

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Stroke

2.1.1 Pengertian

Stroke adalah gangguan fungsi otak yang timbulnya mendadak berlangsung selama 24 jam atau lebih, akibat gangguan peredaran darah di otak (Yayasan Stroke Indonesia, 2010).

Kata “stroke” pertama kali diperkenalkan tahun 1989 oleh William Cole. Sebelum Cole istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan cedera otak nontraumatik sangat akut adalah “*apoplexy*” kata “*apoplexy*” digunakan oleh Hippocrates sekitar tahun 400 SM (Ralph I. Sacco E. Kasner, et al 2013).

Stroke didefinisikan sebagai defisit (gangguan) fungsi sistem saraf yang terjadi mendadak dan disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak. Stroke terjadi akibat gangguan pembuluh darah otak dapat berupa tersumbatnya pembuluh darah otak atau pecahnya pembuluh darah di otak (Smeltzer, Suzanne. 2010)

Stroke yaitu suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu, karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak (R.A Nabyl, 2012)

Stroke adalah gangguan yang timbul karena terjadi gangguan peredaran darah di otak yang menyebabkan terjadinya kematian jaringan otak sehingga mengakibatkan seseorang menderita kelumpuhan atau kematian (Batticaca, 2008)

Stroke atau gangguan peredaran darah otak (GPDO) merupakan penyakit neurologis yang sering dijumpai dan harus ditangani secara cepat dan tepat. Stroke merupakan kelainan fungsi otak yang timbul mendadak yang disebabkan karena terjadinya gangguan peredaran darah otak dan bisa terjadi pada siapa saja dan kapan saja (Muttaqin, 2008)

Menurut WHO, stroke adalah adanya tanda-tanda klinik yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (global) dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih yang menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskular.

2.1.2 Etiologi

Etiologi stroke menurut Muttaqin (2008) adalah:

1. Trombosis cerebral

Trombosis ini terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemi jaringan otak yang dapat menimbulkan oedema dan kongesti di sekitarnya. Trombosis biasanya terjadi pada orang tua yang sedang tidur atau bangun tidur. Hal ini dapat terjadi karena penurunan aktivitas simpatis dan penurunan

tekanan darah yang dapat menyebabkan iskemia serebral. Tanda dan gejala neurologis seringkali memburuk pada 48 jam setelah trombosis.

Beberapa keadaan dibawah ini dapat menyebabkan trombosis otak:

a. Atherosklerosis

Atherosklerosis adalah mengerasnya pembuluh darah serta berkurangnya kelenturan atau elastisitas dinding pembuluh darah. Manifestasi klinis atherosklerosis bermacam macam.

Kerusakan dapat terjadi melalui mekanisme berikut:

- 1) Lumen arteri menyempit dan mengakibatkan berkurangnya aliran darah.
- 2) Oklusi mendadak pembuluh darah karena terjadi trombosis
- 3) Tempat terbentuknya thrombus kemudian melepaskan kepingan thrombus.
- 4) Dinding arteri menjadi lemah dan terjadi aneurisma kemudian robek dan terjadi perdarahan

b. Hypercoagulasi

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

c. Arteritis (radang pada arteri)

2. Emboli

Emboli serebral merupakan penyumbatan pembuluh darah otak oleh bekuan darah, lemak dan udara. Pada umumnya emboli berasal dari thrombus di jantung yang terlepas dan menyumbat sistem arteri

serebral. Emboli tersebut berlangsung cepat dan gejala timbul kurang dari 10-30 detik. Beberapa keadaan dibawah ini dapat menimbulkan emboli:

- a. Katup-katup jantung yang rusak akibat *Rheumatik Heart Disease (RHD)*
- b. Myokard infark
- c. Fibrilasi

Keadaan aritmia menyebabkan berbagai bentuk pengosongan ventrikel sehingga darah terbentuk gumpalan kecil dan sewaktu-waktu kosong sama sekali dengan mengeluarkan embolus-embolus kecil.

- d. Endokarditis oleh bakteri dan non bakteri, menyebabkan terbentuknya gumpalan-gumpalan pada endocardium.

3. Hemoragik

Perdarahan intrakranial atau intraserebral termasuk perdarahan dalam ruang subarachnoid atau kedalam jaringan otak sendiri. Perdarahan ini dapat terjadi karena atherosklerosis dan hipertensi. Akibat pecahnya pembuluh darah otak menyebabkan perembesan darah kedalam parenkim otak yang dapat mengakibatkan penekanan, pergeseran dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan sehingga otak akan membengkak jaringan otak tertekan sehingga terjadi infark otak, dan oedem.

Penyebab perdarahan otak yang paling sering terjadi:

- a. *Aneurisma Berry*, biasanya defek kongenital
- b. *Aneurisma fusiformis* dari atherosklerosis

- c. *Aneurisma mycotik* dari vaskulitis nekrose dan emboli septis
- d. *Malformasi arteriovenous*, terjadi hubungan persambungan pembuluh darah arteri, sehingga darah arteri langsung masuk vena
- e. Ruptur arteriol serebral, akibat hipertensi yang menimbulkan penebalan dan degenerasi pembuluh darah

4. Hipoksia Umum

- a. Hipertensi yang parah
- b. *Cardiac Pulmonary Arrest*
- c. Cardiac output turun akibat aritmia

5. Hipoksia Setempat

- a. Spasme arteri serebra, yang disertai perdarahan subarachnoid
- b. Vasokonstriksi arteri otak disertai sakit kepala migrain

2.1.3 Patofisiologi

Infark serebral adalah berkurangnya suplai darah ke area tertentu di otak. Luasnya infark bergantung pada faktor-faktor seperti lokasi dan besarnya pembuluh darah dan adekuatnya sirkulasi kolateral terhadap area yang disuplai oleh pembuluh darah yang tersumbat. Suplai darah ke otak dapat berubah (makin lambat atau cepat) pada gangguan lokal (thrombus, emboli, perdarahan dan spasme vaskuler) atau oleh karena gangguan umum (hipoksia karena gangguan paru dan jantung)

Atherosklerotik sering/cenderung sebagai faktor penting terhadap otak, thrombus dapat berasal dari flak arteriosklerotik atau darah dapat beku pada area

yang stenosis, dimana aliran darah akan lambat atau terjadi turbulensi. Thrombus dapat pecah dari dinding pembuluh darah terbawa sebagai emboli dalam aliran darah.

Thrombus mengakibatkan:

1. Iskemia jaringan otak yang disuplai oleh pembuluh darah yang bersangkutan
2. Edema dan kongesti disekitar area

Area edema ini menyebabkan disfungsi yang lebih besar daripada area infark itu sendiri. Edema dapat berkurang dalam beberapa jam atau kadang-kadang sesudah beberapa hari. Dengan berkurangnya edema pasien mulai menunjukkan perbaikan, CVA karena thrombosis biasanya tidak fatal, jika tidak terjadi perdarahan masif. Oklusi pada pembuluh darah serebral oleh embolus menyebabkan edema dan nekrosis diikuti thrombosis. Jika terjadi septik infeksi akan meluas pada dinding pembuluh darah maka akan terjadi abses atau ensefalitis, atau jika sisa infeksi berada pada pembuluh darah yang tersumbat menyebabkan dilatasi aneurisma pembuluh darah

Hal ini akan menyebabkan perdarahan serebral, jika aneurisma pecah atau reptur. Perdarahan pada otak lebih disebabkan oleh ruptur arteriosklerotik dan hipertensi pembuluh darah. Perdarahan intraserebral yang sangat luas akan menyebabkan kematian dibandingkan dari keseluruhan pwnyakit cerebro vaskuler. Jika sirkulasi serebral terhambat dapat berkembang anoksia cerebral. Perubahan disebabkan oleh anoksia

serebral dapat reversibel untuk jangka waktu 4-6 menit. Perubahan ireversibel bila anoksia lebih dari 10 menit. Anoksia serebral dapat terjadi oleh karena gangguan yang bervariasi salah satunya cardiac arrest.

Ada dua bentuk patofisiologi stroke hemoragik:

a. Perdarahan intra cerebral

Pecahnya pembuluh darah otak terutama karena hipertensi mengakibatkan darah masuk ke dalam jaringan otak, membentuk massa atau hematoma yang menekan jaringan otak dan menimbulkan oedema di sekitar otak. Peningkatan TIK yang terjadi dengan cepat dapat mengakibatkan kematian yang mendadak karena herniasi otak. Perdarahan intra cerebral sering dijumpai di daerah putamen, talamus, sub kortikal nukleus kaudatus, pons dan cerebellum. Hipertensi kronis mengakibatkan perubahan struktur dinding pembuluh darah berupa lipohyalinosis atau nekrosis fibrinoid. (Corwin, E.J. 2009)

b. Perdarahan sub arachnoid

Pecahnya pembuluh darah karena aneurisma. Aneurisma paling sering didapat pada percabangan pembuluh darah besar di sirkulasi willisi. AVM dapat dijumpai pada jaringan otak dipermukaan pia mater dan ventrikel otak ataupun didalam ventrikel otak dan ruang subaraknoid.

Pecahnya arteri dan keluarnya darah ke ruang subaraknoid mengakibatkan terjadinya peningkatan TIK yang mendadak, meregangnya struktur peka nyeri, sehingga timbul nyeri kepala hebat, sering pula dijumpai kaku kuduk dan tanda-tanda rangsangan selaput otak lainnya.

