

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Abscess Cerebri

1. Definisi Abscess Cerebri

Abses cerebri adalah penumpukan bahan piogenik yang terlokalisir di dalam parenkim otak, terutama disebabkan oleh penyebaran infeksi dari fokus yang berdekatan atau melalui sistem vaskular. Berdasarkan lokasinya 80% abses terdapat pada cerebrum, 50% pada cerebelum dan 5-20 % terjadi lebih dari satu tempat (Kemala, 2014).

Abses otak adalah infeksi lokal intrakranial yang dimulai dengan area cerebritis dan berkembang menjadi kumpulan nanah yang dikelilingi oleh kapsul. Abses otak dapat disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, fungi, dan parasit yang berasal dari fokus infeksi yang berdekatan dengan otak ataupun menyebar secara hematogen (Winn, HR.,2017).

2. Etiologi Abscess Cerebri

Banyak agen infeksius yang telah dilaporkan menjadi penyebab abses otak. Infeksi patogen bergantung pada sumber infeksi utama, patogenesis dan faktor predisposisi penderita. Walaupun demikian, pada 25% kasus abses otak, hasil kultur tidak menunjukkan adanya mikroorganisme.

a. Bakteri

Bakteri yang paling sering menyebabkan abses otak adalah *Streptococcus* (aerob, anaerob, dan mikroaerophili) yang ditemukan hingga pada 70% kasus. Organisme ini termasuk grup *Streptococcus anginosus (milleri)*, yang merupakan flora normal di rongga mulut, appendix, dan traktur genitalia wanita. *Staphilococcus aureus* ditemukan pada 10% sampai 20% kasus, umumnya ditemukan pada penderita dengan cedera kranial atau endokarditis infeksius. Bakteri lainnya dapat dipertimbangkan sesuai dengan penyakit penyerta yang dialami (Winn, HR.,2017).

b. Fungi

Insidensi abses otak karena infeksi fungsi semakin meningkat akibat peningkatan terapi kortikosteroid, terapi antimikroba spektrum luas, dan agen immunokompromais. *Candida* merupakan jamur yang paling sering menyebabkan abses otak berupa mikroabses, makroabses dan difusi nodul gliial.

Penyakit saluran saraf pusat akibat *Rhizopus arrbizus* bisa disebabkan karena masuknya mikroorganisme secara langsung akibat trauma kepala terbuka ataupun penyebaran hematogen. Pasien immunokompromais termasuk pasien tranplantasi dan AIDS, infeksi jamur lebih sering ditemukan. Organisme tersebut yakni *Toxoplasma gondii*, *Nocardia asteroides*, *Candida albicans*, *Listeria monocytogenes*, *Mycobacterium*, *Aspergillus fumigatus*. Jamur lainnya yang telah dilaporkan menjadi penyebab abses otak adalah *Cryptococcus neoformans* dan mikosis endemik (*Coccidioides spp.*, *Histoplasma spp.*, dan *Blastomyces dermatitis*) (Winn, HR.,2017).

c. Parasit

Abses otak juga dapat disebabkan oleh parasit. Beberapa parasit yang diketahui menjadi penyebab abses otak ialah protozoa dan helminthes seperti *Trypanosoma cruzi*, *Taenia solium*, *Entamoeba histolytica*, *Schistosoma spp.*, *Microsporidia spp.*, dan *Paragonimus spp.* Protozoa penyebab infeksi otak yang terpenting adalah *Toxoplasma gondii* yang bisa terlihat terutama pada penderita HIV (Greenberg,MS., 2016).

3. Tanda dan Gejala Abscess Cerebri

Menurut Kemala (2014) tanda dan gejala abscess cerebri adalah sebagai berikut:

a. Sakit kepala

Sakit kepala merupakan gejala awal yang paling sering ditemukan pada abses cerebri. Trias klasik dari abses cerebri berupa sakit kepala, demam dan defisit neurologi fokal ditemukan pada kurang dari 50% penderita. . Sakit kepala yang memberat dengan tiba-tiba

dengan kaku kuduk menunjukkan terjadinya ruptus abses otak ke ruang ventrikel. Kejang baik fokal maupun umum sering dijumpai. Pasien dengan abses cerebri multipel lebih cepat terjadi peningkatan intrakranial dengan sakit kepala, *drowsinnes* dengan cepat menjadi stupor.

b. Peningkatan tekanan intrakranial

Edema yang berada disekitar jaringan otak dapat meningkat tekanan intrakranial dengan cepat sehingga memperberat sakit kepala, mual dan muntah merupakan gejala awalnya

c. Gejala fokal

Gejala fokal seperti gangguan mental dan hemiparesis tampak pada 50% penderita abses tergantung dari lokasinya. Pada abses serebellar gejala yang muncul adalah nistagmus, ataksia dan *intention tremor*. Pada pemeriksaan neurologis bisa dijumpai papil edema dan tanda neurologi fokal tergantung dari lokasi abses.

4. Patofisiologi Abscess Cerebri

Abses cerebri selalu bersifat sekunder terhadap fokus infeksi purulen di tempat lain pada tubuh manusia. Abses cerebri dapat disebabkan oleh inflamasi intrakranial. Kira-kira 15% daripada kasus ini tidak dapat diketahui sumber infeksi. Infeksi ini terjadi melalui 3 cara, yaitu (Kemala, 2014) :

a. Infeksi fokus yang berdekatan

Perluasan secara langsung terjadi melalui daerah nekrosis osteomielitis di dinding posterior sinus frontal melalui sinus sphenoid dan ethmoid. Jalur perluasan langsung ke intrakranial pada umumnya disebabkan oleh otitis kronik, mastoiditis, dibandingkan dengan sinusitis. Infeksi gigi dapat meluas ke intrakranial melalui jalur langsung atau secara hematogen. Perluasan daerah yang berdekatan dapat menyebar ke beberapa tempat di sistem saraf pusat, menyebabkan trombosis sinus kavernosus, meningitis, epidural abses, subdural abses dan abses cerebri.

b. Penyebaran hematogen dari fokus yang jauh

Penyebaran abses cerebri secara hematogen memberikan beberapa karakteristik, yaitu :

- 1) Fokus infeksi jauh, paling sering berasal dari daerah rongga dada
- 2) Berlokasi pada area distribusi arteri cerebri media
- 3) Lokasi awal pada daerah *gray matter-white matter junction*
- 4) *Poor encapsulation*
- 5) Mortalitas tinggi

Umunya dijumpai lesi multipel dan multilokulated dan biasanya ditemukan didistribusi daerah arteri cerebri media. Infeksi ini berhubungan dengan *cyanotic heart disease*, *endocarditis*, infeksi paru, kulit dan juga *Human Immunodeficiency Virus (HIV)*.

c. Trauma kranial

Pada trauma kranial dengan fraktur terbuka, menyebabkan pertumbuhan organisme di otak. Selain itu abses otak juga dapat disebabkan oleh pembedahan intrakranial.

