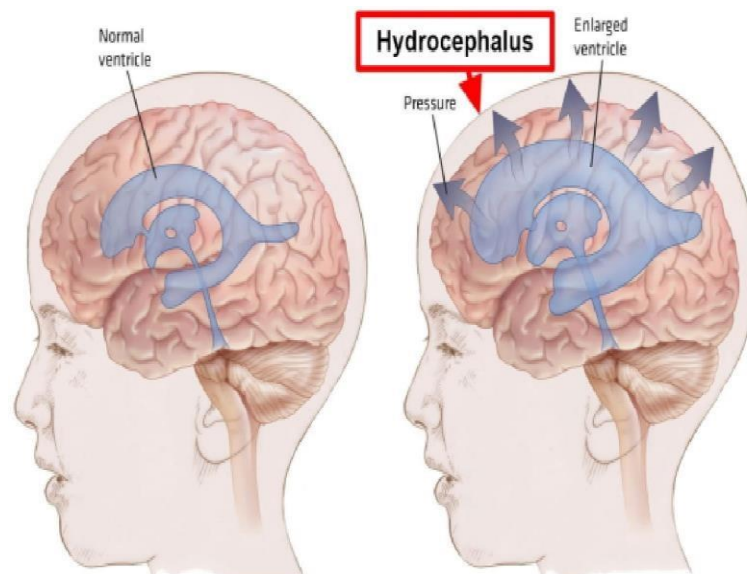


BAB II
KONSEP DASAR MEDIK

A. Pengertian

Hidrocefalus berasal dari kata hidro yang berarti air dan chepalon yang berarti kepala. Hidrocefalus merupakan penumpukan cairan serebrospinal (CSS) yang secara aktif dan berlebihan pada satu atau lebih ventrikel otak atau ruang subarachnoid yang dapat menyebabkan dilatasi sistem ventrikel otak (Dwita, 2017). Hidrocefalus adalah berbagai kondisi yang ditandai dengan kelebihan cairan didalam rongga kranial, ruang subaraknoid ataupun keduanya (Williams,2011).



Gambar 2.1 Hidrocefalus
Sumber : Afdhalurrahman,2013

Hidrocefalus adalah kelainan patologis otak yang mengakibatkan bertambahnya cairan serebrospinal dengan atau pernah dengan tekanan intrakranial yang meninggi, sehingga terdapat pelebaran ventrikel. Pelebaran ventrikuler ini akibat ketidakseimbangan antara produksi dan absorpsi cairan serebrospinal. Hidrocefalus selalu bersifat sekunder, sebagai akibat penyakit atau kerusakan otak (Suriardi,2010).

B. Proses terjadinya masalah

1. Presipitasi dan Predisposisi

a. Presipitasi

Hidrocefalus terjadi bila terdapat penyumbatan aliran cairan serebrospinal (CSS) pada salah satu tempat antara tempat pembentukan CSS dalam sistem ventrikel dan tempat absorpsi dalam ruang subarakhnoid. Akibat penyumbatan, terjadi dilatasi ruangan CSS diatasnya. Teoritis pembentukan CSS yang terlalu banyak dengan kecepatan absorpsi yang abnormal akan menyebabkan terjadinya hidrocefalus, namun dalam klinik sangat jarang terjadi (Amin,2015).

b. Predisposisi

1) Kelainan bawaan (konginetal)

- a) Stenosis akuaduktus sylvii
- b) Spina bifida dan kranium bifida
- c) Sindrom *Dandy Walker*

d) Kista araknoid dan anomaly pembuluh darah

2) Infeksi

Akibat infeksi dapat timbul pelekatan meningen. Secara patologis terlihat penebalan jaringan piamater dan araknoid sekitar sisterna basalis dan daerah lainnya. Penyebab lain infeksi adalah toxoplasmosis.

3) Pendarahan

Pendarahan sebelum dan sesudah lahir dalam otak, dapat menyebabkan fibrosis leptomeningen terutama pada daerah basal otak, selain penyumbatan yang terjadi akibat dari organisasi darah itu sendiri.