Peningkatan TIK yang mendadak juga mengakibatkan perdarahan subhialoid pada retina dan penurunan kesadaran. Perdarahan subaraknoid dapat mengakibatkan vasospasme pembuluh darah serebral. Vasospasme ini seringkali terjadi 3-5 hari setelah timbulnya perdarahan, mencapai puncaknya hari ke 5-9 dan dapat menghilang setelah minggu ke 2-5. Timbulnya vasospasme diduga karena interaksi antara bahan-bahan yang berasal dari darah dan dilepaskan kedalam cairan serebrospinalis dengan pembuluh arteri di ruang subaraknoid. Vasospasme ini dapat mengakibatkan disfungsi otak global (nyeri kepala, penurunan kesadaran) maupun fokal (hemiparase, gangguan hemisensorik, afasia dll)

Otak dapat berfungsi jika kebutuhan O₂ dan glukosa otak dapat terpenuhi. Energi yang dihasilkan didalam sel saraf hampir seluruhnya melalui proses oksidasi. Otak tidak punya cadangan O₂ jadi kerusakan, kekurangan aliran darah otak walau sebentar akan menyebabkan gangguan fungsi. Demikian pula dengan kebutuhan glukosa sebagai bahan bakar metabolisme otak, tidak boleh kurang dari 20 mg% karena akan menimbulkan koma. Kebutuhan glukosa sebanyak 25% dari seluruh kebutuhan glukosa tubuh, sehingga bila kadar glukosa plasma turun sampai 70% akan terjadi gejala disfungsi serebral. Pada saat otak hipoksia, tubuh berusaha memenuhi O₂ melalui proses metabolik anaerob, yang dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah otak. (Noorbaya Siti, dkk. 2018)

1.1.3 Faktor Resiko

Faktor resiko yang menyebabkan stroke menurut Arum (2015) adalah sebagai berikut:

1. Faktor resiko yang dapat dimodifikasi yaitu:

a. Hipertensi (tekanan darah tinggi)

Tekanan darah tinggi merupakan peluang terbesar terjadinya stroke. Hipertensi mengakibatkan adanya gangguan pembuluh darah yang mana diameter pembuluh darah akan mengecil sehingga darah yang mengalir ke otak pun berkurang.

b. Penyakit Jantung

Penyakit jantung seperti koroner dan infark miokard (kematian otot jantung) menjadi faktor terbesar terjadinya stroke.

c. Diabetes Militus

Pembuluh darah pada penderita diabetes militus umumnya lebih kaku atau tidak lentu. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan atau penurunan kadar glukosa darah secara tiba-tiba sehingga dapat menyebabkan kematian otak.

d. Obesitas

Obesitas atau *overweight* (kegemukan) merupakan salah satu faktor terjadinya stroke, hal itu terkait dengan tingginya kadar kolesterol dalam darah.

e. Merokok

Menurut berbagai penelitian diketahui bahwa orang-orang yang merokok mempunyai kadar fibrinogen darah yang lebih dibanding orang-orang yang tidak merokok.

2. Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu:

a. Usia

Semakin bertambahnya usia semakin besar resiko terjadinya stroke, hal ini terkait dengan degenerasi (penuaan) yang terjadi secara alamiah.

b. Jenis kelamin

Dibanding dengan perempuan laki-laki cenderung beresiko lebih besar mengalami stroke. Ini terkait bahwa laki-laki cenderung merokok.

c. Riwayat keluarga

Jika salah satu keluarga menderita stroke maka kemungkinan dari keturunan keluarga tersebut dapat mengalami stroke.

d. Perbedaan Ras

Fakta terbaru menunjukkan bahwa stroke pada orang Afrika-Karibia sekitar dua kali lebih tinggi daripada orang non-Karibia. Hal ini dimungkinkan karena tekanan darah tinggi dan diabetes melitus lebih sering terjadi pada orang Afrika-Karibia daripada orang non-Afrika Karibia.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi Klinis stroke menurut Mansjoer (2014) adalah:

1. Defisit lapang penglihatan

a. Homonomus hemianopsia (kehilangan setengah lapang penglihatan). Tidak menyadari orang atau obyek ditempat kehilangan penglihatan, mengabaikan salah satu sisi tubuh, kesulitan menilai jarak

b. Kesulitan penglihatan perifer

Kesulitan penglihatan pada malam hari, tidak menyadari obyek atau batas obyek

c. Diplopia

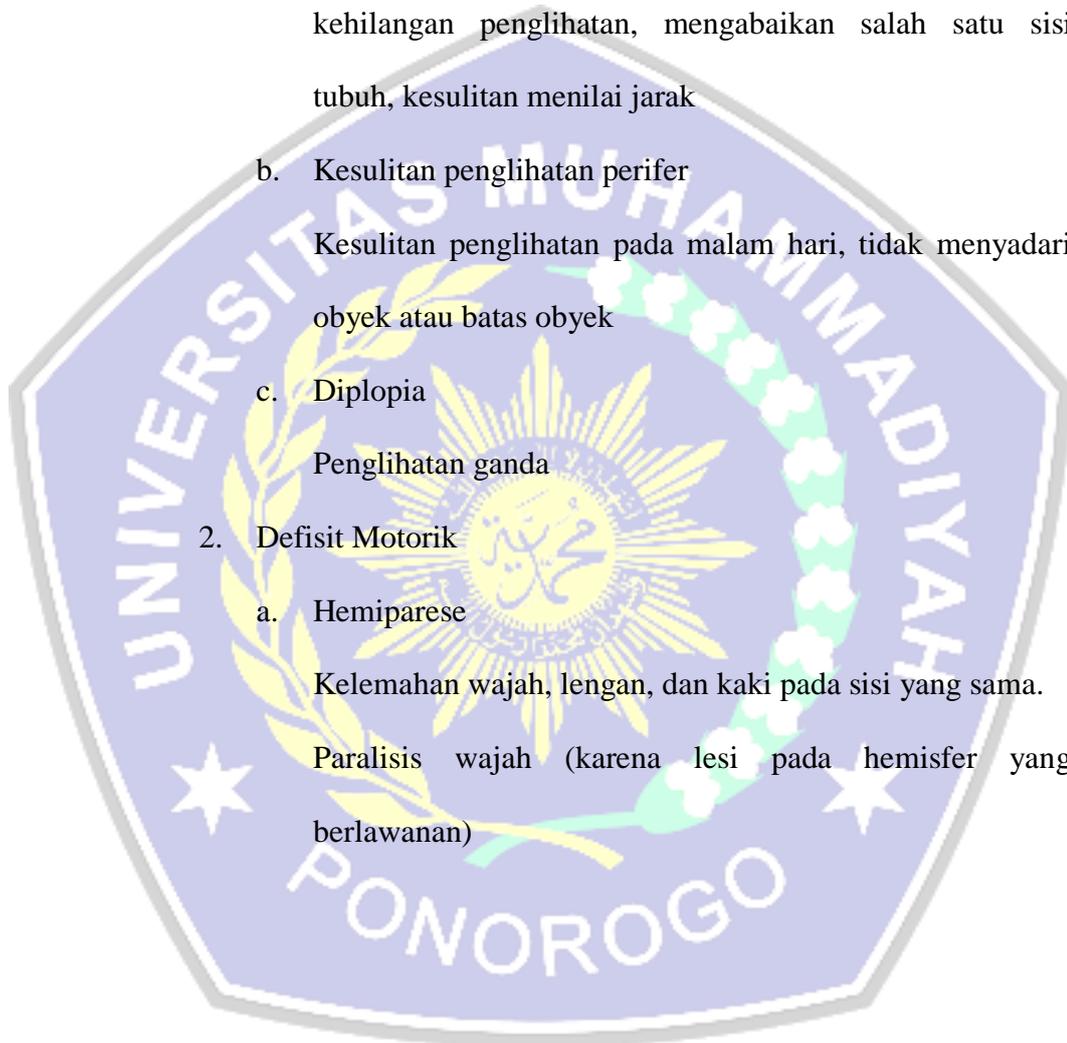
Penglihatan ganda

2. Defisit Motorik

a. Hemiparese

Kelemahan wajah, lengan, dan kaki pada sisi yang sama.

Paralisis wajah (karena lesi pada hemisfer yang berlawanan)



b. Ataksia

- 1) Berjalan tidak mantap, tegak
- 2) Tidak mampu menyatukan kaki, perlu dsar berdiri yang luas

3) Disastria

Kesulitan membentuk dalam kata

4) Disfagia

Kesulitan dalam menelan

3. Defisit Verbal

a. Afasia ekspresif

Tidak mampu membentuk kata yang mampu dipahami, mungkin mampu bicara dalam respon kata tunggal.

b. Afasia reseptif

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

c. Afasia global

Kombinasi baik afasia ekspresif dan afasiaa resptif

4. Defisit Kognitif

Pada penderita stroke akan kehilangan memori jangka pendek dan panjang, penurunan lapang perhatian, kerusakan kemampuan untuk berkonsentrasi, alasan abstrae buruk, perubahan penilaian

5. Defisit emosional

Penderita akan mengalami kehilangan kontrol diri, labilitas emosional, penurunan toleransi pada situasi yang menimbulkan stress, depresi, menarik diri, rasa takut, bermusuhan atau marah, perasaan isolasi.

2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien stroke menurut Tarwoto (2008) adalah sebagai berikut:

1. Head CT Scan

CT Scan (*Computed Tomography Scanner*) merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mendapatkan gambaran dari berbagai sudut kecil dari tulang tengkorak dan otak. Tujuan utama penggunaan CT-Scan adalah untuk pemeriksaan seluruh organ tubuh, seperti sistem saraf pusat, otot, dan tulang, tenggorokan, rongga perut.

