

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep CVA

2.1.1 Definisi

CVA (*Cerebro Vascular Accident*) atau yang sering dikenal dengan stroke merupakan sindrom yang terdiri dari tanda dan gejala hilangnya fungsi sistem saraf pusat lokal (global) yang berkembang cepat dalam detik atau menit, gejala yang berlangsung lebih dari 24jam dapat menyebabkan kematian (Ginsberg, 2008). Stroke yaitu gangguan perfusi jaringan otak yang diakibatkan oklusi (sumbatan), embolisma serta pendarahan yang mengakibatkan gangguan permanen atau sementara (Rosjidi & Saiful, 2013).

Stroke adalah penyakit dengan gangguan fungsional otak, berupa kelumpuhan saraf, yang diakibatkan oleh gangguan aliran darah pada salah satu bagian otak. Gangguan syaraf maupun kelumpuhan yang terjadi tergantung pada bagian otak yang terkena (Koes Irianto, 2014). Stroke merupakan suatu cedera mendadak dan berat pada pembuluh-pembuluh darah otak. Cedera dapat disebabkan oleh sumbatan bekuan darah, penyempitan pembuluh darah, atau pecahnya pembuluh darah. Semua ini menyebabkan kekurangan pasokan darah yang memadai (Feigien, 2004).

2.1.2 Etiologi

Menurut Muttaqin (2008) etiologi stroke dapat terbagi kedalam berbagai macam diantaranya :

1. Thrombosis Cerebral

Trombosis terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemi pada jaringan otak yang dapat menimbulkan oedema dan kongesti disekitarnya. Trombosis ini terjadi saat seseorang sedang tidur atau bangun tidur. Beberapa keadaan ini dapat menyebabkan trombosis otak (Muttaqin, 2008).

a. *Aterosklerosis*

Merupakan mengerasnya pembuluh darah serta berkurangnya kelenturan atau elastisitas dinding pembuluh darah. Kerusakan dapat terjadi karena mekanisme berikut :

- 1) Lumen arteri menyempit dan mengakibatkan kurangnya aliran darah.
- 2) Oklusi mendadak pembuluh darah karena terjadi trombosis.
- 3) Merupakan tempat terbentuknya trombus, kemudian melepas kepingan trombus (embolus).
- 4) Dinding arteri menjadi lemah dan terjadi aneurisma kemudian robek dan terjadi perdarahan

b. *Hyperkoagulasi pada polsitemia*

Darah bertambah kental/peningkatan viskositas/hematokrit meningkat dapat memperlambat aliran darah serebral.

c. *Arteritis (radang pada arteri)*

d. Emboli

Emboli serebral merupakan penyumbatan pembuluh darah otak oleh bekuan darah, lemak dan udara. Pada umumnya

emboli berasal dari thrombus dijantung yang terlepas dan menyumbat sistem arteri serebral. Beberapa keadaan ini dapat menimbulkan emboli diantaranya :

- 1) Katup-katup jantung yang rusak akibat Rheumatik Heart Disease (RDH)
- 2) *Myokard infark*
- 3) Fibrilasi (Muttaqin, 2008).

2. Hemoragi

Perdarahan intrakranial atau intraserebral termasuk perdarahan dalam ruang subarachnoid. Perdarahan ini dapat terjadi karena atherosklerosis dan hipertensi. Akibat pecahnya pembuluh darah otak menyebabkan darah dalam parenkim otak terjadi penekanan sehingga otak akan membengkak dan jaringan otak tertekan sehingga terjadi infark otak, oedema (Muttaqin, 2008).

3. Hipoksia umum

Beberapa penyebab yang berhubungan adalah :

- a. Hipertensi yang parah
- b. *Cardiac Pulmonary Arrest*
- c. *Cardiac output* turun akibat aritmia (Muttaqin, 2008).

4. Hipoksia setempat

Beberapa penyebab yang berhubungan adalah :

- a. Spasme arteri serebral, yang disertai perdarahan subarachnoid
- b. Vasokonstriksi arteri otak yang disertai sakit kepala migrain (Muttaqin, 2008).

2.1.3 Klasifikasi

Berdasarkan mekanismenya jenis stroke dibagi menjadi dua yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik (Farida & Amalia, 2009) :

1. *Stroke Iskemik*

Stroke yang disebabkan oleh sumbatan pembuluh darah otak yang oleh tumpukan trombus akibat timbunan lemak (plak) didalam pembuluh darah karotis, pembuluh darah sedang arteri serebri atau pembuluh darah kecil. Plak menyebabkan dinding dalam pembuluh darah tebal dan kasar, sehingga aliran darah tidak lancar. Tetapi plak tidak langsung terbentuk pada pada pembuluh darah otak tetapi plak terbentuk dipembuluh darah organ lain yang kemudian plak tersebut terlepas dan menyangkut di pembuluh darah otak (Farida & Amalia, 2009). Sedangkan menurut Indrawati, dkk (2016) stroke iskemik adalah stroke yang disebabkan adanya aterosklerosis. Aterosklerosis yaitu kondisi saat terjadinya timbunan lemak dan kolestrol atau plak yang akan membentuk sumbatan. Sumbatan tersebut dapat terjadi disepanjang arteri menuju otak sehingga bagian otak yang dilewati pembuluh darah tersebut mengalami kekurangan suplai darah dan mengakibatkan kurangnya pasokan energi serta oksigen. Sel-sel otak yang kekurangan suplai oksigen tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Sel tersebut bisa berhenti bekerja sementara waktu atau akan mati sepenuhnya, tergantung tingkat keparahannya.

2. Stroke *Hemoragik*

Stroke *hemoragik* merupakan stroke yang disebabkan karena adanya perdarahan akibat bocor atau pecahnya pembuluh darah keotak. Aneurisma atau pembengkakan pembuluh darah adalah salah satu penyebab yang umum dialami oleh penderita stroke hemoragik. Terjadinya pembengkakan pada salah satu dinding pembuluh darah yang lemah bisa mengakibatkan pembuluh darah tersebut pecah. Selain usia, faktor keturunan dan secara umum terjadi karena penderita memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi (Indrawati dkk, 2016). Stroke ini juga bisa terjadi karena tekanan darah terlalu tinggi. Pecahnya pembuluh darah ini yang menggenangi jaringan otak disekitar pembuluh darah yang menjadikan suplai pembuluh darah terganggu, maka fungsi otak juga menurun (Farida & Amalia, 2009). Selain mengakibatkan gangguan aliran darah ke bagian otak, pecahnya pembuluh darah ke otak juga akan menekan otak dan menyebabkan jaringan otak membengkak. Pada umumnya stroke hemoragik dibagi menjadi dua kategori yaitu :

a. *Stroke hemoragik intraserebral*

Perdarahan intraserebral yang merupakan jenis umum dari stroke hemoragik. Merupakan perdarahan yang terjadi di dalam jaringan otak (Farida & Amalia, 2009).

b. Perdarahan *subarakhnoid*

Perdarahan ini berada di daerah antara lapisan dalam (piameter), lapisan tengah (arachnoid mater), dan jaringan tipis

pelindung otak (meninges). Perdarahan ini merupakan keadaan yang akut. Perdarahan sering terjadi pada ruang subaraknoid yaitu ruang sempit antara permukaan otak dan lapisan jaringan yang menutup otak (Farida & Amalia, 2009).

3. Selanjutnya menurut Muttaqien (2008) perjalanan penyakit stroke atau stadiumnya meliputi :

- a. TIA (*Trans Iskemik Attack*) gangguan neurologis setempat yang terjadi selama beberapa menit sampai beberapa jam saja. Gejala yang timbul akan hilang dengan spontan atau sempurna selama 24 jam.
- b. Stroke involusi, stroke yang terjadi terus menerus berkembang dimana gangguan neurologis terlihat semakin berat dan bertambah buruk. Proses dapat berjalan 24jam atau lebih.
- c. Stroke komplit, dimana gangguan neurologi yang timbul sudah menetap atau permanen. Stroke komplit ini diawali dengan serangan TIA yang berulang.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Menurut Rosjidi dkk (2009), adapun berbagai gambaran klinis penyakit stroke berdasarkan pembuluh darah yang mengalami gangguan adalah sebagai berikut :

1. Gangguan pada pembuluh darah karotis
 - a. Gangguan rasa kelemahan daerah wajah pada satu sisi dan disertai gangguan rasa dilengan, tungkai

- b. Gangguan gerak/lumpuh pada satu sisi bagian tubuh (*hemiparesis/hemiplegi*)
 - c. *Afasia* (gangguan bicara)
 - d. Mata selalu melirik ke arah satu sisi
 - e. *Disatria* (pelo)
 - f. Mulut asimetris
 - g. Kesadaran menurun
 - h. Inkontensia urin
2. Gangguan pada pembuluh darah vertebrobasilaris
- a. Kehilangan keseimbangan
 - b. Kedua kaki lemah, tidak bisa berdiri
 - c. *Disfagia*
 - d. Vertigo
 - e. Gangguan gerak mata

Sedangkan menurut Farida & Amalia (2009) manifestasi yang terjadi pada stroke yaitu :

1. Gejala yang sering terjadi pada seseorang yang mengalami stroke adalah:
 - a. Mati rasa mendadak diwajah, lengan, atau kaki, dan terutama hanya terasa disalah satu sisi saja.
 - b. Mendadak bingung, sulit bicara.
 - c. Mengalami gangguan penglihatan secara mendadak.
 - d. Kehilangan keseimbangan tubuh secara mendadak
 - e. Sakit kepala mendadak tanpa penyebab (Farida & Amalia, 2009).