Untuk membatasi perluasan dari infeksi, respon imun memegang peranan penting dalam pembentukan abses dan juga merusak sekitar jaringan otak yang normal. Oleh karena itu, membatasi intensitas dan atau durasi respon imun anti bacterial dapat meminimalkan kerusakan disekitar jaringan otak.

Perkembangan abses cerebri berlangsung dalam empat tahap yaitu :

1) Stadium cerebritis dini (*early cerebritis stage*)

Stadium cerebritis dini berlangsung mulai dari hari 1-3 dan ditandai dengan penumpukan neutrofil, jaringan nekrosis dan edema disekeliling *white matter* serta dijumpai aktivasi mikrogliia dan astrosit.

2) Stadium cerebritis lanjut (*late cerebritis stage*)

Stadium ini berlangsung dari hari ke 4-9 dan ditandai dengan adanya infiltrasi makrofag dan limfosit. Inti dari cerebritis menjadi nekrosis serta meluas dan mulai terbentuk kapsul fibroblast.

Infeksi menjadi lebih fokal dengan daerah nekrosis. Pembuluh darah mengelilingi proliferasi infeksi. Bagian tengah infeksi mengalami nekrosis, dikelilingi sel inflamasi berbentuk cincin, makrofage, jaringan granulasi dan fibroblast.

3) Stadium formasi kapsul dini (*early capsule stage*)

Berlangsung mulai dari hari ke 10-13 ditandai dengan penurunan ukuran inti nekrosis. Kapsul sudah terbentuk dengan proliferasi fibroblast, dikelilingi proliferasi astrosit dan edema.

Ketika stadium pembentukan kapsul dimulai, kolagen dan reticulum membentuk kapsul berbatas jelas. Bagian inti tengah terdiri dari jaringan nekrotik dan debris inflamasi. Kapsul semakin menebal dengan bertambahnya kolagen. Pembentukan kapsul yang semakin tegas, efek massa dan edema yang mengelilinginya mulai berkurang. Selanjutnya gliosis di sekitar pinggir abses mempertegas area ini.

4) Stadium formasi kapsul lanjut (*late capsule stage*)

Stadium ini berlangsung pada hari ke 14. Kapsul yang matang dan tebal mengelilingi bagian tengah yang berongga yang mengandung sel debris dan sel-sel polimorf nuklear. Secara patologi dinding dari kapsul abses disusun dari tiga lapisan yaitu lapisan sebelah dalam yang merupakan suatu jaringan granulasi, lapisan tengah yang relative tebal terdiri dari kolagen dan lapisan paling luar yang membentuk jaringan glial.

5. Penatalaksanaan Abscess Cerebri

Secara garis besar, tatalaksana abses otak ialah pemberian obat dan operasi. Pengobatan abses otak harus diikuti dengan pengobatan pada sumber utama infeksi seperti sinusitis, mastoiditis dan lainnya.

a. Medikamentosa

Pasien yang diduga menderita abses otak, pengambilan sampel jaringan dilakukan hampir pada setiap kasus untuk menegakkan diagnosis dan menentukan patogen sehingga bisa memilih antibiotik spesifik untuk mikroorganisme penyebab. Umumnya prosedur eksisi atau *surgical drainage* digunakan untuk mengobati abses otak. Pengobatan murni dengan antibiotik sampai saat ini masih menjadi kontroversial (Greenberg MS, 2016).

Pengobatan farmakologi tanpa operasi dapat dipertimbangkan jika (Greenberg MS, 2016) :

- 1) Pasien dalam kondisi buruk untuk dilakukan operasi
- 2) Multiple abses terutama jika abses berukuran kecil
- 3) Abses berada di lokasi yang sulit dijangkau seperti di batang otak
- 4) Abses bersamaan dengan meningitis atau ependimitis

Pengobatan farmakologi akan lebih berhasil jika (Greenberg MS, 2016) :

- 1) Terapi dimulai pada saat fase cerebritis, walaupun banyak dari lesi tersebut akan membentuk kapsul.
- 2) Lesi kecil, abses yang berukuran 0,8 - 2,5cm akan lebih berhasil jika diobati dengan antibiotik. Pengobatan akan gagal jika abses sudah berukuran 2,5 - 6cm. Ukuran abses sebesar 3cm menjadi nilai batas untuk dilakukan operasi.
- 3) Lamanya timbul gejala klinis masih di bawah 2 minggu.
- 4) Pasien menunjukkan perbaikan klinis yang nyata dalam waktu 1 minggu.

Antibiotik diberikan selama 6-8 minggu, pengobatan ditambah jika hasil CT masih menunjukkan hasil abnormal yang persisten. Hasil perbaikan hasil CT scan bisa tidak seiring dengan perbaikan klinis.

Durasi pemberian antibiotik bisa dikurangi jika abses dan kapsul sepenuhnya telah dieksisi. Antibiotik oral bisa diberikan seiring dengan pemberian antibiotik secara intravena.

Terapi empirik pada pasien abses otak yang belum diketahui kultur dan sensitivitasnya adalah (Greenberg MS, 2016) :

- 1) Sefalosporin generasi III.
 - a) Sefotaksim
 - (1) Dewasa : 1 gram tiap 8 jam, intravena. Bila sangat berat dapat dinaikan 2 gram tiap 4 jam intravena
 - (2) Anak : 50 mg/kg intravena setiap 6 jam.
 - b) Seftriakson
 - (1) Dewasa : 2 gram intravena tiap 12 jam
 - (2) Anak : 75 mg/kg dosis insial dilanjutkan 100mg/kg/hari dibagi setiap 12 jam
- 2) Metronidazol: dewasa (30mg/kg/hari iv dibagi setiap 8 jam), anak (10 mg/kg iv setiap 8 jam)
- 3) Vancomycin (melawan MRSA)
 - a) Dewasa : 1 gr intravena setiap 12 jam
 - b) Anak : 15 mg/kg setiap 8 jam intravena

Medikamentosa tambahan yang bisa digunakan pada pasien abses otak antara lain (Perhimpunan Spesialis Bedah Saraf Indonesia, 2016):

- 1) Kortikosteroid
 - a) Kortikosteroid hanya diberikan bila terdapat edema yang hebat yang menimbulkan deteriorasi neurologis. Syarat lainnya adalah sensitivitas kuman telah diketahui.
 - b) Dewasa : dexamethasone 10-12 mg loading dose diikuti 4 mg setiap 6 jam iv atai PO.
 - c) Anak : 0.5 mg/kg setiap hari dosis terbagi tak lebih 16 mg perhari. Kortikosteroid segera ditapering off setelah keadaan membaik. 300- 600 mg per hari dibagi 2-3 dosis.