Tanpa kontras dapat membedakan stroke iskemik, perdarahan intraserebral dan perdarahan subarakhnoid. Pemeriksaan ini sudah harus dilakukan sebelum terapi spesifik diberikan. CT-Scan merupakan pemeriksaan penunjang yang sering dilakukan pada pasien stroke, yang bermanfaat untuk mengetahui jenis dan lokasi pada pasien stroke. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui hubungan antara lokasi lesi pada gambaran CT-Scan kepala pasien stroke. Proses CT-Scan ini tidak menyebabkan rasa sakit atau non invasif dan dapat

menyediakan informasi yang sangat akurat tentang gambaran penyakit dari organ yang diperiksa untuk membantu menegakkan diagnosis dan penanganan lanjut.

2. Elektro Kardiografi (EKG)

Elektro kardiografi merupakan (EKG) merupakan tes medis untuk mendeteksi kelainan jantung dengan mengukur aktivitas listrik yang dihasilkan oleh jantung, sebagaimana jantung berkontraksi.

Sangat perlu karena insiden penyakit jantung seperti: atrial fibrilasi, MCI (*Myocard Infark*) cukup tinggi pada pasien stroke.

3. Ultrasonografi Doppler

Ultrasonografi doppler adalah suatu alat yang menggunakan gelombang suara untuk dapat mengetahui aliran darah di pembuluh darah.

Doppler ekstra maupun intrakranial dapat menentukan adanya stenosis atau oklusi, keadaan kolateral atau rekanalisasi. Juga dapat dimintakan pemeriksaan ultrasound khususnya (*echocardiac*) misalnya: transthoracis atau transoespagheal jika untuk mencari sumber thrombus sebagai etiologi stroke.

4. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium adalah suatu tindakan dan prosedur pemeriksaan khusus dengan mengambil bahan

atau sampel dari pasien dalam bentuk darah, sputum (dahak), urine, dan cairan tubuh lainnya dengan tujuan untuk menentukan diagnosa atau membantu menegakkan diagnosis penyakit. Adapun pemeriksaan laboratorium pada pasien stroke yaitu sebagai berikut:

a. Pemeriksaan darah rutin

- 1) Darah perifer lengkap dan hitung petelet
- 2) INR, APTT
- 3) Serum elektrolit
- 4) Gula darah
- 5) CRP dan LED
- 6) Fungsi hati dan fungsi ginjal

b. Pemeriksaan khusus atau indikasi

- 1) Protein C, S, ST III
- 2) Cardioplin antibodies
- 3) Hemocytein
- 4) Vasculitis-screnning (ANA, Lupus, AC)
- 5) CSF

2.1.6 Komplikasi

Komplikasi pada penderita stroke menurut Setyanegara (2008) adalah sebagai berikut:

Hipoksia serebral, Penurunan aliran darah serebral, Embolisme serebral, Pneumonia aspirasi, ISK, Inkontinensia, Kontraktur, Tromboplebitis, Abrasi kornea, Dekubitus, Encephalitis, CHF, Distritmia.

2.1.7 Penatalaksanaan

Menurut Tarwoto (2013) penatalaksanaan stroke terbagi atas:

1. Penatalaksanaan umum

a. Pada fase akut

- 1) Terapi cairan, stroke beresiko terjadinya dehidrasi karena penurunan kesadaran atau mengalami disfagia. Terapi cairan ini penting untuk mempertahankan sirkulasi darah dan tekanan darah. The american heart association sudah menganjurkan normal saline 50ml/jam selama jam-jam pertama dari stroke iskemik akut. Segera setelah stroke hemodinamik stabil, terapi cairan rumatan bisa diberikan sebagai KAEN 3B/KAEN 3A. Kedua larutan ini lebih baik pada dehidrasi hipertonik serta memenuhi kebutuhan hemoestasis kalium dan natrium. Setelah fase akut stroke, larutan rumatan bisa diberikan untuk

memelihara hemoestasis elektrolit, khususnya kalium dan natrium.

2) Terapi oksigen

Pasien stroke iskemik dan hemoragik mengalami gangguan aliran darah ke otak. Sehingga kebutuhan oksigen sangat penting untuk mengurangi hipoksia dan juga untuk mempertahankan metabolisme otak.

Perjalanan jalan nafas, pemberian oksigen, penggunaan ventilator merupakan tindakan yang dapat dilakukan sesuai hasil pemeriksaan analisa gas darah atau oksimetri.

3) Penatalaksanaan peningkatan Tekanan Intra Kranial (TIK). Peningkatan intra kranial biasanya disebabkan karena edema serebri, oleh karena itu pengurangan edema penting dilakukan misalnya dengan pemberian manitol, control atau pengendalian tekanan darah

4) Monitor fungsi pernafasan: analisa gas darah

5) Monitor jantung dan tanda-tanda vital, pemeriksaan EKG

6) Evaluasi status cairan dan elektrolit

7) Kontrol kejang jika ada dengan pemberian antokonvulsan, dan cegah resiko injuri

8) Lakukan pemasangan NGT untuk mengurangi kompresi lambung dan pemberian makanan

9) Cegah emboli paru dan tromboplebitis dengan antikoagulan

10) Monitor tanda-tanda neurologi seperti tingkat kesadaran, keadaan pupil, fungsi sensorik dan motorik, nervus cranial dan reflex

b. Fase Rehabilitasi

Pertahankan nutrisi yang adekuat, Program manajemen bladder dan bowel, Mempertahankan keseimbangan tubuh dan rentang gerak sendi (ROM), Pertahankan integritas kulit, Pertahankan komunikasi yang efektif, Pemenuhan kebutuhan sehari-hari, Persiapan pasien pulang.