2. Gejala berdasarkan lokasi serangan stroke terbagi menjadi tiga bagian yaitu :
 - a. Bagian sistem saraf pusat. Gejala yang dirasakan yaitu kelemahan otot
 - b. Batang otak, dimana terdapat 12 pasang syaraf kranial hal ini akan mengakibatkan kemampuan membau, mengecap, mendengar, melihat, reflek menurun, gangguan ekspresi wajah.
 - c. Cerebral cortex, hal ini akan mengakibatkan gangguan bicara, daya ingat menurun, dan kebingungan (Farida & Amalia, 2009).
3. Gejala berdasarkan tingkatan stroke (Farida & Amalia, 2009).
 - a. Stroke sementara
 - 1) Sakit kepala mendadak
 - 2) Penglihatan kabur atau kehilangan ketajaman
 - 3) Kehilangan keseimbangan tubuh
 - 4) Rasa kebal atau ksemutan pada satu sisi tubuh.
 - b. Stroke ringan
 - 1) Kelemahan atau kelumpuhan tangan dan kaki
 - 2) Bicara tidak jelas
 - 3) Beberapa dari gejala stroke sementara
 - c. Stroke berat
 - 1) Semua atau beberapa gejala stroke sementara dan ringan
 - 2) Koma jangka, kehilangan kesadaran
 - 3) Kelemahan atau kelemahan pada kaki dan tangan
 - 4) Hilangnya kemampuan bicara

- 5) Sukar menelan
- 6) Kehilangan kontrol terhadap pengeluaran air seni dan feses
- 7) Kehilangan daya ingat atau konsentrasi, perubahan perilaku.

2.1.5 Patofisiologi

Otak sangat tergantung pada oksigen dan tidak mempunyai persediaan suplai oksigen. Pada saat anoksia, sebagaimana pada CVA, metabolisme cerebral akan segera mengalami perubahan dan kematian sel dan kerusakan permanen dapat terjadi dalam 3-10 menit banyak kondisi yang merubah perfusi serebral yang akan menyebabkan hipoksia atau anoksia. Hipoksia pertama kali menimbulkan iskemik. Iskemia dalam waktu singkat kurang dari 10-15 menit menyebabkan defisit sementara. Iskemia dalam waktu yang lama menyebabkan kematian sel permanen dan infark serebral dengan disertai edema serebral. Sebagian besar stroke 85% merupakan jenis iskemik dan terjadi karena oklusi arteri serebri oleh trombosis atau emboli yang berkaitan dengan arteri sklerosis. Trombosis yaitu pada penyebab stroke yang paling dijumpai, biasanya pada lansia. Resiko yang sering terjadi pada stroke biasanya yaitu hipertensi, diabetes millitus, penyakit jantung, dan riwayat serangan iskemik seperti TIA (*Transient Ischaemic Attack*). Serangan TIA dapat berlangsung beberapa menit hingga 24 jam dan biasana pulih tanpa kerusakan permanen. Keadaan ini disebabkan oleh mikro emboli yang menimbulkan gangguan sementara pada percabangan distal pembuluh darah serebral. TIA merupakan tanda peringatan munculnya trombosis (Widagdo dkk, 2008).

Pada arterosklerosis, mula-mula terbentuk daerah berlemak berwarna kuning pada permukaan intima arteri. Seiring berjalannya waktu terbentuklah plak fibrosis di daerah terbatas. Trombosit yang melekat pada permukaan plak dan bersama dengan fibrin, pelekatan trombus secara perlahan memperbesar ukuran plak sehingga terbentuk trombus. Lumen pembuluh serebral atau ekstra serebral, seperti arteri karotis menjadi sempit. Pada emboli, sebagian trombus seperti tumor lemak atau bakteri akan terlepas dan terbawa oleh darah hingga terperangkap dalam pembuluh darah distal. Penyempitan atau oklusi pembuluh darah arteri serebral mengakibatkan berkurangnya aliran darah serebral ke daerah yang biasanya menyuplai pembuluh darah, aliran darah ini menentukan keparahan cedera pada otak. Iskemia setempat dan infark irreversible di daerah jaringan otak yang disuplai oleh pembuluh darah arteri yang terkena akan terjadi jika darah tidak dipulihkan. Kekurangan oksigen dan pemecahan glukosa menyebabkan neuron mengalami gangguan. Aktivitas elektrik neuron terganggu karena natrium, klorida, dan air masuk ke dalam sel saraf dan kalium meninggalkan sel saraf sehingga terjadi oedema setempat. Masuknya kalium akan memicu serangkaian reaksi sel yang memproduksi radikal bebas sehingga terjadi pengrusakan membran sel. Neuron akan mengerut dan mati serta respon inflamasi terpicu (Hartono, 2010).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang menurut Nugroho (2011) antara lain adalah sebagai berikut :

1. Lab : Hb (Hemoglobin), Ht (Hematokrit), LED (Leukosit), trombosit, lipid, gula, asam urat, elektrolit.
2. Pungsi lumbal (atas indikasi)
3. EKG (Elektrokardiogram)
4. Radiologi : toraks, tengkorak, CT scan (*Computerized Thomography Scanner*), MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) (Nugroho, 2011).

Sedangkan, menurut Batticaca (2008) pemeriksaan penunjang yang perlu dilakukan adalah :

1. Angioserebral : membantu menentukan penyebab stroke secara spesifik misalnya pertahanan atau sumbatan arteri.
2. Scan Tomografi Komputer (*Computer Tomography Scan*) atau CT-scan : mengetahui adanya tekanan normal dan adanya trombosis, emboli serebral, dan tekanan intrakranial/TIK. Peningkatan TIK dan cairan yang mengandung darah menunjukkan adanya perdarahan subaraknoid dan perdarahan intrakranial. Kadar protein total meningkat, beberapa kasus trombosis disertai proses inflamasi (Batticaca, 2008).
3. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI), menunjukkan daerah infrak, perdarahan, malformasi arteriovena (MAV).

4. *Ultrasonografi doppler* (USG doppler), mengidentifikasi penyakit arteriovena (masalah sistem arteri karotis) aliran darah atau timbulnya plak dan arteriosklerosis (Batticaca, 2008).
5. Sinar tengkorak : menggambarkan perubahan kelenjar lempeng pineal daerah yang berlawanan dari masa yang meluas, klasifikasi karotis interna terdapat trombus serebral, klasifikasi parsial dinding aneurisma pada perdarahan subaraknoid (Batticaca, 2008).
6. Pemeriksaan laboratorium meliputi :
 - a. Darah rutin
 - b. Gula darah
 - c. Biokimia darah
 - d. Urine rutin
 - e. Elektrolit(Batticaca, 2008).

2.1.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan stroke menurut Wijaya & Putri (2013) adalah sebagai berikut ini :

1. Penatalaksanaan umum
 - a. Posisi kepala dan badan atas 20-30 derajat, posisi lateral dekubitus bila disertai muntah. Boleh dimulai mobilisasi bertahap.
 - b. Bebaskan jalan nafas dan usahakan ventilasi adekuat, bila perlu berikan oksigen 1-2 liter/menit bila ada gas darah.

- c. Kandung kemih yang penuh dikosongkan dengan kateter.
- d. Kontrol tekanan darah, dipertahankan normal.
- e. Suhu tubuh harus dipertahankan.
- f. Nutrisi per oral hanya boleh diberikan setelah tes fungsi menelan baik, bila terdapat gangguan menelan atau kesadaran menurun dianjurkan pemasangan NGT.
- g. Mobilisasi dan rehabilitasi dini jika tidak ada kontraindikasi (Wijaya & Putri, 2013).

2. Penatalaksanaan Medis

a. Aspirin

Aspirin dapat mencegah berulangnya stroke iskemik. Untuk dapat memberikan khasiat yang maksimal, diberikan aspirin dosis tinggi sebesar 1000-1300 mg/hari (Farida & Amalia, 2009).

b. Tikoplidin

Bekerja mencegah stroke kambuh pada pasien pasca stroke. Obat ini memiliki efek samping yang berpengaruh terhadap lambung dan dapat terjadi diare. Penderita stroke yang diberikan obat ini harus dipantau secara teratur dengan menghitung sel darah putih (Wijaya & Putri, 2013).

c. Antikoagulan

Obat antikoagulan yang sering diberikan kepada pasien stroke yaitu jenis *heparin* dan *coumarin*. Efek samping yang ditimbulkan yaitu peredaran dan berkurangnya jumlah keping

darah yang cenderung terjadi membentuk bekuan darah (trombosis) (Wijaya & Putri, 2013).

d. Neuroprotektor

Sasaran obat ini adalah daerah iskemia yang jaringan sudah infark. Beberapa obat yang memiliki efek neuroprotektif diantaranya : *nimodipine*, *piracetam*, *nafridofurly* dan lain-lain (Farida & Amalia, 2009).