- 2) Manitol
- 3) Lasix
- 4) Anti-konvulsan : phenytoin 300-600 mg per hari dibagi 2-3 dosis atau 5-8 mg/kg BB selama 1-2 tahun

b. Operasi

Tindakan operasi dibutuhkan pada penderita abses otak untuk mempercepat penyembuhan infeksi. Tindakan operasi yang digunakan ialah *needle aspiration* dan eksisi. *Ekternal drainage* masih menjadi kontroversial dalam penanganan abses otak dan pemberian antibiotik pada abses sudah tidak berhasil, bisa digunakan untuk abses *Apergillus* yang sulit diatasi (Greenberg MS, 2016). Indikasi dilakukannya operasi yakni:

- 1) Efek pendesakan masa yang signifikan pada gambaran CT Scan atau MRI
- 2) Sulit menegakkan diagnosis terutama pada orang dewasa
- 3) Lokasi abses dekat ventrikel.
- 4) Tekanan intrakranial yang meningkat
- 5) Status neurologis yang buruk seperti pasien yang hanya merespon jika diberi nyeri atau bahkan tidak merespon sama sekali
- 6) Abses akibat trauma yang berhubungan dengan benda asing
- 7) Abses akibat jamur
- 8) Abses *multiloculoted*
- 9) Tidak mampu dilakukan serial CT-scan/MRI setiap 1-2 minggu
- 10) Pengobatan dengan farmakologi yang gagal ditandai dengan kemunduran status neurologis, perkembangan abses menuju ventrikel, setelah 2 minggu abses mengalami pembesaran, atau bisa dipertimbangkan jika setelah 4 minggu tidak terdapat penurunan ukuran.

B. Konsep Penyakit Jantung Bawaan

1. Pengertian Penyakit Jantung Bawaan

Penyakit jantung kongenital atau penyakit jantung bawaan adalah kelainan anatomi jantung yang sudah terdapat sejak dalam kandungan (Susilaningrum,2013). Penyakit jantung kongenital merupakan penyakit jantung yang terjadi akibat kelainan dalam perkembangan jantung dan pembuluh darah, sehingga dapat mengganggu dalam fungsi jantung dan sirkulasi darah jantung atau yang dapat mengakibatkan sianosis dan asianosis (Hidayat,2012).

Susilaningrum, dkk (2013) mengatakan bahwa PJB digolongkan menjadi dua,yaitu :

a. Penyakit Jantung Bawaan Asianotik

PJB asianotik adalah penyakit jantung bawaan yang tidak disertai dengan warna kebiruan pada mukosa tubuh. PJB asianotik dibagi menjadi 5 diantaranya :

- 1) Ventrikel Septal Defect (VSD), yaitu adanya defect atau celah antara ventrikel kiri dan kanan.
- 2) Atrial Septal Defect (ASD) disebabkan adanya defect atau celah antara atrium kiri dan kanan.
- 3) Patent Ductus Arteriosus (PDA), yaitu adanya defect atau celah pada ductus arteriosus yang seharusnya telah menutup pada usia 3 hari setelah lahir.
- 4) Stenosis Aorta (SA), yaitu adanya penyempitan pada katup aorta yang dapat diakibatkan oleh penebalan katup.
- 5) Stenosis Pulmonal (SP), yaitu adanya penyempitan pada katup pulmonal (Aspiani,2015).

b. Penyakit Jantung Bawaan Sianotik

PJB sianotik adalah penyakit jantung bawaan yang disertai dengan warna kebiruan pada mukosa tubuh. Sianosis adalah warna kebiruan yang timbul pada kulit karena Hb tak jenuh dalam darah rendah dan sering sukar untuk ditentukan kuantitasnya secara klinis.

PJB sianotik terdapat beberapa macam diantaranya :

- 1) Tetralogi Of Falot (TF) yaitu kelainan jantung yang timbul sejak bayi dengan gejala sianosis karena terdapat kelainan, yaitu VSD, stenosis pulmonal, hipertrofi ventrikel kanan, dan overriding aorta.
- 2) Transposition of the Great Arteries (TGA), yaitu kelainan yang terjadi karena pemindahan letak aorta dan arteri pulmonalis, sehingga aorta keluar dari ventrikel kanan dan arteri keluar ventrikel kanan dan arteripulmonalis dari ventrikel kiri.

2. Etiologi Penyakit Jantung Bawaan

Kelainan jantung bawaan merupakan kelainan yang disebabkan oleh gangguan sistem kardiovaskuler pada embrio yang di duga karena adanya faktor endogen dan eksogen. Pada masa kehamilan 2 bulan pertama ibu menderita penyakit rubella atau penyakit virus lainnya, atau makan obat-obatan tertentu seperti talimoid, atau terkena sinar radiasi, dapat terjadi penyakit jantung bawaan. Hipoksia janin juga dapat menjadi penyebab terjadinya penyakit jantung bawaan yaitu duktus arteriosus persisten (Ngastiyah, 2014).

Penyebab terjadinya penyakit jantung bawaan belum diketahui secara pasti, tetapi terdapat beberapa faktor yang memiliki pengaruh pada peningkatan angka kejadian penyakit jantung bawaan, yaitu faktor prenatal dan faktor genetik. Faktor prenatal, meliputi ibu yang menderita penyakit infeksi rubella, ibu yang mengkonsumsi alkohol selama kehamilan, usia ibu yang lebih dari 40 tahun, ibu yang menderita DM bergantung pada insulin, dan ibu yang mengkonsumsi obat-obat tertentu selama kehamilan seperti asam retinoat untuk menghilangkan jerawat. Faktor genetik, meliputi anak yang lahir sebelumnya menderita penyakit jantung bawaan, ayah atau ibu yang menderita penyakit jantung bawaan, kelainan kromosom misalnya sindrom down dan anak yang lahir dengan kelainan bawaan lainnya (Aspiani, 2015).