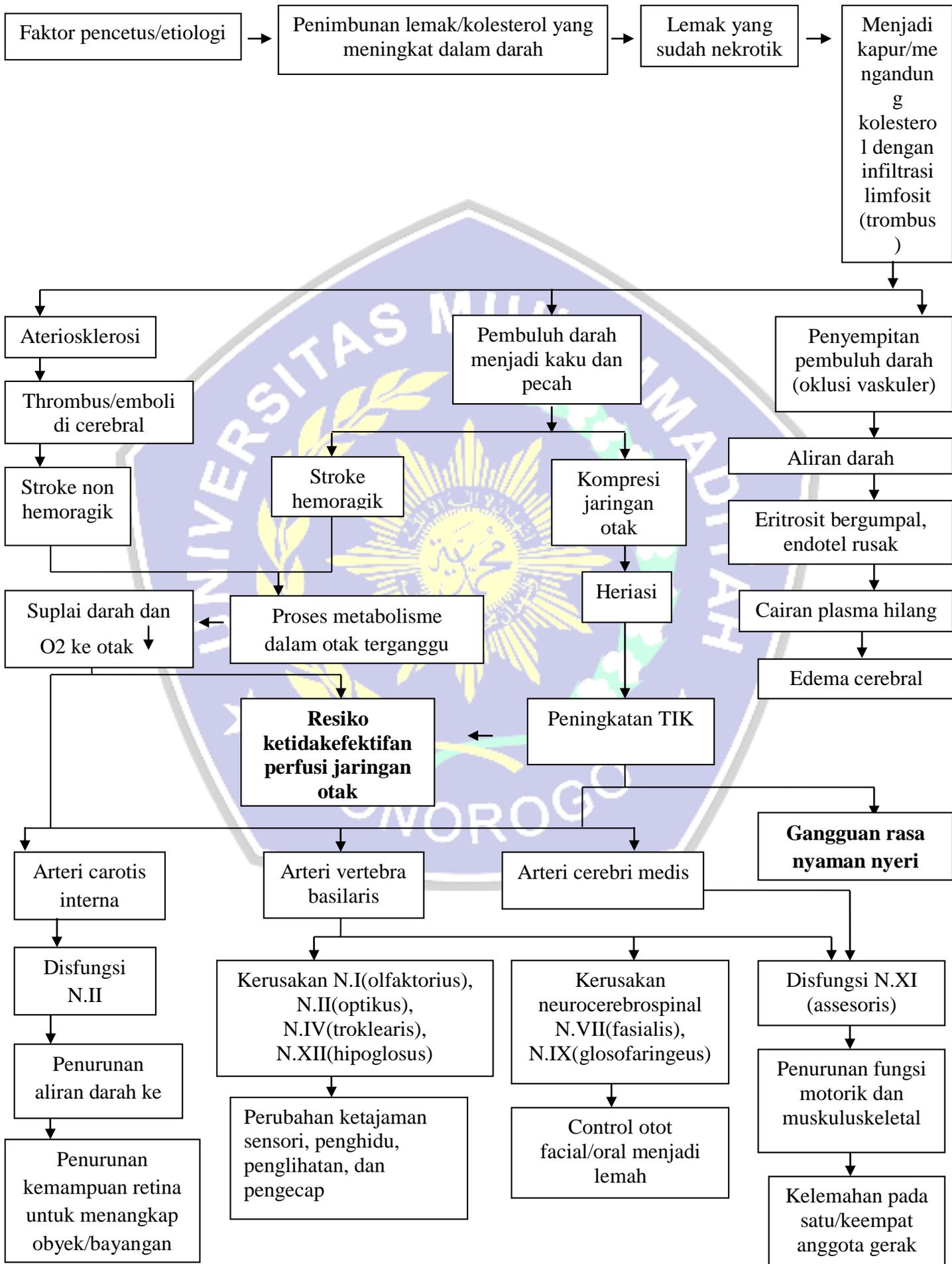
c. Pembedahan

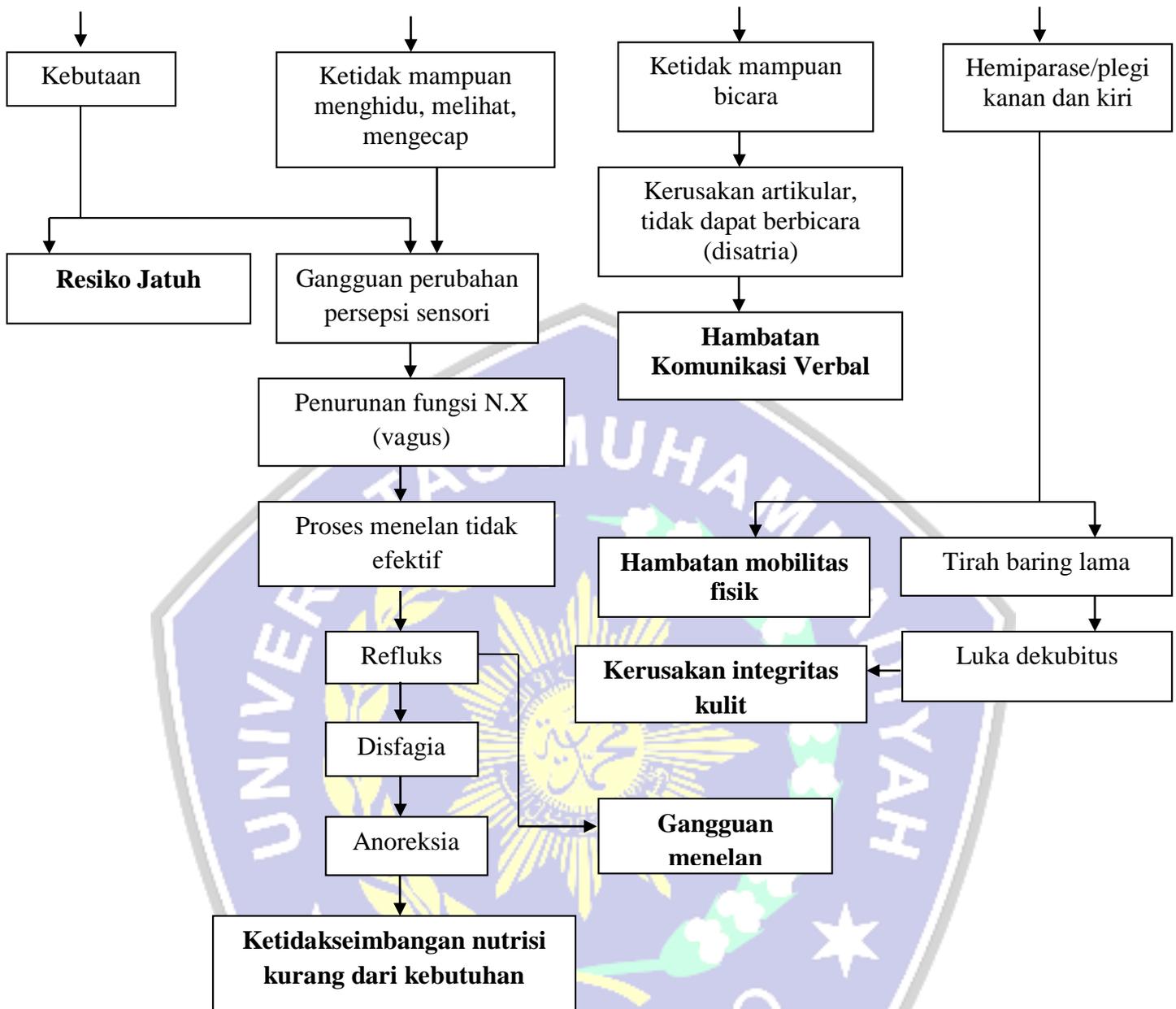
Dilakukan jika perdarahan serebrum diameter lebih dari 50 ml untuk dikompresi atau pemasangan pintasan vertikuloperitoneal bila ada hidrosefalus obstruksi akut.

d. Terapi Obat

- 1) Antihipertensi : katropil, antagonis kalsium
- 2) Diuretic : manitol 20%, furosemid
- 3) Antikolvusan : fenitoin

2.1.9 PATHWAY





Gambar 2.1.9 : Pathway Stroke

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Tahap pengkajian merupakan dasar utama dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu. Pengkajian pertama meliputi pengumpulan data tentang perilaku klien sebagai suatu system adaptif yang berhubungan dengan masing-masing model adaptasi: fisiologis, konsep diri, fungsi peran, dan ketergantungan. Oleh karena itu pengkajian pertama diartikan sebagai pengkajian perilaku, yaitu pengkajian klien terhadap masing-masing model adaptasi secara sistematis dan holistik (Nursalam, 2008).

1. Identitas Pasien

Meliputi nama, umur (semakin bertambahnya usia diatas 40 tahun semakin besar resiko terjadinya stroke, hal ini terkait dengan degenerasi (penuaan) yang terjadi secara alamiah), jenis kelamin (dibanding dengan perempuan laki-laki cenderung beresiko lebih besar mengalami stroke. Ini terkait bahwa laki-laki cenderung merokok), pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa atau RAS (fakta terbaru menunjukkan bahwa stroke pada orang Afrika-Karibia sekitar dua kali lebih tinggi daripada orang non-Karibia. Hal ini dimungkinkan karena tekanan darah tinggi dan diabetes militus lebih sering terjadi pada orang Afrika-Karibia daripada orang non-Afrika Karibia), tanggal dan jam MRS, nomor registaer, diagnosa medis.

2. Identitas Penanggung Jawab

Identitas penanggung jawab adalah identitas seseorang yang bertanggung jawab keseluruhan terhadap pasien. Identitas penanggung jawab yang perlu dikaji meliputi nama, umur, pekerjaan, alamat, hubungan dengan klien.

3. Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Keluhan utama merupakan keluhan awal dimana pasien mengeluh pada saat sakit dan harus dibawa ke rumah sakit untuk penanganan lebih lanjut. Keluhan yang didapatkan biasanya gangguan motorik kelemahan anggota gerak sebelah badan, bicara pelo, dan tidak dapat berkomunikasi, nyeri kepala, gangguan sensorik, kejang, dan penurunan kesadaran.

b. Riwayat Kesehatan Sekarang

Riwayat kesehatan sekarang merupakan penjelasan dari permulaan klien merasakan keluhan sampai dengan dibawa ke rumah sakit. Keluhan yang muncul pada pasien stroke hemoragik adalah seringkali berlangsung sangat mendadak, pada saat pasien melakukan aktivitas. Biasanya terjadi nyeri kepala, mual muntah, bahkan kejang sampai tidak sadar, disamping gejala kelumpuhan separuh badan atau gangguan fungsi otak yang lain. Sedangkan pada stroke non hemoragik biasanya didahului dengan serangan awal

yang tidak disadari oleh pasien, biasanya ditemukan gejala awal sering kesemutan, rasa lemah pada salah satu anggota gerak.

c. Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat kesehatan dahulu merupakan penyakit yang diderita klien yang berhubungan dengan penyakit saat ini atau penyakit yang mungkin dapat dipengaruhi atau mempengaruhi penyakit yang diderita klien saat ini. Adanya riwayat hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, anemia, adanya trauma kepala.

d. Riwayat Penyakit Keluarga

Riwayat penyakit keluarga merupakan riwayat pengumpulan data tentang riwayat keluarga bagaimana riwayat kesehatan atau keperawatan yang ada dimiliki salah satu anggota keluarga, apakah ada menderita penyakit yang dialami klien atau mempunyai penyakit degeneratif lainnya. Jika salah satu keluarga menderita stroke maka kemungkinan dari keturunan keluarga tersebut dapat mengalami stroke. Selain itu biasanya ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi ataupun diabetes melitus.

e. Pengkajian Psiko-sosio Spiritual

Pengkajian psikologis klien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku klien. Perawat mengumpulkan data hasil pemeriksaan awal klien tentang kapasitas fisik dan intelektual saat ini. Data ini penting untuk menentukan

tingkat perlunya pengkajian psiko-sosio spiritual yang saksama (Muttaqin, 2008)

f. Pemeriksaan Fisik

Pada pasien stroke diperlukan pemeriksaan lain seperti tingkat kesadaran, kekuatan otot, tonus otot, pemeriksaan radiologi, dan laboratorium, (Rasyid, 2008). Pada pemeriksaan tingkat kesadaran dilakukan pemeriksaan yang dikenal sebagai *glasgow coma scale* untuk mengamati pembukaan kelopak mata, kemampuan bicara, dan tanggap motorik (gerakan). (Tarwoto, 2008)

1) Keadaan Umum

Kesadaran: Composmentis GCS: E: 4 V: 1 M: 6

TTV: TD: 140/80 mmHg, N: 82x/menit, RR: 25x/menit, S: 36,5°C

2) Pemeriksaan kepala: normal cephalic, simetris, biasanya terdapat nyeri kepala.

3) Pemeriksaan muka: asimetris, muka dan rahang kekuatan lemah

4) Pemeriksaan mata: kelopak mata normal, konjungtiva anemis, pupil isokor, skelra ikterus, reflek cahaya positif, mata tampak cowong.

5) Pemeriksaan telinga: biasanya tidak ada masalah pada telinga atau normal.