3. Penatalaksanaan terapi

a. Mengatur posisi

Pastikan bahwa tubuh berada pada posisi yang tepat. Mengubah posisi untuk memastikan bahwa otot-otot dan tulang sendi tidak kaku dan tidak bertambah sakit. Pada posisi yang tepat dilakukan alih baring, pada pasien dengan kesadaran menurun (Sudoyono dkk, 2010).

b. Pengawasan dan penguatan otot

Aktivitas dapat dimulai dengan gerakan-gerakan kecil. Apabila otot-otot makin kuat dapat diberikan gerakan-gerakan yang lebih sulit (Sudoyono dkk, 2010).

c. Aktivitas fungsional

Apabila otot sudah kuat, gerakan-gerakan akan digabungkan dengan aktivitas seperti, duduk, berdiri, berjalan, makan, dan lain-lain (Sudoyono dkk, 2010).

d. Keseimbangan

Keseimbangan merupakan hal penting untuk bergerak dengan mudah dan aman dalam melakukan suatu gabungan aktivitas pada waktu yang bersamaan (Sudoyono dkk, 2010).

e. Menelan

Pengaturan posisi dan saran untuk mengonsumsi makanan serta latihan khusus untuk mengatasi kesulitan ini.

f. Berbicara

Terapi ini dapat membantu penderita untuk mengenal kata-kata, mengkoordinasi otot untuk berbicara.

g. Adaptasi

Adaptasi dapat mempermudah berbagai aktivitas yang dilakukan seperti berjalan dan makan (Farida & Amalia, 2009).

2.1.8 Faktor Resiko

Keadaan yang menyebabkan atau memperparah stroke sebagai faktor resiko. Faktor resiko ini dibagi menjadi dua macam yaitu :

1. Faktor resiko yang tidak bisa dikendalikan menurut Wiwit (2010):
 - a. Usia

Beberapa penelitian membuktikan bahwa 2/3 serangan stroke terjadi pada usia diatas 65 tahun. Meskipun demikian, bukan berarti usia muda atau produktif akan terbebas dari serangan stroke (Wiwit, 2010).

b. Jenis kelamin

Penelitian menunjukkan bahwa pria lebih banyak terkena stroke daripada wanita, yaitu mencapai kisaran 1,25 kali lebih tinggi. Hal ini disebabkan pria umumnya terkena serangan stroke pada usia muda sedangkan wanita diusia muda (Wiwit, 2010).

c. Garis keturunan

Dalam hal ini hipertensi, diabetes, dan cacat pada pembuluh darah menjadi faktor genetik yang berperan. *Cadasil* merupakan suatu cacat pada pembuluh darah dimungkinkan faktor genetik yang berpengaruh. Selain itu, gaya hidup dan pola makan dalam keluarga yang sudah menjadi kebiasaan yang sangat sulit diubah juga dapat meningkatkan resiko stroke (Wiwit, 2010).

d. Kelainan pembuluh darah (*Atrial Fibrillation*)

Kelainan ini adalah suatu kondisi ketika salah satu bilik jantung bagian atas berdetak tidak sinkron dengan jantung. Akibatnya terjadi penggumpalan darah yang menyebabkan sumbatan. Gumpalan darah tersebut akan terbawa sampai ke pembuluh darah otak dan menyebabkan stroke (Wiwit, 2010).

2. Faktor resiko yang dikendalikan menurut Farida (2009) :

a. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan faktor resiko utama yang menyebabkan pengerasan dan penyumbatan

arteri. Penderita hipertensi memiliki faktor resiko 4-6 kali lipat dibandingkan dengan orang yang tanpa hipertensi. Dan sekitar 40%-90% pasien stroke ternyata menderita hipertensi (Farida & Amalia, 2009).

b. Penyakit Jantung

Penyakit ini adalah penyakit yang sering disebut dengan Atrial Fibrillation, yakni penyakit dengan denyut jantung yang tidak teratur dibilik kiri atas. Denyut jantung di atrium kiri mencapai 4 kali lebih cepat dibandingkan dengan bagian-bagian jantung lainnya. Ini menyebabkan aliran darah menjadi tidak teratur dan terjadi pembentukan gumpalan darah secara isidental. Gumpalan-gumpalan itulah yang kemudian mencapai otak dan mengakibatkan stroke (Farida & Amalia, 2009).

c. Diabetes Mellitus

Penderita diabetes memiliki resiko 3 kali lipat terkena stroke dan mencapai tingkat tertinggi diusia 50-60 tahun. Penderita diabetes cenderung menderita aterosklerosis dan meningkatkan terjadinya hipertensi, serta kenaikan lemak darah. Hipertensi dan diabetes sangat menaikan komplikasi diabetes, termasuk stroke (Tiliong, 2012).

d. Kolestrol

Kolestrol merupakan salah satu dari faktor resiko stroke. Total serum, LDL, maupun trigliserida yang tinggi dapat

meningkatkan resiko stroke iskemik (terutama bila disertai hipertensi) karena terjadinya aterosklerosis pada arteri karotis. Kadar kolestrol dibawah 200 mg/dl dianggap aman. Sedangkan kolestrol diatas 240 mg/dl, berbahaya dan dapat menempatkan seseorang pada resiko penyakit jantung dan stroke (Farida & Amalia, 2009).

e. Obesitas

Pasien obesitas/kegemukan memiliki tekanan darah, kadar glukosa, dan serum lipid yang lebih tinggi dibandingkan pasien yang tidak gemuk. Hal ini menyebabkan resiko stroke terutama pada kelompok usia 35-64 tahun pada pria dan 65-94 tahun pada wanita. Obesitas sentral dan penimbunan lemak pada daerah abdominal sangat berkaitan dengan kelainan aterosklerosis (Farida & Amalia, 2009).

f. Merokok

Merokok merupakan faktor resiko tinggi terjadinya serangan jantung dan kematian mendadak, baik merupakan akibat stroke sumbatan maupun perdarahan. Resiko terjadinya stroke dan infrak otak pada khususnya meningkat seiring dengan peningkatan jumlah rokok yang dikonsumsi. Resiko ini lebih banyak terjadi pada usia dewasa dan resiko dapat berkurang jika setelah berhenti merokok (Tiliang, 2012).

g. Pencandu Alkohol

Pecandu alkohol berat memiliki risiko stroke dan kematian akibat stroke yang lebih tinggi. Peningkatan konsumsi alkohol meningkatkan tekanan darah sehingga memperbesar resiko stroke (Tiliong, 2012).

h. Infeksi virus dan bakteri

Infeksi virus maupun bakteri dapat bergabung dengan faktor resiko lain dan membentuk terjadinya stroke. Secara alami, sistem kekebalan tubuh melakukan perlawanan terhadap infeksi dalam bentuk peningkatan peradangan dan sifat penangkalan infeksi pada darah. Reaksi kekebalan ini juga meningkatkan faktor penggumpalan darah yang memicu resiko stroke embolitik-iskemik (Tiliong, 2012).

2.1.9 Komplikasi

Komplikasi stroke yang umum terjadi menurut (Indrawati, 2016) dalam (Dwi Rahayu, 2016) sebagai berikut :

1. Kenaikan tekanan darah

Tekanan darah biasanya meningkat sebagai kompensasi kurangnya pasokan ditempat terjadinya stroke dan biasanya akan turun sendiri dalam waktu 48jam.

2. Kenaikan kadar gula darah

Pasien stroke seringkali mempunyai riwayat diabetes mellitus sehingga kadar gula darah juga meningkat. Sementara disisi lain kadar gula darah juga meningkat sebagai mekanisme kompensasi.

3. Gangguan pernafasan

Gangguan pada pernafasan bisa terjadi karena adanya bentuk pusat pernafasan di otak mengalami kerusakan akibat stroke/infeksi (Dwi Rahayu, 2016).

Selanjutnya komplikasi menurut Muttaqin (2008) setelah mengalami stroke klien akan mengalami beberapa hal komplikasi lain yang dapat dikelompokkan berdasarkan berikut ini :

1. Dalam hal mobilisasi : infeksi pernafasan, nyeri tekan, konstipasi.
2. Dalam hal paralisis : nyeri pada daerah punggung, dislokasi sendi, deformitas, dan terjatuh. Sedangkan menurut Nurarif dan Kusuma (2013) komplikasi dari stroke sebagai berikut :

- a. Dini (0-48 jam pertama)

- 1) Edema serebri, defisit neurologis cenderung memberat dapat meningkatkan TIK (Tekanan Intra Kranial) dan dapat menimbulkan kematian.