3. Tanda dan Gejala Penyakit Jantung Bawaan

Menurut Aspiani (2015) menyebutkan bahwa tanda dan gejala Penyakit Jantung Bawaan yaitu :

- a. Anak mengalami sianosis
- b. Dispnea jika melakukan aktivitas fisik
- c. Hipertrofi
- d. Pembesaran jantung
- e. Tekanan nadi besar
- f. Takikardi
- g. Retraksi dada
- h. Hipoksemia

Selain tanda dan gejala tersebut, terdapat beberapa tanda dan gejala pertumbuhan dan perkembangan seperti (Aspiani, 2015) :

- a. Keterlambatan berbicara
- b. Keterlambatan berjalan
- c. Mengalami kesulitan makan
- d. Meningkatnya resistensi vascular paru
- e. Adanya tanda gagal jantung kongesti seperti gagal jantung, mur-mur persisten, dan ujung jari hiperemik.

4. Patofisiologi Penyakit Jantung Bawaan

Kasron (2016) menjelaskan patofisiologi penyakit jantung bawaan:

- a. Ventrikel septal defek (VSD)

Adanya lubang pada septum intervaskuler memungkinkan terjadinya aliran dari ventrikel kiri ke ventrikel kanan, sehingga aliran darah yang ke paru bertambah, presentasi klinis tergantung besarnya aliran darah melewati lubang VSD serta besarnya tahapan pembuluh darah paru. Bila aliran pirau kecil, umumnya tidak menimbulkan keluhan. Dalam perjalanannya, beberapa tipe VSD dapat menutup spontan (tipe parimentum dan muskuler), terjadi hipertensi pulmonal, hipertrofi infundibulum bahkan regurgitasi katup aorta.

Terjadinya overload pada atrium dan ventrikel kiri dapat menyebabkan peningkatan tekanan vena pulmonal akibat aliran darah

dari kiri masuk ke kanan dan ke paru dan kembali lagi ke kiri. Peningkatan tekanan dibagian kanan (normal ventrikel kanan 20 mmHg dan ventrikel kiri 120 mmHg) juga dapat menyebabkan hipertrofi ventrikel kanan, peningkatan aliran pulmonal dan hipertensi arteri pulmonal. Trunkus pulmonalis, atrium kiri dan ventrikel kiri membesar karena aliran pulmonal yang juga besar. Selain itu karena darah yang keluar dari ventrikel kiri harus terbagi ke ventrikel kanan, maka jumlah darah yang mengalir ke sistemik pun berkurang.

b. Teralogi of fallot (TOF)

Proses pembentukan jantung janin mulai terjadi pada hari ke-18 usia kehamilan. Minggu ke-3 jantung hanya berbentuk tabung yang disebut fasing tubing. Mulai akhir minggu ke-3 sampai minggu ke-4 usia kehamilan, terjadi proses looping dan septasi, yaitu fase dimana terjadi proses pembentukan dan penyekatan ruang-ruang jantung serta pemisahan antara aorta arteri pulmonalis. Minggu ke-5 sampai minggu ke-8 pembagian dan penyekatan dan perkembangan jantung dapat terganggu jika selama kehamilan terdapat faktor-faktor resiko.

Kesalahan dalam pembagian trunkus dapat berakibat letak aorta yang abnormal (overriding), timbulnya penyempitan pada arteri pulmonalis, serta terdapat penyempitan pada arteri pulmonalis dan terdapatnya defek septum ventrikel. Dengan demikian, bayi akan lahir dengan kelainan jantung, empat kelainan jantung yaitu septum ventrikel yang besar, stenosis pulmonal infundibule atau valvular, dekstro posisi pangkal aorta dan hipertrofi ventrikel kanan.

Keadaan tertentu (dehidrasi, spasme influndibilum berat, menangis lama, peningkatan suhu tubuh, mendedan), pasien dengan TOF mengalami hipoksia sel yang ditandai dengan sianosis (pasien menjadi biru), mengalami kesulitan bernafas, pasien menjadi sangat lelah dan pucat, kadang pasien menjadi kejang bahkan pingsan.

c. Transposition of the Great Arteries (TGA)

Darah dari vena pulmonalis yang kaya akan oksigen kembali ke atrium dan ventrikel kiri kembali ke sirkulasi pulmonal. Sementara itu

darah yang miskin akan oksigen juga akan kembali ke atrium dan ventrikel kanan. Hal inilah yang menyebabkan suplai darah ke jaringan berkurang dan overload ventrikel kiri. Persentase darah yang kaya dan miskin akan oksigen yang tidak seimbang dalam waktu yang lama akan berpengaruh pada anatomi dan fungsional organ-organ tubuh.

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan 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. Pengkajian dilakukan dengan cara berurutan, perawat harus mengetahui data aktual apa yang diperoleh, faktor resiko yang penting, keadaan yang potensial mengancam pasien dan lain-lain (Nursalam, 2015).

Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar pasien. Pengkajian dilakukan saat pasien masuk instansi pelayanan kesehatan. Data yang diperoleh sangat berguna untuk menentukan tahap selanjutnya dalam proses keperawatan.

a. Pengumpulan data pasien dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Anamnesis/wawancara.
- 2) Observasi.
- 3) Pemeriksaan fisik.
- 4) Pemeriksaan penunjang/diagnostik.

b. Klasifikasi dan Analisa Data

- 1) Klasifikasi data adalah aktivitas pengelompokan data-data klien atau keadaan tertentu dimana klien mengalami permasalahan kesehatan atau keperawatan berdasarkan kriteria permasalahannya. Klasifikasi ini dikelompokkan dalam data subyektif dan data obyektif.
- 2) Analisa Data adalah mengaitkan data dan menghubungkan dengan konsep teori dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan.