6) Pemeriksaan hidung: pernafasan cuping hidung

- 7) Pemeriksaan mulut: bibir tidak simetris, mukosa bibir kering
- 8) Pemeriksaan leher: simetris, tidak ada pembesaran kelenjar tiroid

9) Pemeriksaan Thorax:

Dada :

I: bentuk simetris, tidak ada retraksi

P: vokal fremitus simetris

P: sonor

A: suara nafas terdengar ronchi

Jantung:

I: ICS tak tampak

P: tidak ada pembesaran jantung, ICS teraba di ICS V

P: redup

A: reguler

10) Pemeriksaan abdomen

I: bentuk simetris, tidak ada lesi

A: bising usus 18x/menit

P: tidak ada nyeri tekan

P: tympani

11) Pemeriksaan genitalia: terpasang kateter

12) Pemeriksaan integumen: kulit pucat, turgor kulit jelek

13) Pemeriksaan ekstremitas: biasanya terjadi kelumpuhan pada anggota badan sebelah.

14) Pemeriksaan Neurologi

Pemeriksaan neurologi merupakan pemeriksaan yang memerlukan ketelitian dan sistimatik sehingga dapat menentukan diagnosis klinis dan topik, dari kemungkinan diagnosis ini maka perencanaan pemeriksaan penunjang dapat dilaksanakan secara rasional dan objektif.

Pada pasien stroke biasanya mengalami gangguan sistem saraf, adapun jenis pemeriksaan tersebut adalah sebagai berikut:

a) Nervus Olfaktorius

Pemeriksaan ini adalah untuk mendeteksi adanya gangguan menghidu, selain itu untuk mengetahui apakah gangguan tersebut disebabkan oleh gangguan saraf atau penyakit hidung lokal. Cara pemeriksanya adalah anjurkan klien mengidentifikasi berbagai macam jenis bau-bauan dengan memejamkan mata, gunakan bahan yang tidak merangsang seperti kopi, teh, tembakau, sabun, jeruk.

Interpretasi hasil pemeriksaan yaitu :

- (1) Terciumnya bau-bauan secara tepat menandakan fungsi nervus olfaktorius kedua sisi baik.
- (2) Anosmia adalah hilangnya kemampuan mengenali bau-bauan yang bersifat unilateral tanpa ditemukan adanya kelainan pada rongga hidung hal ini

merupakan salah satu tanda yang mendukung adanya neoplasma pada lobus frontalis cerebrum.

(3) Hiperosmia adalah adanya peningkatan kepekaan penciuman, keadaan ini dapat terjadi akibat trauma kapitis.

(4) Hiposmia adalah adanya penciuman yang kurang tajam

(5) Parosmia adalah gangguan pengiduan bilamana tercium bau yang tidak sesuai misalnya minyak kayu putih tercium sebagai bawang goreng. (Asmadi, 2008)

b) Nervus Opticus

Pemeriksaan ini digunakan untuk mengukur ketajaman penglihatan (visus) dan menentukan apakah kelainan pada penglihatan disebabkan oleh kelainan lokal atau oleh kelainan saraf. Cara pemeriksaan ini dengan dilakukan pemeriksaan penglihatan (visus) yaitu ketajaman penglihatan diperiksa dengan membandingkan ketajaman penglihatan pemeriksa dengan jalan pasien disuruh melihat benda yang letaknya jauh misalnya jam di dinding, membaca buku dikoran. Selanjutnya melakukan pemeriksaan dengan menggunakan kartu snellen, pasien diminta untuk melihat huruf sehingga tiap huruf dilihat pada jarak tertentu. Pemeriksaan lapang

pandang yaitu dengan menggunakan metode konfrontasi dari donder. Dalam pemeriksaan ini pasien duduk atau berdiri pada jarak 1 meter dengan pemeriksa, kemudian pasien disuruh melihat terus pada mata sebelah harus ditutup dan pasien melihat gerakan jari jari perawat pada arah yang ditentukan. Pada pasien stroke biasanya klien mengalami gangguan pada penglihatan yaitu mata kabur.

(Nursalam, 2011)

c) Nervus Okulomotorius

Untuk mengatur gerakan kelopak mata, kontraksi otot pada pupil dan otot siliaris dengan mengontrol akomodasi pupil. Cara pemeriksaan ini yaitu pemeriksaan gerakan bola mata, lihat ada atau tidaknya nystagmus (gerakan bola mata diluar kemauan pasien). Pasien diminta untuk mengikuti gerakan tangan pemeriksa yang digerakan kesegala arah. Lihat apakah ada hambatan pada pergerakan matanya. Yang kedua pemeriksaan kelopak mata yaitu membandingkan celah mata atau fissa palpebralis kiri dan kanan. Ptosis adalah kelopak mata yang menutup. Pemeriksaan selanjutnya adalah pemeriksaan pupil lihat diameter pupil normal 3 mm, bandingkan kiri dan kanan (isokor atau anisokor), lihat bentuk bulatan pupil teratur atau tidak. Pemeriksaan reflek pupil reflek cahaya , *direct*

atau langsung cahaya ditunjukkan seluruhnya kearah pupil normal akibat adanya cahaya maka pupil akan mengecil (miosis). Dan yang terakhir yaitu pemeriksaan reflek akomodasi pupil yaitu meminta pasien untuk melihat jari telunjuk pemeriksa pada jarak agak jauh sampai mendekati hidung penderita. (Aminoff, M.J, 2014)

d) Nervus Traklearis

Pemeriksaan ini dilakukan untuk melihat pergerakan bola mata ke bawah dalam, gerak mata ke lateral bawah, strabismus konvergen, diplopia. Gerakan okular menyebabkan ketidakmampuan melihat ke bawah dan kesamping karena adanya gangguan penglihatan. (Widagdo, 2008)

e) Nervus Trigeminus

Nervus trigeminus merupakan nervus cranialis yang berfungsi menginervasi bagian muka dan kepala. Nervus ini mempunyai 3 cabang yaitu cabang yang menginervasi dahi dan mata (*ophthalmic V1*), pipi (*maxillary V2*), dan muka bagian bawah dan dagu (*mandibular V3*). Untuk pemeriksaan sensasi wajah. Pada pasien stroke klien mengalami ketidaksimetrisan wajah (Selia Harum, 2015) Pemeriksaan ini meliputi pemeriksaan motorik dan sensorik.

(1) Pemeriksaan motorik

- (a) Meminta pasien untuk merapatkan giginya sekuat mungkin
- (b) Periksa mengamatinya
- (c) Meminta pasien untuk membuka mulut
- (d) Mengamati apakah dagu simetris (apabila ada kelumpuhan dagu akan terdorong ke arah lesi).

(2) Pemeriksaan sensorik

- (a) Melakukan pemeriksaan sensasi nyeri dengan jarum pada daerah dahi pipi dan rahang bawah.
- (b) Melakukan pemeriksaan sensasi suhu dengan kapas yang dibasahi air hangat pada daerah dahi, pipi, dan rahang bawah.

f) Nervus Abducens

Pemeriksaan meliputi gerakan bola mata ke lateral, strabismus konvergen dan diplopia tanda-tanda tersebut maksimal bila memandang ke sisi yang terkena dan bayangan yang timbul letaknya.

g) Nervus Facialis

Pemeriksaan ini dilakukan untuk melihat gerakan otot wajah, ekspresi wajah, sekresi air mata dan ludah.

Cara pemeriksaan motorik:

- (1) Meminta pasien untuk duduk rileks
- (2) Pemeriksa mengamati muka pasien bagian kiri dan kanan apakah simetris atau tidak.
- (3) Pemeriksa mengamati lipatan dahi, tinggi alis, lebar dan celah mata, lipatan kulit nasolabial dan sudut mulut. Meminta pasien untuk menggerakkan muka dengan cara mengerutkan dahi, bagian yang lumpuh lipatannya tidak dalam, mengangkat alis, menutup mata dengan rapat lalu pemeriksa mencoba membuka dengan tangan, memoncongkan bibir atau nyengir, minta pasien untuk mengembungkan pipinya, lalu pemeriksa menekan pipi kiri dan kanan untuk melihat apakah kekuatannya sama. Bila ada kelumpuhan makan angin akan keluar dari bagian yang lumpuh.

Pemeriksaan sensorik:

- (a) Meminta pasien untuk menjulurkan lidah
- (b) Meletakkan gula, asam, garam, atau sesuatu yang pahit pada sebelah kiri dan kanan dari 2/3 bagian depan lidah.
- (c) Meminta pasien untuk menuliskan apa yang dirasakan pada secarik kertas.

h) Nervus Auditorius

Pemeriksaan ini dilakukan untuk pemeriksaan keseimbangan dan pendengaran. Pemeriksaan yang dilakukan dengan pemeriksaan weber tujuannya untuk membandingkan daya transport melalui tulang di telinga kanan dan kiri. Raputala diletakkan di dahi pasien pada keadaan normal kiri dan kanan sama keras. Selanjutnya adalah pemeriksaan Rinne yang bertujuan untuk membandingkan pendengaran melalui tulang-tulang udara dari pasien. Pada telinga sehat pasien pendengaran melalui udara dengar lebih lama daripada melalui tulang. Pemeriksaan schwabach yang bertujuan untuk membandingkan hantaran tulang pasien engan hantaran tulang pemeriksa (dengan anggapan pendengaran pemeriksa adalah baik).