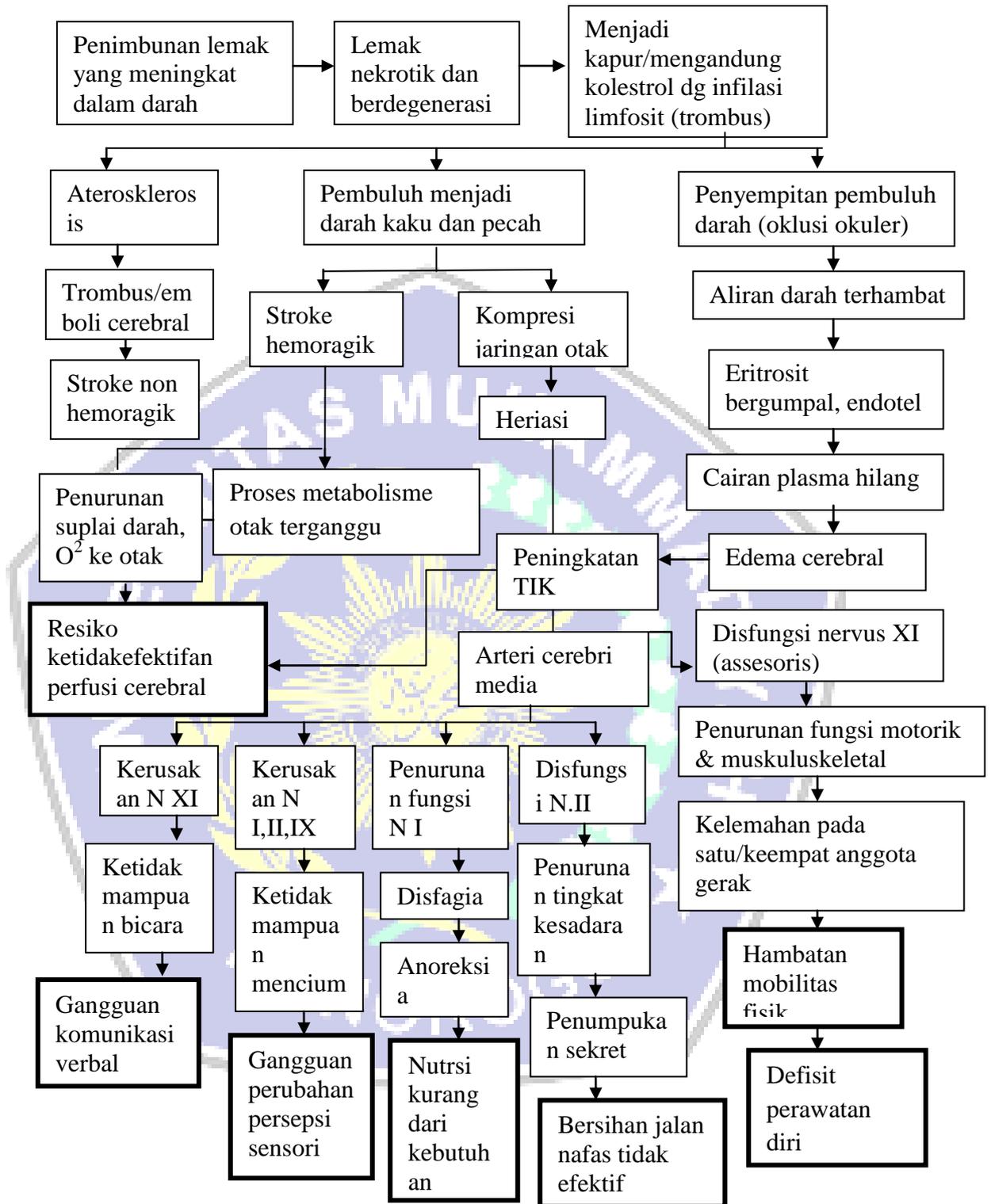
- b. Jangka pendek (1-14 hari)

- 1) Pneumoni akibat immobilisasi lama
- 2) *Infrak miokard*
- 3) Emboli paru cenderung terjadi 7-14 hari pasca stroke, sering terjadi saat penderita mulai mobilisasi.

- c. Jangka panjang (>14 hari)

- 1) *Infrak miokard*
- 2) Gangguan vaskuler, penyakit vaskuler perifer.

2.1.10 Pohon Masalah Penyakit CVA



Gambar 2.1 Pohon Masalah Penyakit CVA (Nurarif dan Kusuma, 2015)

2.2 Konsep Dasar Lansia

2.2.1 Definisi Lansia

Lansia merupakan salah satu fase hidup yang akan dialami oleh setiap manusia, meskipun usia bertambah dengan diiringi penurunan fungsi organ tubuh tetapi lansia tetap dapat menjalani hidup sehat. Salah satu hal yang paling penting adalah merubah kebiasaan. (PKPU Lembaga Kemanusiaan Nasional, 2011). Menurut organisasi kesehatan dunia, WHO (*World Health Organization*) seorang disebut lanjut usia jika berumur 60-70 tahun. Berdasarkan pengertian lanjut usia secara umum, seorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun keatas (Effendi dan Makhfudli, 2009).

Menua (menjadi tua : *aging*) adalah suatu proses menghilangnya kemampuan secara perlahan-lahan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normal sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Menua bukanlah suatu penyakit tetapi merupakan proses berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dalam maupun luar tubuh. Walaupun demikian memang harus diakui bahwa ada berbagai penyakit yang sering terjadi pada kaum lansia (Nugroho, 2008).

2.2.2 Proses Menua

Proses penuaan adalah siklus kehidupan yang ditandai dengan tahap-tahap menurunnya berbagai fungsi organ tubuh, yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian misalnya pada sistem kardiovaskuler,

sistem persyarafan, pembuluh darah, pencernaan dan lain sebagainya. Pernyataan tersebut disebabkan seiring meningkatnya usia sehingga terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ. Perubahan-perubahan tersebut pada umumnya mengarah pada kemunduran kesehatan fisik dan psikis yang pada akhirnya akan berpengaruh pada aktivitas ekonomi dan sosialnya (Setiawan, 2009).

Sebagian besar, proses menua adalah suatu proses perubahan klinikal yang didasarkan pada pengalaman dan observasi yang didefinisikan dengan : 1) penuaan pada kemikal dengan manifestasi perubahan struktur pada makromolekuler, 2) penuaan ekstraseluler dengan manifestasi progresif pada jaringan kolagen dan jaringan elastis, 3) penuaan intraseluler dengan manifestasi perubahan komponen sel normal, 4) penuaan pada organisme (Setiawan, 2009).

Menurut Setiawan (2009), secara umum terdapat beberapa perubahan kondisi fisik pada lansia yang dapat dilihat dari :

1. Perubahan penampilan pada bagian wajah dan kulit.
2. Perubahan bagian dalam tubuh seperti sistem saraf: otak, isi perut, limpa dan hati.
3. Perubahan panca indera: penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa.
4. Perubahan motorik antara lain kurangnya kekuatan.

Penurunan kondisi fisik dan mental menyebabkan menurunnya derajat kesehatan lansia sehingga tingkat ketergantungan pada lansia akan meningkat dan selanjutnya akan mempengaruhi kualitas hidup lansia. Kesehatan psikologis lansia dikatakan baik bila lansia memiliki sifat

seperti motivasi hidup, mampu menghadapi serta menyelesaikan permasalahan pada dirinya, dan tercapainya tujuan hidup (Budiarti, 2010).

2.2.3 Batasan Lansia

Menurut Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1965 yang termuat dalam pasal 1 dikutip oleh Nugroho (2000) adalah bahwa seseorang dapat dinyatakan sebagai seorang lansia setelah mencapai usia 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah dari orang lain. Adapun beberapa pendapat tentang batasan umur lansia yaitu :

1. Menurut *World Health Organisation* (WHO), ada empat tahap lansia meliputi:
 - a. Usia pertengahan (*Middle Age*)= usia 45-59 tahun
 - b. Lanjut usia (*Eldery*) = antara 60-74 tahun
 - c. Lanjut usia tua (*Old*) = antara 75-90 tahun
 - d. Lansia sangat tua (*Very Old*) = diatas 90 tahun
2. Klasifikasi pada lansia ada 5 macam (Maryam,2008), yakni:
 - a. Pralansia (*Prasenilisis*) = seorang yang berusia 45-59 tahun
 - b. Lansia = seseorang yang berusia 60 tahun lebih
 - c. Lansia resiko tinggi = seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih atau 60 tahun lebih dengan masalah kesehatan
 - d. Lansia potensial = lansia yang masih mampu melakukan aktivitas
 - e. Lansia tidak potensial = lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, hidupnya bergantung pada orang lain.

3. Menurut Birren dan Jenner dalam Nugroho (2008) untuk membedakan antara usia biologis, psikologis dan usia sosial:
 - a. Usia biologis, yaitu jangka waktu seseorang sejak lahirnya berada dalam keadaan hidup tidak mati.
 - b. Usia psikologis, yaitu kemampuan seseorang untuk mengadakan penyesuaian pada situasi yang dihadapinya.
 - c. Usia sosial, yaitu peran yang diharapkan atau diberikan masyarakat kepada seseorang sehubungan dengan usianya.

Batasan lansia yang ada di Indonesia adalah 60 tahun keatas. Pernyataan tersebut dipertegas dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 adalah seseorang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

2.2.4 Kebutuhan Hidup Lansia

Setiap orang memiliki kebutuhan hidup, lansia jug memiliki kebutuhan yang sama agar bisa hidup sejahtera. Kebutuhan hidup lansia sejalan dengan pendapat Maslow dalam Potter dan Perry (2005), yang menyatakan bahwa kebutuhan lansia meliputi:

1. Kebutuhan fisiologis, memiliki proritas tertinggi dalam hirarki Maslow. Kebutuhan fisiologis merupakan hal yang perlu atau penting untuk bertahan hidup.
2. Kebutuhan keselamatan dan rasa aman adalah kebutuhan akan rasa keamanan dan ketentraman seperti kebutuhan akan jaminan masa tua.

3. Kebutuhan cita dan rasa memiliki adalah kebutuhan dimana manusia secara umum membutuhkan perasaan bahwa mereka dicintai oleh keluarga dan masyarakat sekitar.
4. Kebutuhan harga diri adalah kebutuhan akan harga diri untuk diakui keberadaannya.
5. Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan tingkat kebutuhan paling tinggi dalam hirarki Maslow. Menurut teori, pada saat manusia sudah memenuhi seluruh kebutuhan pada tingkatan yang lebih rendah, hal tersebut melalui aktualisasi diri dikatakan bahwa mereka yang paling maksimal.