- 3) Analisa data dibuat dalam bentuk tabel yang terdiri dari kolom : Data, Penyebab, dan Masalah. Kolom data berisi : data subyektif, data obyektif dan faktor resiko. Kolom penyebab berisi : 1 (satu) kata/kalimat yang menjadi penyebab utama dari masalah. Kolom masalah berisi : pernyataan masalah keperawatan.
- c. Data yang perlu dikaji pada pasien abses cerebri berupa (Muttaqin, A., 2012) :
- 1) Identitas
 - a) Identitas pasien terdiri dari: nama, umur, jenis kelamin, status perkawinan, agama, suku/ bangsa, pendidikan, pekerjaan dan alamat.
 - b) Identitas penanggung jawab terdiri dari: nama, hubungan dengan klien, pendidikan, pekerjaan dan alamat.
 - 2) Riwayat kesehatan
 - a) Keluhan Utama
Biasanya pasien datang dengan keluhan utamanya demam, sakit kepala, mual dan muntah, kejang, sesak nafas, penurunan tingkat kesadaran
 - b) Riwayat Kesehatan Sekarang
Biasanya pasien mengalami demam, anoreksia dan malaise, peningkatan tekanan intrakranial serta gejala neurologik fokal.
 - c) Riwayat Kesehatan Dahulu
Pengkajian penyakit yang pernah dialami pasien yang memungkinkan adanya hubungan atau menjadi predisposisi keluhan sekarang seperti pernah atau tidak menderita infeksi telinga (otitis media, mastoiditis) atau infeksi paru-paru (bronkiektasis, abses paru, empiema), jantung (endokarditis), organ pelvis, gigi dan kulit.
 - d) Riwayat Kesehatan Keluarga
Pada riwayat kesehatan keluarga, biasanya apakah ada di dalam keluarga yang pernah mengalami penyakit keturunan yang dapat memacu terjadinya abses cerebri.

3) Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan umum

Pada pemeriksaan keadaan umum, kesadaran klien dengan abses cerebri biasanya bersekitar pada tingkat letargi, stupor, dan semikomatosa

b) Tanda- Tanda Vital

(1) TD : Biasanya tekanan darah normal atau meningkat dan berhubungan dengan tanda-tanda peningkatan

TIK (N = 90- 140 mmHg).

(2) Nadi : Biasanya nadi menurun dari biasanya (N = 60- 100x/i).

(3) Respirasi : Biasanya pernafasan akan lebih meningkat dari pernafasan normal (N = 16-20x/i).

(4) Suhu : Biasanya didapatkan peningkatan suhu tubuh lebih dari normal antara 38-41°C (N = 36,5°C – 37,4°C).

4) Pemeriksaan Head To Toe

a) Kepala

Biasanya pasien dengan mengalami nyeri kepala.

b) Mata

Nerfus II, III, IV, VI :Kadang reaksi pupil pada pasien tidak disertai penurunan kesadaran biasanya tanpa kelainan.

Nerfus V : Refleks kornea biasanya tidak ada kelainan.

c) Hidung

Nerfus I : Biasanya tidak ada kelainan pada fungsi penciuman

d) Telinga

Nerfus VIII : Kadang ditemukan pada pasien adanya tuli konduktif dan tuli persepsi.

e) Mulut

Nerfus VII : Persepsi pengecapan dalam batas normal, wajah simetris

Nerfus XII : Lidah simetris, tidak ada deviasi pada satu sisi dan tidak ada fasikulasi. Indra pengecapan normal.

f) Leher

Inspeksi : Biasanya terlihat distensi vena jugularis.

Palpasi : Biasanya teraba distensi vena jugularis.

Nervus IX dan X : Biasanya kemampuan menelan kurang baik

Nervus XI : Biasanya terjadi kaku kuduk

g) Dada

(1) Paru

I : Kadang terdapat perubahan pola nafas

Pa : Biasanya premitus kiri dan kanan sama

P : Biasanya tidak teraba

A : Biasanya terdapat bunyi tambahan seperti ronkhi

(2) Jantung

I : Biasanya ictus tidak teraba

Pa : Biasanya ictus teraba 1 jari medial midklavikula sinistra RIC IV.

P : Biasanya bunyi jantung 1 RIC III kanan, kiri, bunyi jantung II RIC 4-5 midklavikula.

A : Biasanya jantung murni, tidak ada mur-mur.

h) Ekstremitas

Klien sering mengalami penurunan kekuatan otot dan kelemahan fisik secara umum sehingga mengganggu ADL.

5) Pola Kehidupan Sehari-hari

a) Aktivitas / istirahat

Biasanya pasien mengalami malaise dengan tanda seperti ataksia, masalah berjalan, kelumpuhan dan gerakan involunter

b) Sirkulasi

Biasanya TD pasien meningkat, nadi menurun (berhubungan dengan peningkatan TIK dan pengaruh pada vasomotor)

c) Eliminasi

Pasien biasanya mengalami inkontensia atau retensi.

d) Makanan / cairan

Pasien menyatakan tidak mempunyai nafsu makan, disfagia (pada periode akut), anoreksia, muntah, turgor kulit jelek dan membran mukosa kering.

e) Hygiene

Pasien ketergantungan terhadap semua kebutuhan perawatan diri (pada periode akut)

f) Neurosensori

Pasien mengalami sakit kepala, parestesia, timbul kejang, gangguan penglihatan, penurunan status mental dan kesadaran, kehilangan memori, sulit dalam mengambil keputusan, afasia, pupil unisokor.

g) Nyeri/kenyamanan

Sakit kepala mungkin akan diperburuk oleh ketegangan, leher/punggung kaku, dengan tanda tampak terus terjaga, menangis dan mengeluh.

h) Pernapasan

Adanya riwayat infeksi sinus atau paru. Tanda - tanda pasien mengalami peningkatan kerja pernapasan. Perubahan mental (letargi sampai koma) dan gelisah.

i) Keamanan

Bisanya suhu meningkat, diaforesis, menggigil. Kelemahan secara umum ; tonus otot flaksid atau spastik, paralisis atau parese. Gangguan sensasi.

2. **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, pada risiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan. Diagnosis keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien mencapai kesehatan yang optimal (SDKI, 2017).

Menurut (SDKI, 2017) masalah keperawatan yang lazim timbul pada pasien abses cerebri dengan penyakit jantung bawaan adalah:

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *afterload* (D.0008)
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi (D.0003)
- c. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (D.0005)
- d. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan aliran arteri dan/atau vena (D.0009)
- e. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan (D.0019)
- f. Gangguan tumbuh kembang berhubungan dengan efek ketidakmampuan fisik (D.0106)
- g. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)
- h. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular (D.0054)
- i. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (infeksi) (D.0130)
- j. Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan fibrilasi atrium, stenosis mitral (D.0017)
- k. Resiko infeksi berhubungan dengan prosedur invasif (D.0142)

3. Perencanaan Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan bagian dari fase pengorganisasian dalam proses keperawatan sebagai pedoman untuk mengarahkan tindakan keperawatan dalam usaha membantu, meringankan, memecahkan masalah atau untuk memenuhi kebutuhan klien (Nursalam, 2015).