i) Nervus Glosfaringeus

Pemeriksaan untuk reflek gangguan faringeal atau menelan. Pada pasien diminta untuk membuka mulut dan mengatakan huruf "a" jika ada gangguan maka otot stylopharyngeus tak dapat terangkat dan menyempit akibat rongga hidung dan rongga mulut masih berhubungan sehingga bocor, jadi saat mengucapkan "a" dinding pharynx terangkat sedang yang lumpuh tertinggal, dan tampak uvula tidak simetris tetapi tampak

miring tertarik kesisi yang sehat. Pemeriksa menggosokkan atau meraba pada dinding pharynx kanan dan kiri dan bila ada gangguan sesibilitas maka tidak terjadi reflek muntah. Pada pasien stroke biasanya klien mengalami gangguan menelan. (Batticaca, 2008)

j) Nervus Vagus

Untuk pemeriksaan kontraksi faring, gerakan simetris dan pita suara, gerakan simetris palatum moleh, gerakan dan sekresi visum torakal dan abdominal. Pada pasien stroke biasanya mengalami gangguan menelan dan pada uvula tidak terletak ditengah melainkan tertarik ke sisi yang sehat. (Asmadi, 2008)

k) Nervus Aksesoris

Untuk pemeriksaan gerakan otot stemokleidomastoid dan trapezius. Pada pasien stroke apabila mengalami kelumpuhan biasanya tidak mampu menahan tahanan pada salah satu tubuhnya.

l) Nervus Hipoglosus

Nervus hipoglosus hanya mempunyai satu komponen motor somatik. Nervus ini menginervasi semua otot instrinsik dan sebagian besar otot ekstrinsik lidah (genioglosus, styloglosus dan hyoglosus). Kelumpuhan pada nervus hipoglosus akan menimbulkan gangguan gerakan lidah yaitu akibat

gangguan pergerakan pergerakan lidah, maka perkataan-perkataan tidak dapat diucapkan dengan baik, disebut dengan disartria. Dalam keadaan diam, lidah tidak simetris, biasanya bergeser ke daerah yang sehat karena tonus menurun. Bila lidah dijulurkan lidah akan berdeviasi ke sisi sakit. (Nursalam, 2008)

g. Pemeriksaan fungsi serebral

Adapun pemeriksaan fungsi serebral pada pasien stroke dapat dilakukan sebagai berikut:

1) Pemeriksaan Tingkat Kesadaran

Kesadaran adalah produk neurofisiologik dimana seorang individu mampu berorientasi secara wajar terhadap waktu, tempat, dan orang. Kesadaran adalah keadaan sadar terhadap diri sendiri dan lingkungan. Keadaan sadar merupakan keadaan terjaga dan waspada dimana sipenderita akan bereaksi sepenuhnya dan adekuat terhadap rangsangan visual, auditori, dan sensibel.

Adapun pada pasien stroke bisa dilakukan pemeriksaan sebagai berikut:

- a) Composmentis yaitu sadar penuh.
- b) Apatis yaitu acuh tak acuh.
- c) Delirium yaitu tingkat kesadaran rendah, salah resepsi, kacau.

- d) Somnalen yaitu sadar tetapi seperti orang mengantung.
- e) Sopor yaitu tidak memberikan respon apabila ada respon kuat baru sadar, memberikan rangsangan, reflek pupil (+)
- f) Semi koma yaitu pada keadaan ini tidak ada respon terhadap rangsang verbal. Reflek (kornea, pupil, dsb) masih baik. Gerakan terutama timbul sebagai respon terhadap rangsang nyeri. Pasien tidak dapat dibangunkan.
- g) Koma yaitu diberikan stimulus atau rangsangan ataupun tidak bereaksi, pupil diberikan cahaya tidak merespon.

2) Pemeriksaan GCS(*Glasgow Coma Scale*)

Glasgow Coma Scale (GCS) adalah skala yang dipakai untuk menentukan atau menilai tingkat kesadaran pasien, mulai dari sadar sepenuhnya sampai keadaan koma. Teknik penilaian dengan ini terdiri dari tiga penilaian terhadap respon yang ditunjukkan oleh pasien setelah diberi stimulus tertentu, yakni respon buka mata, respon verbal, respon motorik.

Adapun pada pasien stroke biasanya mengalami penurunan kesadaran, pemeriksaan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Pemeriksaan GCS

a) Membuka Mata (*eye*)

NO	JENIS PEMERIKSAAN	NILAI
1	Membuka mata secara spontan	4
2	Membuka mata dengan stimulus suara (panggilan)	3
3	Membuka mata dengan stimulus nyeri	2
4	Tidak ada respon	1

b) Pemeriksaan Verbal (V)

NO	JENIS PEMERIKSAAN	NILAI
1	Respon verbal tepat atau spontan	5
2	Percakapan membingungkan	4
3	Berbicara tetapi tidak berarti	3
4	Mengerang/tidak bisa mengucapkan kata	2
5	Tidak ada respon	1

c) Pemeriksaan Motorik (M)

NO	JENIS PEMERIKSAAN	NILAI
1	Mampu melakukan sesuai perintah	6
2	Diberikan rangsangan tetapi pergerakan normal	5
3	Diberikan rangsangan lengan langsung fleksi (mengangkat lengan ke dalam) dan kaki sama ada pergerakan fleksi ke dalam	4
4	Diberikan rangsangan tetapi fleksi pelan-pelan (mengangkat ke dalam tetapi pelan)	3
5	Diberikan rangsangan langsung ekstensi (mengangkat lengan ke luar)	2
6	Dipanggil, diberi rangsangan tidak ada respon	1

d) Pemeriksaan kekuatan otot

Pada pasien stroke biasanya klien mengalami penurunan kekuatan otot, adapun pemeriksaan dapat dilakukan sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Pemeriksaan kekuatan otot

NO	JENIS PEMERIKSAAN	NILAI
1	Mampu menggerakkan persendian dalam lingkup gerak penuh, mampu melawan gaya gravitasi, mampu melawan dengan tahan penuh	5
2	Mampu menggerakkan persendian dengan gaya gravitasi, mampu melawan dengan tahan sedang	4
3	Hanya mampu melawan gaya gravitasi	3
4	Tidak mampu melawan gaya gravitasi (gerakan pasif)	2
5	Kontraksi otot tidak dapat di palpasi tanpa gerakan persendian	1
6	Tidak ada kontraksi otot	0

e) Pemeriksaan reflek patologis dan fisiologis menurut (Aminoff, 2014) adalah sebagai berikut :

a. Reflek fisiologis

Reflek fisiologis merupakan reflek yang terdapat pada orang yang normal. Pemeriksaan reflek fisiologis merupakan satu kesatuan dengan pemeriksaan neurologi lainnya, dan terutama dilakukan pada kasus-kasus mudah lelah, sulit berjalan, kelemahan/kelumpuhan, kesemutan, nyeri otot anggota gerak.

Adapun pemeriksaan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

Jenis-jenis dari reflek fisiologis adalah sebagai berikut:

1. Reflek Biceps

Dilakukan dengan pasien duduk, dengan membiarkan lengan untuk beristirahat di pangkuan pasien, atau membentuk sudut sedikit lebih dari 90 derajat di siku.

Minta pasien untuk memfleksikan di siku sementara pemeriksa mengamati dan meraba fossa antecubital.

Tendon akan terlihat dan terasa seperti tali tebal.

Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara ketukan jari pemeriksa yang ditempatkan pada tendon biceps brachii, posisi lengan tengah setengah diketuk pada sendi siku.

Respon fleksi lengan pada sendi siku. (Ernawati, 2012)

2. Reflek Triceps

Dilakukan dengan pasien duduk dengan perlahan tarik lengan keluar dari tubuh pasien, sehingga membentuk sudut kanan di bahu atau lengan bawah harus menjuntai ke bawah langsung di siku. Peemeriksaan ini dilakukan dengan ketukkan pada tendon otot tricep, posisi lengan fleksi padaa sendi siku dan sedikit pronasi. Respon ekstensi lengan bawah pada sendi siku. (Potter & Perry, 2012)

3. Reflek Brachioradialis

Dapat dilakukan dengan duduk lalu ketukkan pada tendon otot brachioradialis (tendon melintasi sisi ibu jari pada lengan bawah). Jari-jari sekitar 10cm proksimal pergelangan tangan posisi lengan fleksi pada sendi siku dan sedikit pronasi. Respon fleksi pada lengan bawah, supinasi pada siku dan tangan (Nursallam, 2008).

4. Reflek Pattela

Dapat dilakukan dengan duduk atau berbaring terlentang dengan cara ketukkan pada tenton patella. Respon ekstensi tungkai bawah karena kontraksi m quadriceps femoris (Arum S.P, 2015).

5. Reflek Achilles

Dilakukan dengan pasien duduk dengan posisi kaki menggantung di tepi meja atau dengan berbaring terlentang dengan posisi kaki di atas kaki yang lain, ketukan hammer

pada tendon achilles. Respon plantar fleksi kaki karena kontraksi m.gastrocnemius (Tarwoto, 2008).

b. Reflek Patologis

Reflek patologis merupakan reflek yang terjadi karena adanya gangguan atau kerusakan sistem saraf pusat. Kondisi seperti ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya kelainan sistem saraf (Price, 2008).

Jenis-jenis reflek patologis adalah sebagai berikut:

1. Reflek Hofman Tromner

Dilakukan dengan mengatur posisi tangan pasien melakukan petikan pada kuku jari tengah (*hofman*. Respon positif jika terjadi fleksi pada jari-jari tangan yang diperiksa (Corwin J, 2009).

2. Reflek Babinski

Dilakukan dengan posisi pasien berbaring terlentang dengan kedua kaki diluruskan, posisi tangan kiri pemeriksa memegang pergelangan kaki pasien agar kaki tetap pada tempatnya. Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara lakukan pergoresan telapak kaki bagian lateral dari posterior ke anterior. Respon positif apabila terdapat gerakan dorsofleksi ibu jari kaki dan pengembangan jari kaki lainnya. (Nursalam, 2011).