Kurang lebih 74% penduduk lansia telah menderita penyakit kronik yang menyebabkan tingkat beraktivitas dan kemandirian berkurang. Menurut Yunita (2010), adapun gangguan penyakit yang dapat mempengaruhi kestabilan psikologis, kemandirian, dan kemampuan beraktivitas lansia antara lain adalah :

- a. 5 penyakit utama yang sering diderita para lansia yaitu: diabetes, infeksi saluran pernafasan, kanker, TBC, jantung, hipertensi, dan stroke.
- b. Kondisi fisik yang menurun seperti, kemampuan penglihatan, pendengaran, moralitas dan kestabilan yang menurun (Yunita, 2010).

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Gerontik

Asuhan keperawatan pada lansia dimaksudkan untuk memberikan bantuan, bimbingan, pengawasan, perlindungan, dan pertolongan kepada

lanjut usia secara individu maupun kelompok, seperti di rumah/lingkungan keluarga, panti wreda maupun puskesmas, dan di rumah sakit yang diberikan oleh perawat. Pendekatan yang digunakan adalah proses keperawatan yang meliputi pengkajian (*Assesment*), merumuskan diagnosis keperawatan (*nursing diagnosis*), merencanakan tindakan keperawatan (*nursing intervention*), melaksanakan tindakan keperawatan (*implementation*), dan melakukan penilaian atau evaluasi (*evaluation*) (Sunaryo, dkk, 2016).

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Perawat perlu melakukan pengkajian secara lengkap dan menyeluruh dalam memberikan asuhan keperawatan pada lansia (*komprehensif geriatric assessment*). Pengkajian tersebut meliputi pengkajian biopsikososial, pengkajian kondisi fisik, pengkajian psikologis, status fungsional (ADL), status nutrisi, dan interaksi diantara hal-hal tersebut. Pengkajian secara komprehensif/paripurna pada lansia ini bersifat holistic; meliputi aspek bio-psiko-sosial-spiritual; pada lingkup kuratif, rehabilitative, promotive, preventif; pengkajian status fungsional; pengkajian status psiko-kognitif; pengkajian asset keluarga klien sosial (Sunaryo, dkk, 2016).

1. Anamnesis

a. Identitas klien

Sebelum melakukan anamnesis, pastikan bahwa identitas sesuai dengan catatan medis. Perawat hendaknya memperkenalkan diri, sehingga terbentuk hubungan yang baik dan saling percaya yang akan mendasari hubungan terapeutik selanjutnya antara perawat dan klien dalam asuhan keperawatan. Untuk itu, format pengkajian yang digunakan adalah format pengkajian pada lansia yang dikembangkan minimal terdiri atas: data dasar (identitas, alamat, usia, pendidikan, pekerjaan, agama, dan suku bangsa) (Sunaryo,dkk, 2016).

b. Privasi

Klien yang berhadapan dengan perawat, pastikan anamnesis dilakukan di tempat yang tertutup dan kerahasiaan klien terjaga.

c. Pendamping

Hal ini dibutuhkan untuk menghindari hal-hal yang mungkin kurang baik untuk klien dan perawat ketika klien berlainan jenis kelamin. Selain itu, pendamping klien dapat membantu memperjelas informasi yang dibutuhkan, terutama klien lansia yang sulit di ajak berkomunikasi (Sunaryo, dkk,2016).

Pengkajian menurut (Brunner dan Suddarth, 2001) dalam Padila (2012) :

2. Keluhan utama

Biasanya klien mengeluh anggota gerak kanan atau kiri yang sulit digerakkan.

3. Riwayat penyakit dahulu

Perlu dikaji adanya riwayat penyakit DM, hipertensi, kelainan jantung. Riwayat penyakit yang lalu seperti riwayat penyakit muskuloskeletal sebelumnya riwayat pekerjaan yang dapat berhubungan dengan penyakit muskuloskeletal, penggunaan obat, riwayat mengkonsumsi alkohol dan merokok.

4. Riwayat penyakit sekarang

Kronologis peristiwa CVA setelah aktivitas biasanya tiba-tiba terjadi keluhan neurologis seperti pusing, sakit kepala hebat.

5. Riwayat penyakit keluarga

Perlu dikaji mungkin ada anggota keluarga sedarah yang pernah mengalami stroke.

6. Pengkajian psikososial dan spiritual

- a. Psikologi : biasanya mengalami peningkatan stress
- b. Sosial : cenderung menarik diri dari lingkungan
- c. Spiritual : kaji agama terlebih dahulu, dan bagaimana cara pasien menjalankan ibadah menurut agamanya.

7. Pemenuhan kebutuhan nutrisi

a. Kebutuhan nutrisi

- 1) Makan : Kaji frekuensi, jenis, komposisi (pantangan makanan kaya protein)
- 2) Minum : Kaji frekuensi, jenis (pantangan alkohol)

b. Kebutuhan eliminasi

- 1) BAK : Frekuensi, jumlah, warna, bau
- 2) BAB : Frekuensi, jumlah, warna, bau

c. Kebutuhan aktivitas

Biasanya klien kurang atau tidak dapat melaksanakan aktivitas sehari-hari secara mandiri akibat kelumpuhan.

8. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik menurut Doenges (2014) sebagai berikut :

- a. Keadaan umum dan tanda-tanda vital : hipertensi, frekuensi nadi dapat bervariasi karena ketidak efektifan fungsi/ keadaan jantung, penurunan kesadaran.
- b. Kepala : adanya sakit kepala hebat, sakit kepala yang dirasakan dengan intensitas yang berbeda.
- c. Muka : kesulitan mengepresikan diri, terjadi paralisis
- d. Mata : gangguan penglihatan, penglihatan menurun seperti buta total, kehilangan daya lihat sebagian, penglihatan ganda.

- e. Hidung : gangguan pada penciuman.
- f. Mulut dan faring : nafsu makan hilang, muntah selama fase peningkatan TIK, ketidakmampuan menelan, kehilangan sensasi rasa.
- g. Leher : frekuensi nadi dapat bervariasi karena ketidakefektifan fungsi/keadaan jantung.

h. Pemeriksaan thoraks

Inspeksi : bentuk dada simetris

Perkusi : resonan

Palpasi : vocal premitus simetris antara kanan dan kiri

Auskultasi : suara nafas terdengar ronki

i. Abdomen

Inspeksi : terdapat pernafasan perut

Auskultasi : bising usus normal

Perkusi : timpani

Palpasi : distensi abdomen (distensi kandung kemih berlebihan)

j. Pemeriksaan integumen : turgor kulit kembali < 3 detik.

- k. Pemeriksaan ekstermitas bawah : gangguan tonus otot, paralistik hemiplegia dan terjadi kelemahan umum. Hilangnya rangsangan sensoris kontra lateral (adanya sisi tubuh yang berlawanan/pada ekstermitas dan kadang pada satu sisi) pada wajah. Tingkah laku tidak stabil.

- l. Pemeriksaan genetalia : terdapat inkontinensia urin atau tidak.
- m. Pemeriksaan neurologis : terdapat gangguan fungsi nervus I-XII serta adanya hemiplegi kanan atau kiri.

Tabel 2.1 Pemeriksaan Neurologis (Nursalam, 2008)

Nervus	Pemeriksaan
Nervus Olfaktorius	Biasanya ada masalah pada penciuman dan biasanya ketajaman penciuman kanan dan kiri berbeda.
Nervus Optikus	Gangguan hubungan visual parsial sering terlihat pada pasien hemiplegia kiri. Biasanya lapang pandang 90° , visus 6/6.
Nervus Okulomotoris	Biasanya diameter pupil 2mm, pupil isokor dan anisokor.
Nervus Toklearis Nervus Trigeminus	Pasien dapat mengikuti arah tangan Pasien bisa menyebutkan lokasi usapan, dan pada pasien koma bagian kornea mata diusap dengan kapas klien tampak menutup mata.
Nervus Abdusen Nervus Facialis	Pasien dapat mengikuti arah tangan Lidah dapat mendorong pipi kiri/kanan, bibir simetris/asimetris.
Nervus Vestibulococlearis	Fungsi pendengaran menurun, pasien hanya dapat mendengar jika suara keras dan jelas.
Nervus Glosfaringeus	Biasanya ovule yang terangkat tidak simetris, mencorong ke arah bagian tubuh yang lemah
Nervus Vagus	Kemampuan menelan tidak baik, kesukaran membuka mulut.
Nervus Asesoris	Pada pasien stroke hemoragik tidak dapat melawan tahanan pada bahu.
Nervus Hipoglosus	Pasien dapat menjulurkan lidah, namun artikulasi kurang jelas saat berbicara.

- n. Fungsi motorik

Hampir selalu terjadi kelumpuhan atau kelemahan pada salah satu sisi tubuh.

o. Fungsi sensorik

Dapat terjadi hemihipestesia atau merasakan sensor seisi saja.

p. Reflek fisiologis

Pada pemeriksaan siku, biasanya saat siku diketuk tidak ada respon apapun dari siku, tidak fleksi maupun ekstensi (reflek bisep (-)) dan pada pemeriksaan trisep respon tidak ada fleksi dan supinasi (reflek trisep (-)).

q. Reflek patologis

- 1) Reflek hoffman tromer biasanya jari tidak mengembang ketika diberi reflek (+).
- 2) Pada saat pemeriksaan reflek bluedzensky kaki kiri pasien fleksi (+).
- 3) Pada saat telapak kaki digores biasanya jari tidak mengembang (reflek babinsky (+)).
- 4) Pada saat dorsum pedis digores biasanya jari kaki juga tidak berespon (reflek caddok (+))
- 5) Pada saat tulang kering digurut dari atas ke baah biasanya tidak ada respon fleksi atau ekstensi (reflek openheim (+))
- 6) Pada saat betis diremas dengan kuat biasanya pasien tidak merasakan apa-apa (reflek gordon (+))
- 7) Pada saat dilakukan reflek patella biasanya femur tidak bereaksi saat diketukkan ((+)).