Rencana keperawatan merupakan serangkaian kegiatan atau intervensi untuk mencapai tujuan pelaksanaan asuhan keperawatan. Intervensi keperawatan adalah preskripsi untuk perilaku spesifik yang diharapkan oleh pasien dan atau tindakan yang harus dilakukan oleh perawat. (Wong, 2016).

Tujuan yang direncanakan harus spesifik dan tidak menimbulkan arti ganda, tujuan keperawatan harus dapat diukur, khususnya tentang perilaku klien, dapat diukur, didengar, diraba, dirasakan, dicium. Tujuan keperawatan harus dapat dicapai serta dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan harus mempunyai waktu yang jelas. Pedoman penulisan kriteria hasil berdasarkan “SMART”

- S : *Spesifik*, tujuan harus spesifik dan tidak menimbulkan arti ganda
- M : *Measureble*, tujuan keperawatan harus dapat diukur, khususnya tentang perilaku klien, dapat dilihat, didengar, diraba, dan dirasakan
- A : *Achievable*, tujuan harus dapat dicapai
- R : *Reasonable*, tujuan harus dapat dipertanggung jawabkan
- T : *Time*, harus memiliki batas waktu yang sesuai

Adapun intervensi keperawatan pada pasien dengan abses cerebri pada penyakit jantung bawaan, berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia / SLKI (2018) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia / SIKI (2018) adalah :

Tabel 1. Intervensi Keperawatan pada Pasien Dengan Abses Cerebri

Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Rencana Intervensi dan Tindakan Keperawatan
Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan <i>afterload</i> (D.0008)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan curah jantung meningkat (L.02008) dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> Bradikardia menurun Takikardia menurun Lelah menurun Edema menurun Pucat menurun 	Perawatan Jantung (I.02075) Observasi : <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, peningkatan CVP) Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (distensi vena jugularis, ronkhi basah, batuk, kulit pucat) Monitor intake dan output cairan Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama Monitor saturasi oksigen Monitor aritmia Terapeutik : <ol style="list-style-type: none"> Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat Berikan dukungan emosional dan spiritual Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% Edukasi : <ol style="list-style-type: none"> Ajarkan keluarga mengukur berat badan harian Ajarkan keluarga mengukur intake dan output cairan harian Kolaborasi : <p>Kolaborasi pemberian aritmia, jika perlu</p>

Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi (D.0003)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat (L.01003) dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> Dispnea menurun Bunyi nafas tambahan menurun Napas cuping hidung menurun Sianosis membaik 	Terapi Oksigen (I.01026) Observasi : <ol style="list-style-type: none"> Monitor kecepatan aliran oksigen Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup Monitor efektifitas terapi oksigen (oksimetri, analisa gas darah) Monitor tanda-tanda hipoventilasi Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen Terapeutik : <ol style="list-style-type: none"> Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu Pertahankan kepatenan jalan napas Berikan oksigen tambahan, jika perlu Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi Edukasi : Ajarkan keluarga cara menggunakan oksigen dirumah Kolaborasi : <ol style="list-style-type: none"> Kolaborasi penentuan dosis oksigen Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas atau tidur.
Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (D.0005)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan pola napas membaik (L.01004) dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> Penggunaan otot bantu napas cukup menurun Frekuensi napas cukup membaik (RR = 30-60 x/menit) Kedalaman napas cukup membaik 	Pemantauan Respirasi (I.01014) Observasi: <ol style="list-style-type: none"> Monitor frekuensi napas, irama napas, kedalaman napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen) Monitor pola napas: bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksia Monitor adanya sumbatan jalan napas Monitor adanya produksi sputum Palpasi kesimetrisan ekspansi paru-paru Terapeutik: Ukur pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien

		<p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan kepada keluarga Informasikan hasil pemantauan kepada keluarga
<p>Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan aliran arteri dan/atau vena (D.0009)</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan perfusi perifer meningkat (L.02011) dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Denyut nadi perifer meningkat Akral membaik Turgor kulit membaik 	<p>Perawatan Sirkulasi (I.02079)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Periksa sirkulasi perifer (nadi perifer, edema, warna, suhu) Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi Monitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera Lakukan pencegahan infeksi Lakukan hidrasi <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan.
<p>Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan (D.0019)</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan status nutrisi membaik (L.03030) dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> Porsi makanan yang dihabiskan meningkat Nafsu makan membaik Frekuensi makan membaik 	<p>Manajemen Nutrisi (I.03119)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Monitor asupan makanan Monitor berat badan <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai Berikan suplemen makanan Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi <p>Edukasi :</p>

			<ul style="list-style-type: none"> a. Anjurkan posisi duduk b. Ajarkan diet yang diprogramkan
			Kolaborasi: <ul style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan b. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien.
Gangguan tumbuh kembang berhubungan dengan efek ketidakmampuan fisik (D.0106)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan status perkembangan membaik (L.10101) dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> a. Keterampilan/perilaku sesuai usia meningkat b. Respon sosial meningkat c. Afek membaik 	Perawatan Perkembangan (I.10339)	Observasi : <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi pencapaian tugas perkembangan anak b. Identifikasi isyarat perilaku dan fisiologis yang ditunjukkan anak Terapeutik : <ul style="list-style-type: none"> a. Berikan sentuhan yang tidak ragu-ragu b. Minimalkan kebisingan ruangan c. Pertahankan lingkungan yang mendukung perkembangan optimal d. Motivasi anak berinteraksi dengan anak lain e. Bernyanyi bersama anak lagu-lagu yang disukai f. Bacakan cerita atau dongen Edukasi : <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan orang tua tentang <i>milestone</i> perkembangan anak dan perilaku anak b. Anjurkan orang tua berinteraksi dengan anaknya c. Ajarkan anak keterampilan berinteraksi Kolaborasi : <ul style="list-style-type: none"> Rujuk untuk konseling, jika perlu
Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas meningkat (L.05047) dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> a. Frekuensi nadi meningkat b. Saturasi oksigen meningkat 	Manajemen Energi (I.05178)	Observasi : <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan b. Monitor kelelahan fisik dan emosional