3. Reflek Chaddock

Dilakukan dengan penggoresan kulit dorsum pedis bagian lateral sekitar maleolus lateralis dari posterior ke anterior. Respon positif apabila ada gerakan dorsofleksi ibu jari, disertai pengembangan jari-jari kaki lainnya (reflek seperti babinski)

4. Reflek Schaeffer

Dilakukan dengan menekan tendon achilles. Respon amati ada tidaknya gerakan dorso fleksi ibu jari kaki, disertai mekarnya (*fanning*) jari-jari kaki lainnya (Yudha, 2014)

5. Reflek Oppenheim

Dilakukan dengan penggoresan atau pengurutan dengan cepat krista anterior tibia dari proksimal ke distal. Respon amati ada tidaknya gerakan dorsofleksi ibu jari kaki disertai mekarnya (*fanning*) jari-jari kaki lainnya (Tarwoto, 2012).

6. Reflek Gordon

Dilakukan dengan pemijatan atau menekan pada otot betis. Respon ekstensi ibu jari kaki dan pengembangan jari-jari kaki lainnya (Heriana, 2014).

7. Reflek Rosolimo

Dilakukan dengan ketukan dengan hammer pada telapak kaki di daerah basis jari-jari pasien. Respon fleksi

jari jari kaki pada sendi interfalangeal (Saputra Lyndon, 2013).

8. Reflek Bechtrew

Dilakukan dengan melakukan perkusi dengan reflek hammer pada daerah dorsum pedis basis. Respon positif jika terjadi dorsofleksi ibu jari kaki disertai pemekaran jari-jari lainnya (Potter & Perry, 2012).

1. Pemeriksaan diagnostik

a. CT-Scan

CT Scan (*Computed Tomography Scanner*) merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mendapatkan gambaran dari berbagai sudut kecil dari tulang tengkorak dan otak. Tujuan utama penggunaan CT-Scan adalah untuk pemeriksaan seluruh organ tubuh, seperti sistem saraf pusat, otot, dan tulang, tenggorokan, rongga perut.

Memperlihatkan secara spesifik letak edema, posisi hematoma, adanya jaringan otak yang infark atau iskemia, serta posisinya secara pasti. Hasil pemeriksaan biasanya didapatkan hiperdens fokal, kadang-kadang masuk ke ventrikel, atau menyebar ke permukaan otak. (Tarwoto, 2008).

b. MRI (*Magnetic Resonance Imaging*)

MRI adalah sebuah alat pemindaian yang menggunakan magnet dan gelombang radio untuk menghasilkan gambar organ dalam dengan jelas dan detail.

Dengan menggunakan gelombang magnetik untuk menentukan posisi serta besar atau luas terjadinya perdarahan otak. Hasil pemeriksaan biasanya didapatkan area yang mengalami lesi dan infark dari hemoragik (Muttaqin, 2009).

c. Angiografi Serebri

Angiografi serebri merupakan suatu tindakan yang ditujukan untuk memberikan gambaran tentang kondisi pembuluh darah serta aliran darah didaerah serebral dengan memanfaatkan x-ray.

Membantu menemukan penyebab dan stroke secara spesifik seperti perdarahan arteriovena atau adanya ruptur dan untuk mencari sumber perdarahan (Mansjoer, 2014).

d. USG Doppler

Ultrasonografi doppler adalah suatu alat yang menggunakan gelombang suara untuk dapat mengetahui aliran darah di pembuluh darah (Nursalam, 2008).

e. EKG (Elektro Kardiografi)

Elektro kardiografi merupakan (EKG) merupakan tes medis untuk mendeteksi kelainan jantung dengan mengukur aktivitas listrik yang dihasilkan oleh jantung, sebagaimana jantung berkontraksi.

Pemeriksaan ini bertujuan untuk melihat masalah yang timbul dan dampak dari jaringan yang infark sehingga menurunnya impuls listrik dalam jaringan otak (Batticaca, 2008).

f. Fungsi Lumbal

Fungsi lumbal merupakan upaya pengeluaran cairan serebrospinal dengan memasukkan jarum ke dalam ruang subarakhnoid. Test ini dilakukan untuk pemeriksaan cairan serebrospinalis, mengukur dan mengurangi tekanan cairan serebrospinal, menentukan ada tidaknya darah pada cairan serebrospinal.

Tekanan yang meningkat dan disertai bercak darah pada cairan lumbal menunjukkan adanya hemoragik pada subarakhnoid atau perdarahan pada intrakranial. (Brunner and Suddarth's, 2008).

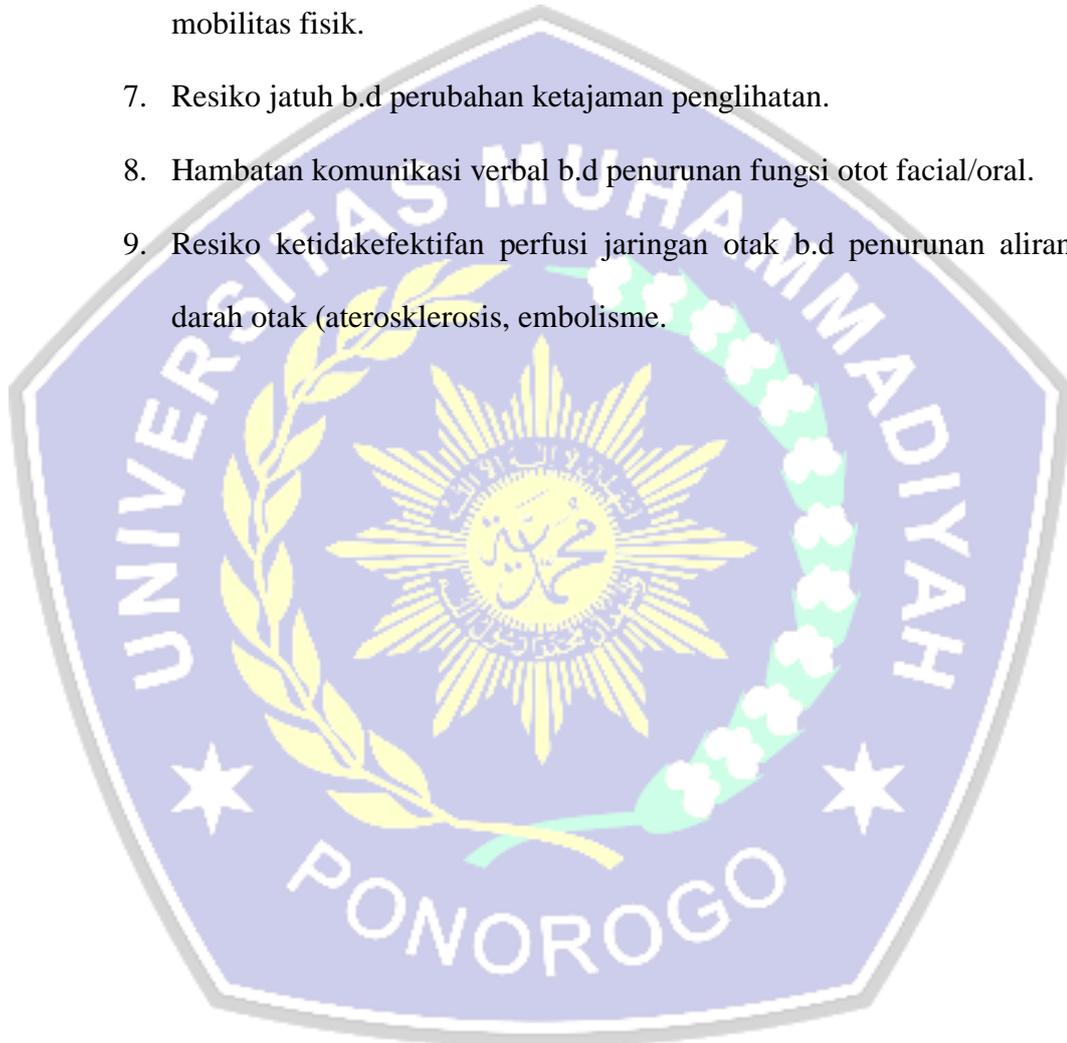
2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah sebuah label singkat yang menggambarkan kondisi pasien. Berisi tentang pernyataan yang jelas mengenai status kesehatan, masalah aktual atau resiko dalam rangka mengidentifikasi dan menentukan intervensi keperawatan untuk mengurangi, menghilangkan, dan mencegah masalah kesehatan klien yang ada pada tanggung jawabnya (Wilkinson, 2012).

Diagnosa keperawatan yang muncul menurut Mutaqqin (2008) pada pasien stroke adalah sebagai berikut:

1. Gangguan menelan b.d penurunan fungsi nervus vagus atau hilangnya refluks muntah.
2. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakmampuan untuk mencerna makanan, penurunan fungsi nervus hipoglossus.

