi grobogan

4. Fokus studi

Penelitian ini berfokus pada yang menderita stroke non hemoragik dengan fokus intervensi pengaruh pengaruh *range of motin* pasif untuk meningkatkan kualitas otot

5. Instrument pengumpulan data

Instrument merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrument dalam KTI adalah format pengkajian yang menjadi instrument utama dalam penelitian.

6. Metode pengambilan data

a. Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam mengumpulkan data secara lisan dari responden atau bercakap-cakap tatap muka dengan responden mengenai biodata klien, biodata orang tua/wali, alasan kunjungan, keluhan utama klien yang dirasakan yang dirasakan saat wawancara berlangsung, riwayat penyakit sekarang. Riwayat sosial dan kebutuhan dasar klien

b. Pengamatan (observasi)

1) Pengamatan terlibat

Pengamatan benar-benar mengambil bagian dalam kegiatan yang dilakukan dengan kata lain pengamat ikut aktif berpartisipasi pada aktifitas yang telah dilakukan.

2) Pengamatan sistematis

Pengamatan yang mempunyai kerangka atau struktur yang jelas. Kerangka tersebut membuat beberapa hal

3) Dokumen

Pada metode dokumentasi peneliti memegang checklist untuk mencari variabel yang ditentukan. Dari hasil data yang sudah

diperoleh meliputi wawancara, pengkajian, dan observasi untuk memvalidasi hasil tersebut peneliti melakukan cek lis hasil yang di dapat dengan data rekam mesid klien

7. Etika penelitian

a. *Informed consent*

Sebelum mengambil data dilakukan peneliti melakukan perkenalan diri. Memberikan penjelasan tentang judul study kasus. Deskripsi tentang tujuan pencatatan menjelaskan hak dan kewajiban responden. Setelah dilakukan penjelasan pada responden tentnag dilakukan penelitian

b. *Anonymity*

Peneliti melindungi hak-hak dan privasi responden, nama tidak digunakan serta menjaga kerahasiaan responden, peneliti hanya menggunakan inisial sebagai identitas.

c. *Confidential*

Semua informasi yang di berikan responden kepada peneliti tetap akan di rahasiakan