	<ul style="list-style-type: none"> c. Keluhan lelah menurun d. Warna kulit membaik 	<ul style="list-style-type: none"> c. Monitor pola dan jam tidur <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus b. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Anjurkan tirah baring b. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap c. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang <p>Kolaborasi :</p> <p>Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.</p>
<p>Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuskular (D.0054)</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan mobilitas fisik meningkat (L.05042) dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pergerakan ekstremitas meningkat b. Kekuatan otot meningkat c. Kaku sendi menurun d. Kelemahan fisik menurun e. Nyeri menurun 	<p>Dukungan Mobilisasi (I.05173)</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan c. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi d. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fasilitasi melakukan pergerakan b. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini.
<p>Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (infeksi) (D.0130)</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan termoregulasi membaik (L.14134) dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kulit merah menurun b. Kejang menurun 	<p>Manajemen Hipertermia (I.15506)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor suhu tubuh b. Monitor kadar elektrolit c. Monitor haluaran urine

	<ul style="list-style-type: none"> c. Suhu tubuh batas normal (36°C-37,5°C) d. Suhu kulit membaik 	<p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Longgarkan atau lepaskan pakaian b. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) c. Lakukan pendinginan eksternal (kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) d. Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi:</p> <p>Anjurkan tirah baring</p> <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu b. Kelola pemberian antipiretik
<p>Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan fibrilasi atrium, stenosis mitral (D.0017)</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan perfusi serebral meningkat (L.02014) dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat kesadaran meningkat b. Tekanan intrakranial menurun c. Sakit kepala menurun d. Demam menurun e. Kesadaran menurun 	<p>Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (I.09325)</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi penyebab peningkatan TIK b. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK c. Monitor status pernapasan d. Monitor intake dan output cairan <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang b. Cegah terjadinya kejang c. Hindari pemberian cairan IV hipotonik d. Pertahankan suhu tubuh normal <p>Kolaborasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi pemberian sedasi atau anti konvulsan, jika perlu b. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu c. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu

Resiko infeksi berhubungan dengan prosedur invasif (D.0142)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan tingkat infeksi menurun (L.14137) dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none">a. Demam menurunb. Kemerahan menurunc. Bengkak menurund. Kadar sel darah putih membaik	Pencegahan infeksi (SIKI: I.14539 hal. 278) <ul style="list-style-type: none">Observasi<ul style="list-style-type: none">Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemikTerapeutik<ul style="list-style-type: none">a. Batasi jumlah pengunjungb. Berikan perawatan kulit Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasienc. Bantu pasien memenuhi kebutuhan kebersihan diri (mandi)d. Pertahankan teknik aseptike. Libatkan orang tua dalam pencegahan infeksiEdukasi<ul style="list-style-type: none">a. Jelaskan tanda dan gejala infeksib. Ajarkan cara mencuci tangan yang tepat
---	--	---

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap ketika perawat mengaplikasikan atau melaksanakan rencana asuhan keperawatan kedalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu klien mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015).

Pada tahap pelaksanaan ini kita benar-benar siap untuk melaksanakan intervensi keperawatan dan aktivitas-aktivitas keperawatan yang telah dituliskan dalam rencana keperawatan pasien. Dalam kata lain dapat disebut bahwa pelaksanaan adalah peletakan suatu rencana menjadi tindakan yang mencakup :

- a. Penulisan dan pengumpulan data lanjutan
- b. Pelaksanaan intervensi keperawatan
- c. Pendokumentasian tindakan keperawatan
- d. Pemberian laporan/mengkomunikasikan status kesehatan pasien dan respon pasien terhadap intervensi keperawatan

Pada kegiatan implementasi diperlukan kemampuan perawat terhadap penguasaan teknis keperawatan, kemampuan hubungan interpersonal, dan kemampuan intelektual untuk menerapkan teori-teori keperawatan kedalam praktek.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Nursalam, 2015).

Dalam evaluasi pencapaian tujuan ini terdapat 3 (tiga) alternatif yang dapat digunakan perawat untuk memutuskan/menilai sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dalam rencana keperawatan tercapai, yaitu :

- a. Tujuan tercapai.
- b. Tujuan sebagian tercapai.
- c. Tujuan tidak tercapai.

Evaluasi dibagi menjadi 2 (dua) tipe, yaitu :

a. Evaluasi Proses (Formatif)

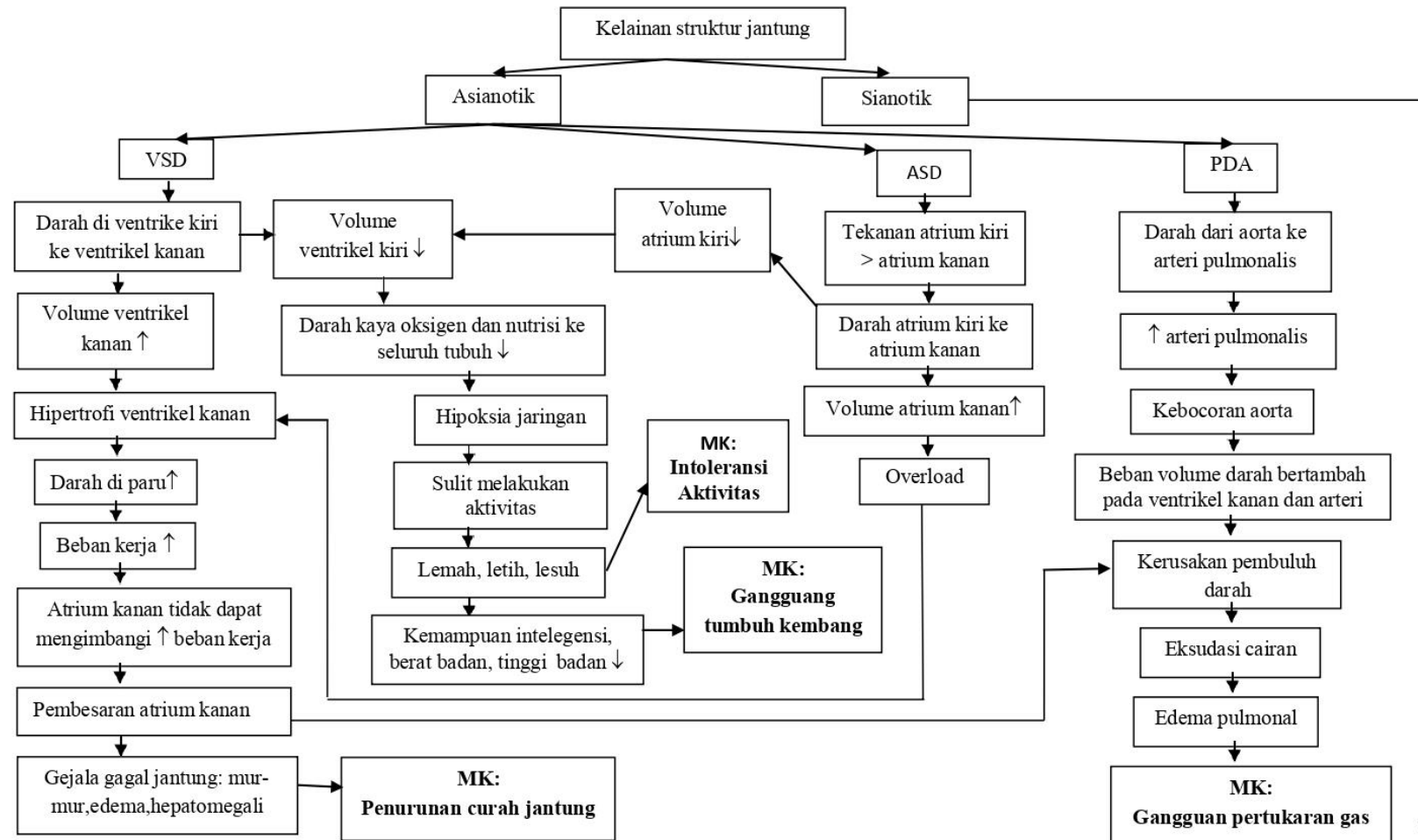
Evaluasi ini menggambarkan hasil observasi dan analisis perawat terhadap respon klien segera setelah tindakan. Evaluasi formatif dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.