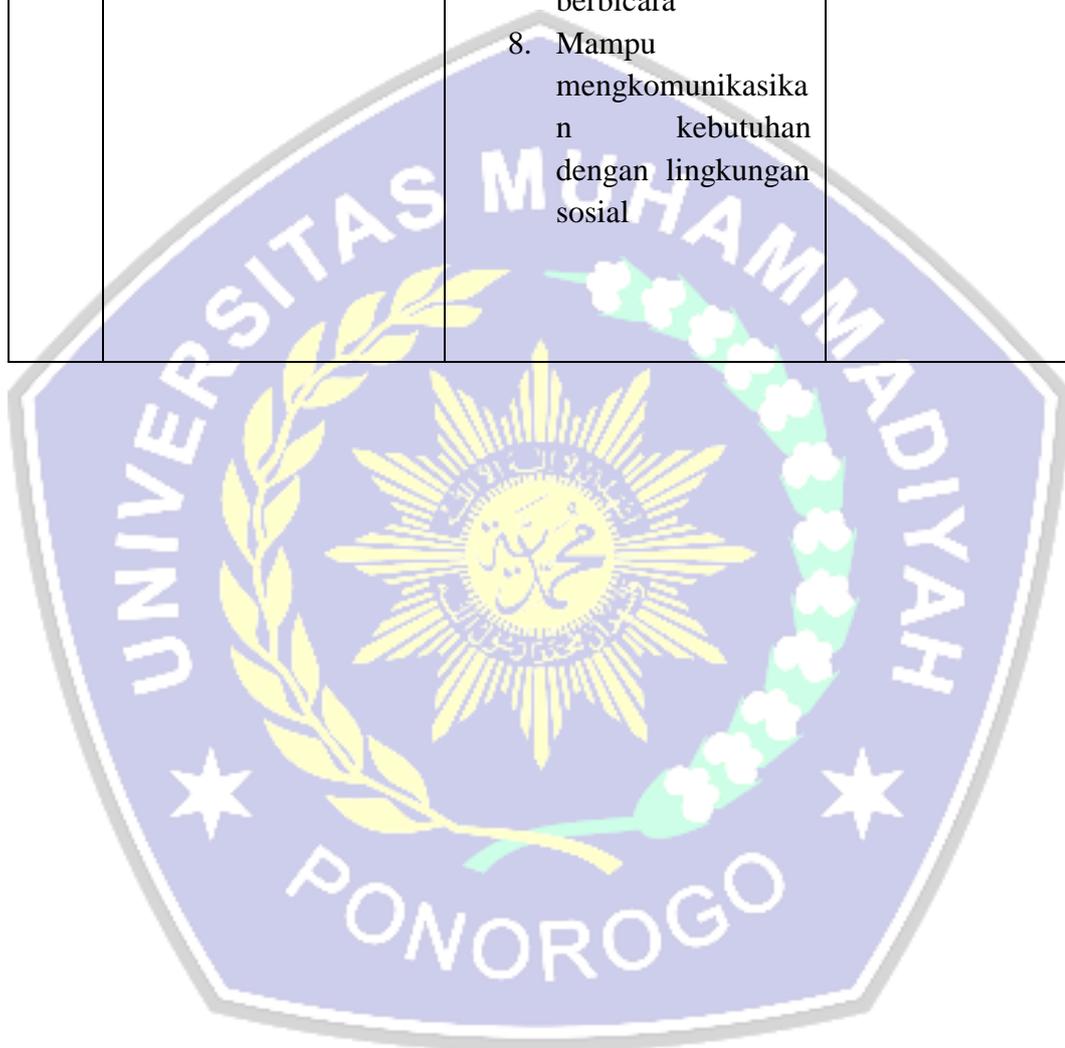
3. Nyeri akut
4. Hambatan mobilitas fisik b.d hemiparesis, kehilangan keseimbangan dan koordinasi, spastisitas dan cedera otak.
5. Defisit perawatan diri b.d gejala sisa stroke.
6. Kerusakan integritas kulit b.d hemiparesis / hemiplegia, penurunan mobilitas fisik.
7. Resiko jatuh b.d perubahan ketajaman penglihatan.
8. Hambatan komunikasi verbal b.d penurunan fungsi otot facial/oral.
9. Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak b.d penurunan aliran darah otak (aterosklerosis, embolisme).



2.2.3 Intervensi Keperawatan

NO	DIAGNOSA	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
1	<p>Hambatan komunikasi verbal</p> <p>Definisi : penurunan, kelambatan, atau ketiadaan kemampuan untuk menerima, memproses, mengirim, dan atau menggunakan sistem simbol</p>	<p>NOC :</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 6x24 jam diharapkan masalah pada klien teratasi dengan</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komunikasi: penerimaan, interpretasi, dan ekspresi pesan 2. Lisan, tulisan, dan non verbal meningkat 3. Komunikasi ekspresif (kesulitan berbicara) ekspresi pesan verbal dan atau non verbal yang bermakna 4. Komunikasi resptif (kesulitan mendengar) penerimaan komunikasi dan intrepretasi pesan verbal atau non verbal 5. Gerakan terkoordinasi gerakan dalam menggunakan isyarat 6. Pengolahan informasi: klien mampu untuk memperoleh, mengatur, dan 	<p>NIC :</p> <p>Communication Enchancement : Speech Deficit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendengar aktif. 2. Pengurangan kecemasan. 3. Menghadirkan diri 4. Sentuhan (dalam sebagian dalam memberikan perawatan terhadap pasien) 5. Bantuan perawatan diri 6. Terapi validasi (kolaborasi dengan fisioterapi dalam pemberian terapi wicara) 7. Peningkatan dukungan (terhadap pasien dan keluarga)

		<p>menggunakan informasi</p> <p>7. Mampu mengontrol respon ketakutan dan kecemasan terhadap ketidakmampuan berbicara</p> <p>8. Mampu mengkomunikasikan kebutuhan dengan lingkungan sosial</p>	
--	--	---	--



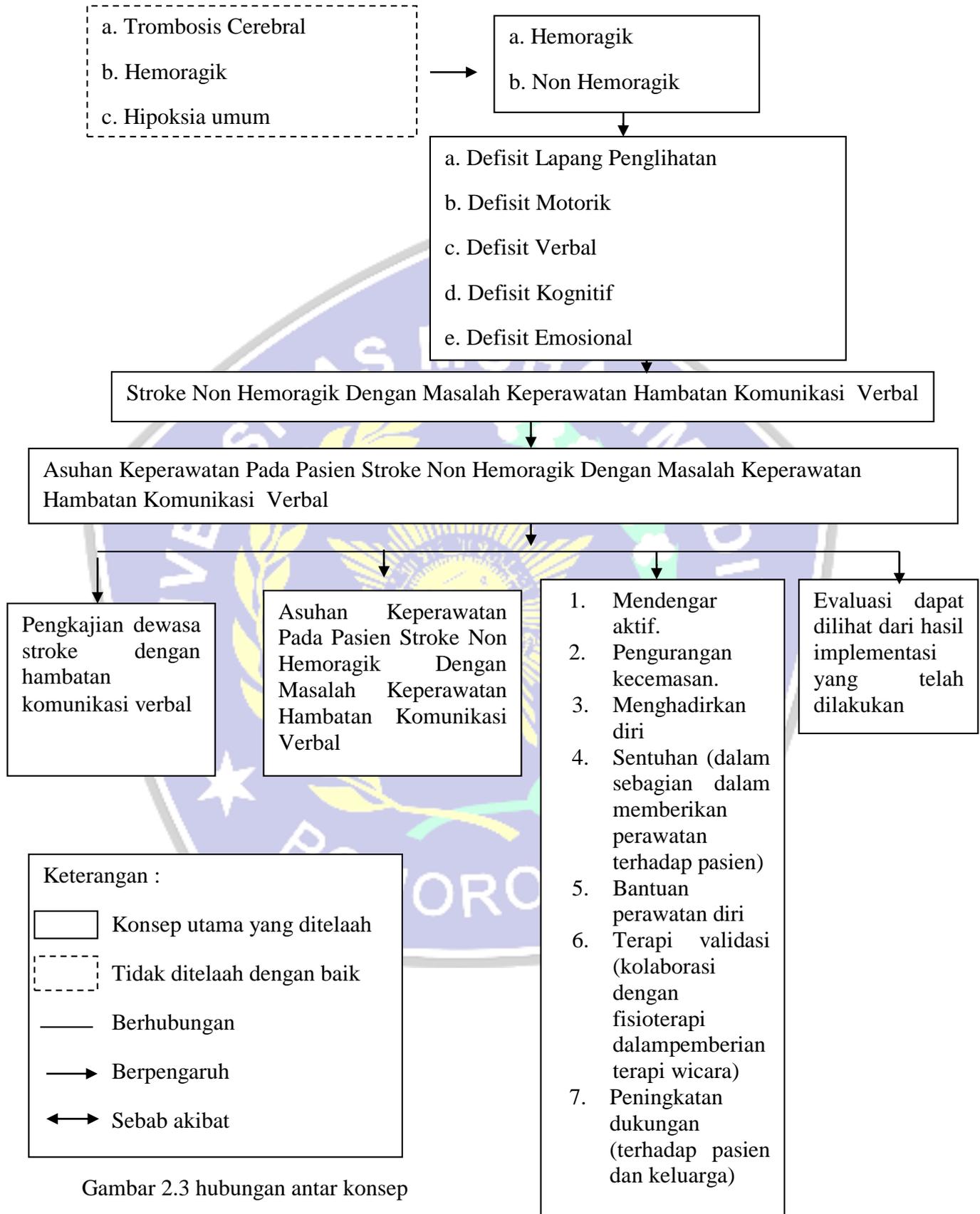
2.2.4 Implementasi Keperawatan

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. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping (Nursalam, 2008)

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi, dan implementasi. Tahap evaluasi memungkinkan perawat untuk memonitor kealpaan yang terjadi selama tahap pengkajian, analisis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi (Nursalam, 2008)

2.3 Hubungan Antar Konsep



Gambar 2.3 hubungan antar konsep