9. Pengkajian masalah kesehatan pada lansia

Pengkajian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa kronis masalah kesehatan pada lansia pengkajian ini dilakukan sebagai berikut ini (Nugroho, 2008):

Tabel 2.2 Pengkajian Masalah Kesehatan (Kushariyadi, 2009)

No	Keluhan dalam 3 bulan terakhir	Selalu	Sering	Jarang	Tidak Pernah
		3	2	1	0
	A. Fungsi Penglihatan				
1	Penglihatan Kabur				
2	Mata Berair				
3	Nyeri pada mata				
	B. Fungsi Pendengaran				
4	Pendengaran berkurang				
5	Telinga berdenging				
	C. Fungsi Paru (pernafasan)				
6	Batuk lama disertai keringat malam				
7	Sesak nafas				
8	Berdahak/sputum				
	D. Fungsi Jantung				
9	Jantung berdebar-debar				
10	Cepat lelah				
11	Nyeri dada				
	E. Fungsi Pencernaan				
12	Mual/muntah				
13	Nyeri ulu hati				
14	Makan dan minum berlebihan				
15	Perubahan BAB (mencret/sembelit)				
	F. Fungsi Pergerakan				
16	Nyeri kaki saat berjalan				
17	Nyeri pinggang atau tulang belakang				
18	Nyeri persendian/bengkak				
	G. Fungsi Persyarafan				
19	Lumpuh/kelemahan pada kaki/tangan				
20	Kehilangan rasa				
21	Gemetar/tremor				
22	Nyeri/pegal pada daerah tengkuk				
	H. Fungsi Saluran Perkemihan				
23	BAK berlebihan				
24	Sering BAK malam hari				
25	Tidak mampu mengontol BAK				
Jumlah					

Keterangan :

Pengisian tabel pengkajian masalah kesehatan yaitu dengan cara mengkaji keluhan pasien dalam 3 bulan terakhir mencakup fungsi kesehatan, fungsi pendengaran, fungsi pernafasan, fungsi jantung, fungsi pencernaan, fungsi pergerakan, fungsi persyarafan, dan fungsi perkemihan. Dengan cara menanyakan seberapa sering, selalu, jarang, dan tidak pernah dalam merasakan sakit dengan penilaian 3 untuk selalu, 2 untuk sering, 1 untuk jarang dan 0 untuk tidak pernah. Selanjutnya menjumlahkan nilai dengan kriteria skor ≤ 25 : tidak ada masalah kronis, 26-30 : masalah kesehatan kronis sedang, ≥ 51 : masalah kesehatan kronis berat (Kushariyadi, 2009).

10. Pengkajian status fungsional

Pengkajian status fungsional ini meliputi pengukuran kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari mandiri. Indeks Katz adalah alat yang digunakan untuk menentukan hasil tindakan dan prognosis pada lansia. Indeks Katz meliputi keadekuatan pelaksanaan dalam enam fungsi, seperti: mandi, berpakaian, toileting, berpindah, kontinen dan makan (Nugroho, 2008).

Tabel 2.3 Indeks Katz (Kushariyadi, 2009).

SKOR	KEMANDIRIAN	NILAI*
A	Kemandirian dalam hal makan, kontinen (BAB/BAK), berpindah, ke kamar kecil, mandi dan berpakaian	
B	Kemandirian dalam semua hal kecuali satu dari fungsi tersebut	
C	Kemandirian semua hal, kecuali mandi dan satu fungsi tambahan	
D	Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, dan satu fungsi tambahan	
E	Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian	
F	Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil, berpindah, dan satu fungsi tambahan	
G	Ketergantungan pada keenam fungsi tersebut	
Lain-lain	Tergantung pada sedikitnya dua fungsi, tetapi tidak dapat diklasifikasikan sebagai C,D,E, atau F	

Keterangan :

Kemandirian berarti tanpa pengawasan, pengarahan atau bantuan pribadi aktif. Pengkajian ini didasarkan pada kondisi actual klien bukan pada kemampuan, jika klien menolak untuk melakukan suatu fungsi, dianggap sebagai tidak melakukan fungsi meskipun ia sebenarnya mampu.

Cara penilaian : memberikan tanda (√) pada kolom nilai sesuai dengan skor kemandirian lansia (Kushariyadi, 2009).

Tabel 2.4 Posisi dan Keseimbangan Lansia (Kushariyadi, 2009)

No	Tes Koordinasi	Keterangan	Nilai
1	Berdiri dengan postur normal		
2	Berdiri dengan postur normal menutup mata		
3	Berdiri dengan kaki rapat		
4	Berdiri dengan satu kaki		
5	Berdiri fleksi trunk dan berdiri ke posisi netral		
6	Berdiri lateral dan fleksi trunk		
7	Berjalan tempatkan tumit salah satu kaki di depan jari kaki yang lain		
8	Berjalan sepanjang garis lurus		
9	Berjalan mengikuti tanda gambar pada lantai		

10	Berjalan menyamping
11	Berjalan mundur
12	Berjalan mengikuti lingkaran
13	Berjalan pada tumit
14	Berjalan dengan ujung kaki
Jumlah	

Keterangan:

Pengisian tabel posisi dan keseimbangan lansia ini dengan tes koordinasi dengan mengisi nilai kemampuan dengan keterangan nilai 4 yaitu mampu melakukan aktivitas lengkap, 3 mampu melakukan aktivitas dengan bantuan, 2 mampu melakukan aktivitas dengan bantuan maksimal, dan 1 tidak mampu melakukan aktivitas. Kemudian dari hasil pengkajian tersebut dijumlahkan dengan nilai 42-54 : mampu melakukan aktivitas, 28-41 : mampu melakukan sedikit bantuan, 14-27 : mampu melakukan bantuan maksimal, 14 : tidak mampu melakukan aktivitas (Kushariyadi, 2009).

11. Pengkajian status kognitif/afektif

Pengkajian status kognitif/afektif merupakan pemeriksaan status mental sehingga dapat memberikan gambaran perilaku dan kemampuan mental dan fungsi intelektual. Pengkajian status mental bisa digunakan untuk klien yang beresiko delirium (Nugroho, 2008).

Tabel 2.5 Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)
(Kushariyadi, 2009)

Benar	Salah	Nomor	Pertanyaan
		1	Tanggal berapa hari ini?
		2	Hari apa sekarang?
		3	Apa nama tempat ini?
		4	Dimana alamat anda?
		5	Berapa anak anda?
		6	Kapan anda lahir?
		7	Siapakah presiden Indonesia saat ini?
		8	Siapakah presiden Indonesia sebelumnya?
		9	Siapakah nama ibu anda?
		10	Kurangi 3 dari 20 dan tetap pengurangan 3 dari angka baru semua secara menurun.
Jumlah			

Keterangan :

Penilaian short portable mental status ini yaitu untuk menilai daya pengetahuan pasien, pengisian tabel ini dengan cara mencentang bagian benar atau salah ketika perawat menanyakan sebuah pertanyaan dan apakah jawaban tersebut benar atau salah. Dengan interpretasi penilaian salah 0-3 : fungsi intelektual utuh. 4-5 : fungsi intelektual kerusakan ringan, 6-8 : fungsi intelektual kerusakan sedang, 9-10 : fungsi intelektual kerusakan berat (Kushariyadi, 2009).

Tabel 2.6 Mini-Mental State Exam (MMSE) (Kushariyadi, 2009)

No	Aspek kognitif	Nilai maksimal	Nilai klien	Kriteria
1	Orientasi	5		Menyebutkan 1. Tahun 2. Musim 3. Tanggal 4. Hari 5. Bulan
2	Orientasi	5		Dimana sekarang kita berada? 1. Negara 2. Provinsi 3. Kabupaten
	Registrasi	3		Sebutkan 3 nama objek (kursi, meja, kertas), kemudian tanya kan kepada klien, menjawab: 1. Kursi 2. Meja 3. Kertas
3	Perhatian dan kalkulasi	5		Meminta klien berhitung mulai dari 100, kemudian dikurangi 7 sampai 5 tingkat 1. 100, 92, ..., ..., ...
4	Mengingat	3		Meminta klien untuk menyebutkan objek pada point 3. 1. Kursi 2. Meja 3. Kertas
5	Bahasa	9		Menanyakan kepada klien tentang benda (sambal menunjuk benda tersebut). 1. Jendela 2. Jam dinding Meminta klien untuk mengulang kata berikut “tanpa, jika, dan, atau,

tetapi”. Klien menjawab ..., dan, atau, tetapi.

Meminta klien untuk mengikuti perintah berikut yang terdiri dari 3 langkah. Ambil pulpen di tangan anda, ambil kertas, menulis “saya mau tidur”.

1. Ambil pulpen
2. Ambil kertas
3.

Perintahkan klien untuk hal berikut (bila aktivitas sesuai perintah nilai 1 poin): “tutup mata anda”.

1. Klien menutup mata

Perintahkan pada klien untuk menulis satu kalimat dan menyalin gambar (2 buah segi 5).

Total

30

Keterangan :

Penilaian MMSE yaitu untuk menilai aspek kognitif kepada pasien dengan penilaian orientasi 5, registrasi 3, perhatian dan kalkulasi 5, mengingat 3, dan bahasa 9. Penilaian ini ditotalkan dengan kriteria hasil 24-30 : normal, 17-33 : probable gangguan kognitif, 0-16 : definitif terjadi pada gangguan kognitif (Kushariyadi, 2009).