4) Neoplasma

Hidrocefalus oleh obstruktif mekanik yang dapat terjadi di setiap tempat aliran serebrospinal. Biasanya menyebabkan penyumbatan ventrikel IV atau aquaduktus sylvii (Muttaqin, 2008).

2. Psiko patologi/Patofisiologi

Riefmanto (2011), hidrocefalus terjadi akibat adanya gangguan dari sirkulasi cairan otak (adanya sumbatan aliran normal, gangguan penyerapan) ataupun produksi cairan otak yang berlebihan. Hidrocefalus dapat terjadi secara akut maupun kronis, dapat muncul sebagai kondisi tunggal ataupun berhubungan dengan berbagai penyakit saraf lain serta

dapat menimpa baik janin didalam kandungan, bayi, anak-anak maupun dewasa. Hidrosefalus dibagi atas beberapa kelompok yang berbeda. Komunikatif dan non komunikatif adalah salah satu pengelompokan yang sering digunakan. Pengelompokan lain adalah kongenital-didapat, internal eksternal, hidrosefalus tekanan normal- hidrosefalus ex vacuo. Hidrosefalus komunikatif terjadi saat vili arahnoid tidak dapat menyerap cairan otak secara memadai. Gangguan penyerapan ini dapat disebabkan terjadinya perdarahan diruang ventrikel subarahnoid (selaput otak) atau setelah terjadinya infeksi otak seperti meningitis. Penyebab lain dari hidrosefalus komunikatif adalah produksi cairan otak yang berlebihan akibat adanya tumor pleksus koroid. Pada hidrosefalus non komunikatif sistem ventrikel tidak berhubungan dengan vili arahnoid disebabkan adanya hambatan sirkulasi cairan otak.

Penyebab hambatan aliran cairan otak dapat berupa tumor, abnormalitas kongenital, kista, peradangan akibat infeksi maupun segala kondisi yang dapat mengganggu sirkulasi cairan otak. Hidrosefalus kongenital disebabkan setiap kondisi yang terjadi sebelum proses kelahiran. Hidrosefalus dapat terlihat ataupun belum muncul saat bayi dilahirkan. Contoh kondisi tersebut seperti tertutupnya akuaduktus Sylvius, malformasi Dandy-Walker, X-linked hydrosefalus (gangguan terpaut genetik). Hidrosefalus disebabkan oleh kondisi-kondisi sebelumnya tidak terdapat pada pasien. Kondisi tersebut dapat menyebabkan sumbatan sirkulasi, produksi

yang berlebihan ataupun hambatan penyerapan cairan otak. Hidrosefalus internal adalah pelebaran ventrikel disebabkan oleh patofisiologi terkait. Istilah hidrosefalus umumnya ditujukan hidrosefalus internal. Hidrosefalus eksternal adalah menumpuknya cairan otak baik diruang subarahnoid ataupun subdural.

Jika penumpukan cairan tersebut menyebabkan pendesakan pada jaringan parenkim otak dan bergejala menyebabkan penambahan lingkaran kepala maka kondisi ini perlu ditatalaksana secara pembedahan. Hidrosefalus ex vacuo adalah kondisi dimana terjadi penyusutan volume jaringan otak. Ventrikel tampak melebar dengan tidak terlihatnya jaringan otak. Kondisi ini dapat disertai peningkatan TIK ataupun tidak. Hidrosefalus tekanan normal adalah suatu kondisi yang terjadi tanpa disertainya peningkatan TIK. Terdapat pelebaran ventrikel yang menyebabkan penekanan jaringan otak akan tetapi tekanan dalam ventrikel normal.