b. Evaluasi Hasil (sumatif)

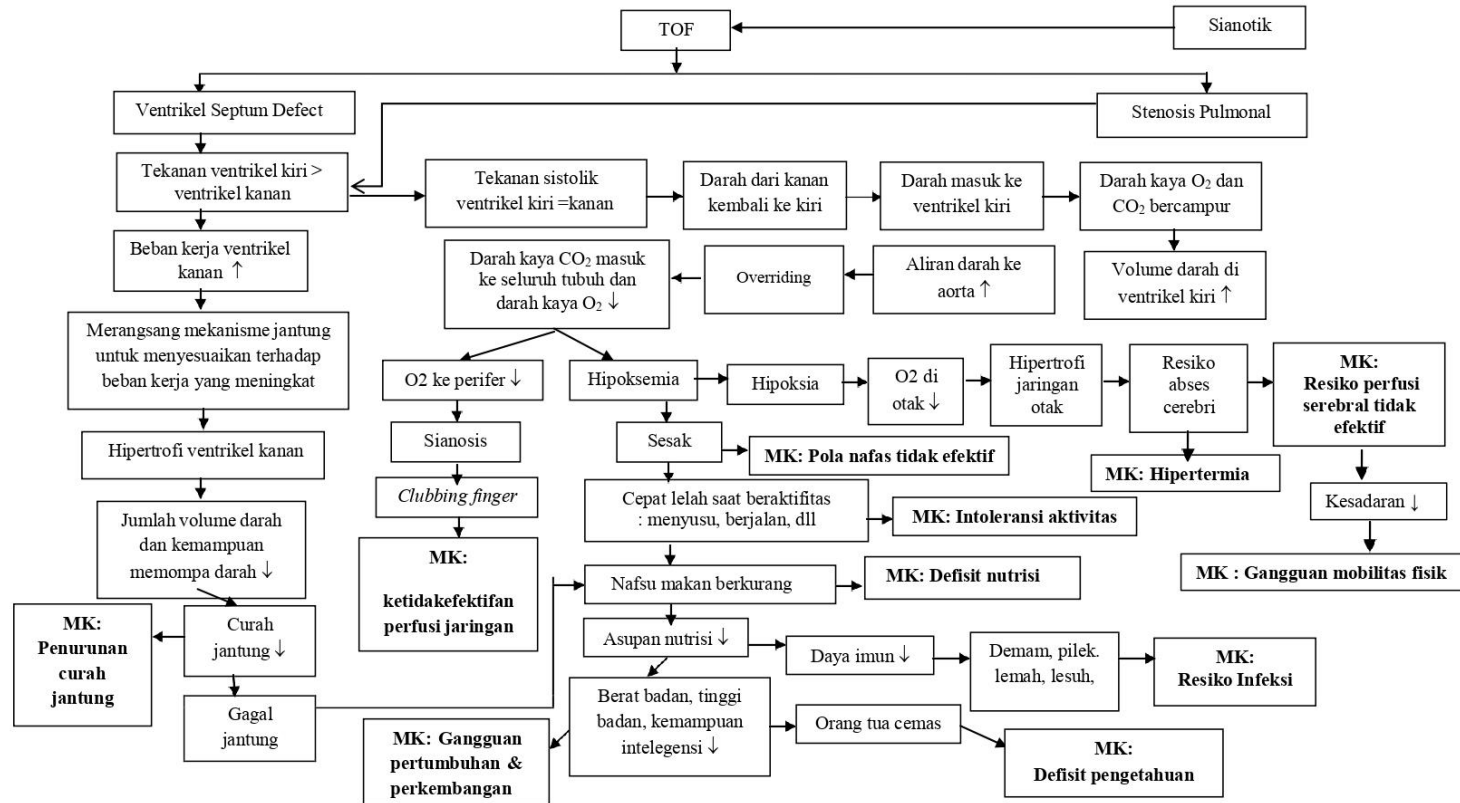
Evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Menggambarkan rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisis status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan. Evaluasi sumatif bertujuan menjelaskan perkembangan kondisi klien dengan menilai dan memonitor apakah tujuan telah tercapai.

Evaluasi pencapaian tujuan memberikan umpan balik yang penting bagi perawat untuk mendokumentasikan kemajuan pencapaian tujuan atau evaluasi dapat menggunakan kartu/format bagan SOAP (Subyektif, Objektif, Analisis dan Perencanaan).

D. Web of Causation (WOC)



Lanjutan Web of Causation (WOC)



Gambar 1. WOC Abscess Cerebri pada Penyakit Jantung Bawaan

Sumber : Hidayat (2012), Kasron (2016), Kemala (2014)