12. Pengkajian aspek spiritual

Spiritualitas merupakan sesuatu yang multidimensi, yaitu dimensi eksistensi dan dimensi agama. Dimensi eksistensial berfokus pada tujuan dan arti kehidupan, sedangkan agama lebih

berfokus pada hubungan seseorang dengan Tuhan Yang Maha Penguasa (Hawari, 2002; Sunaryo, dkk, 2016).

Pengkajian spiritual meliputi :

- a. Pengkajian data subjektif, yang mencakup konsep ketuhanan, sumber kekuatan dan harapan, praktik agama dan ritual, dan hubungan antara keyakinan spiritual dan kondisi kesehatan.
- b. Pengkajian data objektif, pengkajian ini mencakup afek dan sikap, perilaku, verbalisasi, hubungan interpersonal, dan lingkungan.

13. Pengkajian fungsi sosial

Pengkajian aspek fungsi sosial dapat dilakukan dengan menggunakan alat skrining singkat untuk mengkaji fungsi sosial lanjut usia, yaitu APGAR Keluarga (*Adaptation, Partnership, Growth, Affection, Resolve*). Instrumen APGAR adalah (Hawari, 2002; Sunaryo, dkk, 2016):

- a. Saya puas bisa kembali pada keluarga saya yang ada untuk membantu pada waktu sesuatu menyusahkan saya (adaptasi).
- b. Saya puas dengan cara keluarga saya membicarakan sesuatu dan mengungkapkan masalah dengan saya (hubungan) (Hawari, 2002; Sunaryo, dkk, 2016).
- c. Saya puas bahwa keluarga saya menerima dan mendukung keinginan saya untuk melakukan aktivitas (pertumbuhan).

- d. Saya puas dengan cara keluarga saya mengekspresikan efek dan berespons terhadap emosi saya, seperti marah, sedih atau mencintai (afek) (Hawari, 2002; Sunaryo, dkk, 2016).
- e. Saya puas dengan cara teman saya dan saya menyediakan waktu bersama-sama dimasa tua (Hawari, 2002; Sunaryo, dkk, 2016).

Penilaian: Pertanyaan yang dijawab: selalu (poin 2), kadang-kadang (poin 1), hampir tidak pernah (poin 0).

14. Tingkat depresi

Mengkaji seberapa tingkat depresi pada lansia mengetahui nilai normal dalam tingkat depresi (Nugroho, 2008).

Tabel 2.7 Depresi Beck (Kushariyadi, 2009)

Skor	Uraian	Nilai
	A. Kesedihan	
3	Saya sangat sedih/tidak bahagia dimana saya tak dapat menghadapinya	
2	Saya galau/sedih sepanjang waktu dan saya tidak dapat keluar darinya	
1	Saya merasa sedih atau galau	
0	Saya tidak merasa sedih	
	B. Pesimisme	
3	Saya merasa bahwa masa depan adalah sia – sia dan sesuatu tidak dapat membaik	
2	Saya merasa tidak mempunyai apa – apa untuk memandang ke depan	
1	Saya merasa berkecil hati mengenai masa depan	
0	Saya tidak begitu pesimis atau kecil hati tentang masa depan	
	C. Rasa kegagalan	
3	Saya benar – benar gagal sebagai orang tua (suami/istri)	
2	Bila melihat kehidupan ke belakang semua yang dapat saya lihat hanya kegagalan	
1	Saya merasa telah gagal melebihi orang pada umumnya	
0	Saya tidak merasa gagal	
	D. Ketidakpuasan	
3	Saya tidak puas dengan segalanya	
2	Saya tidak lagi mendapatkan kepuasan dari apapun	
1	Saya tidak menyukai cara yang saya gunakan	

-
- 0 Saya tidak merasa tidak puas
E. Rasa bersalah
- 3 Saya merasa seolah – olah sangat buruk atau tidak berharga
- 2 Saya merasa sangat bersalah
- 1 Saya merasa buruk/tak berharga sebagai bagian dari waktu yang baik
- 0 Saya tidak merasa benar – benar bersalah
F. Tidak menyukai diri sendiri
- 3 Saya benci diri saya sendiri
- 2 Saya muak dengan diri saya sendiri
- 1 Saya tidak suka dengan diri saya sendiri
- 0 Saya tidak merasa kecewa dengan diri sendiri
G. Membahayakan diri sendiri
- 3 Saya akan membunuh diri saya sendiri jika ada kesempatan
- 2 Saya mempunyai rencana pasti tentang tujuan bunuh diri
- 1 Saya merasa lebih baik mati
- 0 Saya tidak mempunyai pikiran – pikiran mengenai membahayakan diri sendiri
H. Menarik diri dari social
- 3 Saya telah kehilangan semua minat saya pada orang lain dan tidak peduli pada mereka
- 2 Saya telah kehilangan semua minat saya pada orang lain dan mempunyai sedikit perasaan pada mereka
- 1 Saya kurang berminat pada orang lain dari pada sebelumnya
- 0 Saya tidak kehilangan minat pada orang lain
I. Keraguan
- 3 Saya tidak dapat membuat keputusan sama sekali
- 2 Saya mempunyai banyak kesulitan dalam membuat keputusan
- 1 Saya berusaha mengambil keputusan
- 0 Saya membuat keputusan yang baik
J. Perubahan gambaran diri
- 3 Saya merasa bahwa saya jelek atau tampak menjijikan
- 2 Saya merasa bahwa ada perubahan permanent dalam penampilan saya dan in membuat saya tidak tertarik
- 1 Saya kuatir bahwa saya tampak tua atau tidak menarik
- 0 Saya merasa bahwa saya tampak lebih buruk dari pada sebelumnya
K. Kesulitan kerja
- 3 Saya tidak melakukan pekerjaan sama sekali
- 2 Saya telah mendorong diri saya sendiri untuk melakukan sesuatu
- 1 Saya memerlukan upaya tambahan untuk memulai melakukan sesuatu
- 0 Saya dapat bekerja kira – kira sebaik sebelumnya
L. Keletihan
- 3 Saya sangat lelah untuk melakukan sesuatu
- 2 Saya merasa lelah untuk melakukan sesuatu
- 1 Saya merasa lelah dari yang biasanya
- 0 Saya tida merasa lebih lelah dari biasanya.
-

	M. Anoreksia
3	Saya tidak mempunyai napsu makan sama sekali
2	Napsu makan saya sangat memburuk sekarang
1	Napsu makan saya tidak sebaik sebelumnya
0	Napsu makan saya tidak buruk dari yang biasanya.
<hr/>	
	Total

Keterangan :

Penilaian depresi beck ini menilai tingkat depresi dengan cara menilai seberapa besar depresi yang terjadi pada lansia dengan penilaian 0-6 : depresi tidak ada atau normal, 7-13 : depresi ringan, 14-21 : depresi sedang, 22-39 : terjadi depresi berat (Kushariyadi, 2009)

15. Indeks Barthell

Pengkajian indeks bartel ini untuk mengetahui kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-harinya. Dan untuk mengetahui kemandirian tersebut dapat dilihat dari penilaian indeks barthell (Nugroho, 2008).

Tabel 2.8 Indeks Barthell (Kushariyadi, 2009)

NO	KRITERIA	SKOR		NILAI
		DENGAN BANTUAN	MANDIRI	
1	Makan	5	10	
2	Minum	5	10	
3	Berpindah dari kursi roda ke tempat tidur dan sebaliknya	5-10	15	
4	Personal Toilet (cuci muka, menysisir rambut, gosok gigi)	0	5	
5	Keluar masuk toilet	5	10	
6	Mandi (menyiram, menyeka tubuh)	5	15	
7	Jalan di permukaan datar	0	15	
8	Naik Turun Tangga	5	10	
9	Mengenakan pakaian	5	10	
10	Kontrol Bowel (BAB)	5	10	
11	Kontrol Bladder (BAK)	5	10	

12	Olahraga/Latihan	5	10
13	Pemanfaatan waktu luang / Rekreasi	5	10
		Jumlah	

Keterangan :

Penilaian ini ditunjukkan untuk mengetahui tingkat kemandirian pasien dengan cara menilai bentuk kemandirian apakah dengan bantuan atau melakukan aktivitas sendiri. Dengan interpretasi nilai 126-130 : mandiri, 65-125 : ketergantungan sebagian, <60 : ketergantungan total (Kushariyadi, 2009).

2.3.2 Pemeriksaan Penunjang CVA

Pemeriksaan penunjang menurut Nugroho (2011) antara lain adalah sebagai berikut :

1. Lab : Hb (Hemoglobin), Ht (Hematokrit), LED (Leukosit), trombosit, lipid, gula, asam urat, elektrolit.
2. Pungsi lumbal (atas indikasi)
3. EKG (Elektrokardiogram)
4. Radiologi : toraks, tengkorak, CT scan (*Computerized Tomography Scanner*), MRI (*Magnetic Resonance Imaging*).