3. Manifestasi Klinik

Manifestasi klinik dari hidrosefalus menurut (Darsono,2008), yaitu :

- a. Sakit kepala
- b. Pembesaran kepala
- c. Kelainan neurologi (mata selalu mengarah kebawah, gangguan perkembangan motorik, gangguan penglihatan)
- d. Vena kulit kepala sering terlihat menonjol
- e. Penurunan kesadaran
- f. Penurunan atau gangguan kemampuan aktivitas

4. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik untuk mengetahui adanya hidrosefalus menurut (Betz, 2009) terdiri dari berbagai macam pemeriksaan, yaitu:

- a. Pemeriksaan funduskopi, evaluasi funduskopi dapat mengungkapkan papilledema bilateral ketika tekanan intrakranial meningkat. Pemeriksaan mungkin normal, namun, dengan hidrosefalus akut dapat memberikan penilaian palsu.
- b. Foto polos kepala lateral tampak kepala membesar dengan disproporsi kraniofasial, tulang menipis dan sutura melebar.
- c. Pemeriksaan cairan serebrospinal dilakukan pungsi ventrikel - melalui foramen frontanel mayor. Dapat menunjukkan tanda peradangan dan perdarahan baru atau lama.

- d. CT scan kepala, meskipun tidak selalu mudah untuk mendeteksi penyebab dengan modalitas ini, ukuran ventrikel ditentukan dengan mudah. CT scan kepala dapat memberi gambaran hidrosefalus, edema serebral, atau lesi massa seperti kista koloid dari ventrikel ketiga atau thalamic atau pontine tumor CT scan: wajib bila ada kecurigaan proses neurologi akut.
- e. Lingkaran kepala, diagnosis hidrosefalus pada bayi dapat dicurigai, jika penambahan lingkaran kepala melampaui satu atau lebih garis-garis kisi pada chart (jarak antara dua garis kisi 1 cm) dalam kurun waktu 2-4 minggu. Pada anak yang besar lingkaran kepala dapat normal hal ini disebabkan oleh karena hidrosefalus terjadi setelah penutupan suturan secara fungsional. Tetapi jika hidrosefalus telah ada sebelum penutupan suturan kranialis maka penutupan sutura tidak akan terjadi secara menyeluruh.
- f. Magnetik Resonance Imaging (MRI), merupakan pemeriksaan terpilih untuk meneliti penyebab anatomis yang mendasari hidrosefalus. Pemeriksaan ini dapat memperlihatkan gambaran anatomis otak lesi intracranial dengan lebih baik. Dengan MRI dapat dilihat gambaran membran pada loculated ventrikuler, patensi akuaduktus sylvius yang bermanfaat pada penilaian pre operasi endoskopi. MRI dapat memperlihatkan tumor, abses dan malformasi

vaskuler. Pemeriksaan ini merupakan alat penapis diagnostik yang cepat tanpa adanya paparan radiasi (Riefmanto,2011).

5. Komplikasi

- a. Peningkatan tekanan intrakranial (TIK), terjadi karena adanya cairan serebrospinal berlebih yang membuat perluasan ruang dalam otak (ventrikel) menjadi sangat cepat, sehingga menimbulkan tekanan. Trias peningkatan tekanan intrakranial (TIK) yaitu nyeri kepala hebat, muntah proyektil, dan edema papil. Peralatan untuk pengukuran tekanan intrakranial ini meliputi kateter intraventrikuler, subarachnoid bolt, epidural systems dan peralatan fiberoptic intraparenchymal. Kateter ventrikulostomi umumnya dijadikan standar utama untuk memonitor TIK. Kateter jenis ini mempunyai kelebihan tambahan yaitu dapat menjadi drainase cairan serebrospinal (CSF) untuk menurunkan TIK. Penggunaan kateter fiberoptik intraparenkim dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi bila dibandingkan alat lainnya. Monitor subarachnoid sebaiknya ditempatkan pada sisi yang sama dengan sisi lesi untuk menghindari ketidakakuratan karena ada perbedaan tekanan antara dua himisfer. Perekamana dan penampilan gelombang TIK secara komputerisasi dengan menggunakan monitor bedside pasien