2.3.3 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penyebutan sekelompok petunjuk yang didapat selama fase pengkajian. Definisi istilah *diagnosis keperawatan* yang diakui oleh *North American Nursing Diagnosis Associations* (NANDA's, 2015) saat ini adalah salah satu penilaian klien tentang respon individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah

kesehatan atau proses kehidupan yang actual dan potensial. Diagnosa yang mungkin muncul adalah :

1. Hambatan mobilitas fisik berhubungan dengan kelemahan pada satu/keempat anggota gerak.
2. Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan penurunan aliran darah ke otak.
3. Defisit perawatan diri berhubungan dengan hambatan mobilitas fisik.
4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia.
5. Gangguan perubahan persepsi sensori berhubungan dengan ketidakmampuan mencium.
6. Gangguan komunikasi verbal berhubungan dengan ketidakmampuan bicara.
7. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan sekret.

2.3.4 Rencana Asuhan Keperawatan

Perencanaan adalah sesuatu yang telah dipertimbangkan secara mendalam, tahap yang sistematis dari proses keperawatan meliputi kegiatan pembuatan keputusan dan pemecahan masalah. Langkah-langkah dalam membuat perencanaan meliputi : prioritas urutan diagnosis keperawatan, penetapan tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan, menentukan intervensi keperawatan yang tepat dan pengembangan rencana asuhan keperawatan (Asmadi, 2011). Fokus diagnosa yang akan

dikaji adalah hambatan mobilitas fisik. Intervensi menurut NANDA (2015) adalah sebagai berikut ini :

Tabel 2.9 Intervensi (Nurarif dan Kusuma, 2015)

Diagnosa Keperawatan	Tujuan/Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
<p>Hambatan mobilitas fisik</p> <p>Definisi: keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh .</p> <p>Batasan karakteristik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan waktu reaksi 2. Kesulitan membolak-balik posisi 3. Perubahan cara berjalan 4. Keterbatasan kemampuan 5. Ketidakstabilan postur <p>Faktor yang berhubungan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intoleransi aktivitas 2. Ansietas 3. Gangguan kognitif 4. Penurunan ketahanan tubuh 5. Gangguan muskoletal 6. Penurunan kekuatan otot 7. Kurangnya pengetahuan 	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Joint Movement: Active</i> 2. <i>Mobility Level</i> 3. <i>Self Care:ADLs</i> 4. <i>Transfer Performance</i> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien meningkat dalam aktivitas fisik 2. Mengerti tujuan peningkatan mobilitas 3. Memverbalisasikan perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah 4. Memperagakan penggunaan alat 5. Bantu untuk mobilisasi 	<p>NIC :Exercise therapy:</p> <p>ambulation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji kemampuan dalam bermobilisasi 2. Monitoring vital sign sebelum/sesudah latihan 3. Ajarkan cara yang benar dalam melakukan teknik mobilisasi 4. Beri alat bantu jika diperlukan 5. Bantu klien dan ajarkan teknik ambulasi atau ROM 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui rentang gerak pasien. 2. Untuk melihat kondisi pasien saat dan sesudah dilakukan latihan fisik. 3. Agar pasien terhindar dari kerusakan pada ekstermitas. 4. Mendapatkan dukungan alat bantu yang sesuai dapat memastikan perkembangan dan keamanan. 5. Agar mempercepat perkembangan gerak pasien

2.3.5 Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditunjukkan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan (Nursalam, 2008). Sedangkan menurut Asmadi (2011) pelaksanaan rencana keperawatan adalah kegiatan atau tindakan yang diberikan kepada klien sesuai dengan rencana yang telah diterapkan tergantung pada situasi dan kondisi klien saat itu. Implementasi keperawatan menurut Asmadi (2011) dibedakan berdasarkan kewenangan dan tanggung jawab perawat secara profesional diantaranya :

1. Independen

Independen implementasi merupakan implementasi yang diprakarsai oleh perawat untuk membantu klien dalam mengatasi masalahnya sesuai dengan kebutuhan, misalnya : membantu dalam *activity daily living* (ADL), perawatan diri, pemenuhan kebutuhan psiko-sosio-spiritual, memberikan dorongan motivasi.

2. Interdependen

Interdependen implementasi adalah tindakan keperawatan atas dasar kerjasama sesama tim keperawatan atau dengan tim kesehatan lainnya seperti dokter. Serta respon pasien setelah pemberian merupakan tanggung jawab dan menjadi perhatian perawat.

3. Dependen

Dependen implementasi adalah tindakan perawat atas dasar rujukan dari profesi lain seperti ahli gizi, physiotherapi, psikolog dan sebagainya.

2.3.6 Evaluasi

Evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersinambungan dengan melibatkan klien, keluarga, dan tenaga kesehatan lainnya (Setiadi, 2012). Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan tindakan keperawatan adalah pasien kooperatif. Kooperatif itu sendiri adalah suatu model pengamatan atau pembelajaran, dimana seseorang mampu untuk menerima penjelasan yang telah disampaikan dan mampu untuk mengulangi kembali apa yang telah disampaikan sehingga tercapai hasil yang diinginkan (Herman, 2011).

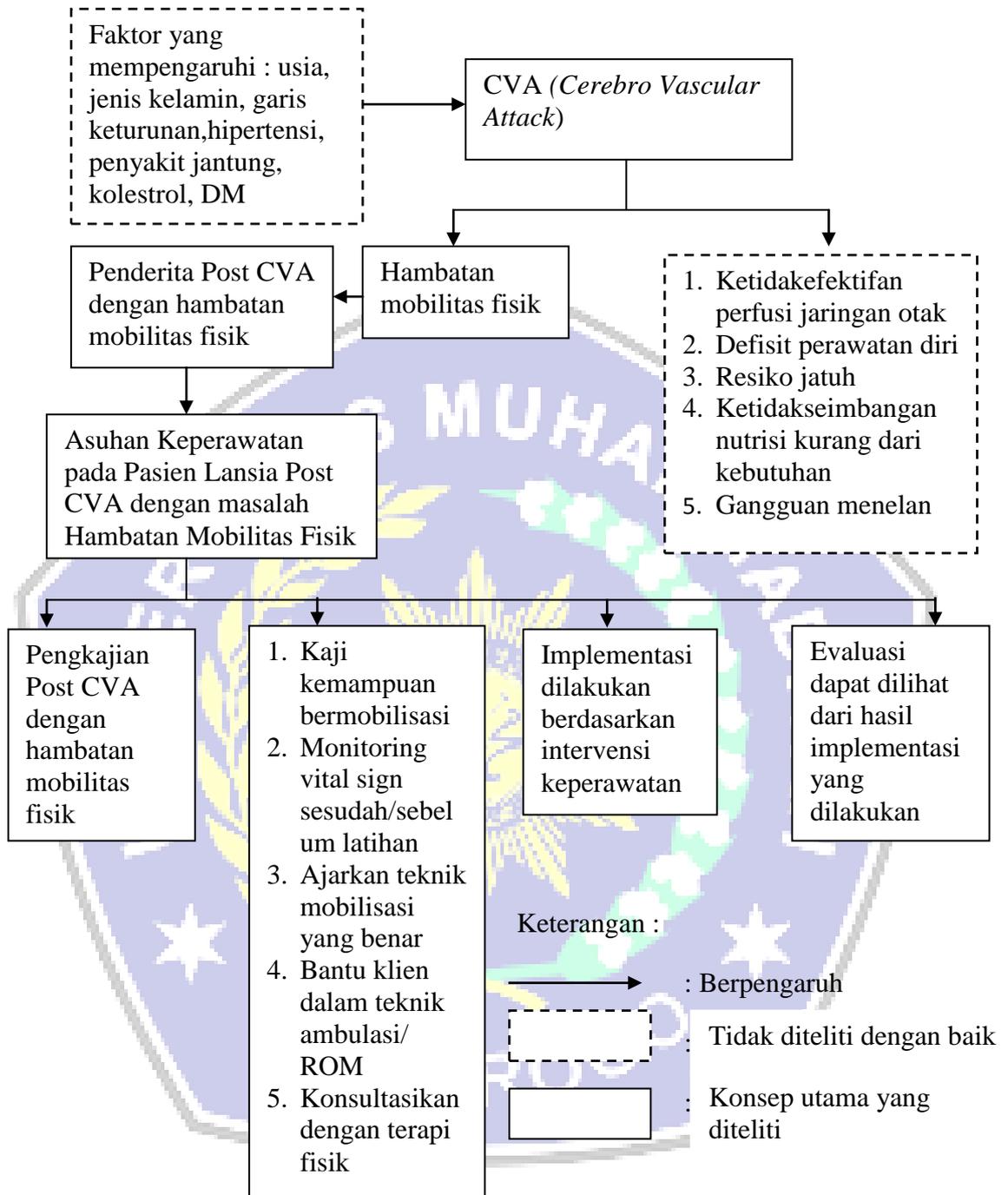
Perumusan evaluasi formatif meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOAP (Asmadi, 2011) :

1. S (Subjektif) : data berupa keluhan klien. Keluhan yang setelah dilakukan intervensi keperawatan ,mungkin berkurang, hilang atau masih sama seperti sebelumnya.
2. O (Objektif) : data hasil pemeriksaan. Hasil pemeriksaan berguna sebagai data pendukung dari keluhan pasien.
3. A (Assement/ analisa data) : pembanding data dengan teori. Menentukan apakah terdapat kecocokan antara data dengan teori sehingga dapat disimpulkan apakah masalah sudah dapat diatasi.

4. P (Planning) : merupakan sebuah perencanaan. Menentukan kembali perencanaan selanjutnya, apakah perlu dipertahankan, atau diubah sesuai dengan kebutuhan pasien.



2.4 Hubungan Antar Konsep



Gambar 2.4 Hubungan Antar Konsep pada Pasien Lansia Post CVA dengan Hambatan Mobilitas Fisik.