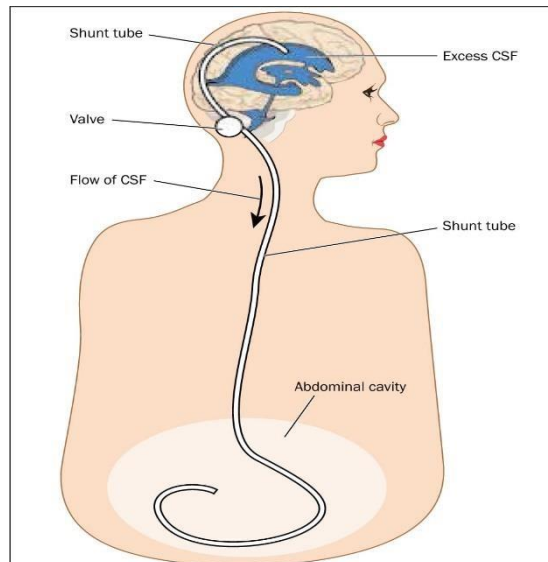
yang paling multimodal saat ini menjadi standar gelombang tekanan real-time dan analisis beberapa trend tekanan dapat ditampilkan dan dibandingkan dengan tanda monitor lainnya seperti tekanan darah sistemik atau central venous pressure (CVP) (Karmal, 2009).

- b. Keterbelakangan mental, cairan yang berlebih akan menyebabkan desakan pada otak, pembuluh darah otak menjadi sempit, sehingga akan mengganggu aliran darah menuju otak yang mengakibatkan penurunan fungsi neurologis dan terjadi gangguan pada tumbuh kembang (Nurarif & Kusuma, 2015).
- c. Kerusakan jaringan saraf, cairan yang berlebihan dalam ventrikel otak jika terjadi secara terus-menerus akan menyebabkan kompresi pada batang otak, dan jika cairan tersebut bertambah banyak maka akan menimbulkan tekanan yang lebih sehingga saraf akan tertekan dan akan mengalami kerusakan (Nurarif & Kusuma, 2015).
- d. Proses aliran darah terganggu, penumpukan cairan yang berlebih pada ventrikel otak akan menimbulkan tekanan di rongga otak tersebut, sedangkan dalam rongga otak itu salah satunya terdiri oleh pembuluh darah. Jadi jika cairan tersebut berlebih dan menekan komponen yang ada pada rongga otak, maka pembuluh darah akan ikut tertekan, sehingga alirannya menjadi terganggu (Nurarif & Kusuma, 2015).

6. Penatalaksanaan Medis

Upaya pencegahan progresi penyakit ke arah berbagai akibat penyakit yang lebih buruk, pada penderita hidrosefalus dapat dilakukan yaitu dengan pemeliharaan luka kulit terhadap kontaminasi infeksi dan pemantauan kelancaran dan fungsi alat shunt yang dipasang. Tindakan ini dilakukan pada periode pasca operasi. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya komplikasi shunt seperti infeksi, kegagalan mekanis, dan kegagalan fungsional yang disebabkan oleh jumlah aliran yang tidak adekuat.

Infeksi pada shunt meningkatkan resiko akan kerusakan intelektual, lokulasi ventrikel dan bahkan kematian. Kegagalan mekanis mencakup komplikasi seperti: oklusi aliran di dalam shunt (proksimal, katup atau bagian distal), diskoneksi atau putusnya shunt, migrasi dari tempat semula, tempat pemasangan yang tidak tepat. Kegagalan fungsional dapat berupa drainase yang berlebihan atau malah kurang lancarnya drainase. Drainase yang terlalu banyak dapat menimbulkan komplikasi lanjut seperti terjadinya efusi subdural, kraniosinostosis, lokulasi ventrikel, hipotensi ortostatik (Suryadi & Darsono, 2016).



Gambar 2.3 VP Shunt

Sumber : Afdhalurrahman,2013

Ventriculoperitoneal (VP) shunt adalah alat kesehatan yang dipasang untuk melepaskan tekanan dalam otak. VP shunt direkomendasi bagi pasien yang menderita hidrosefalus. Kondisi ini disebabkan oleh cairan serebrospinal (CSF) berlebih yang membuat perluasan ruang dalam otak (ventrikel) menjadi sangat cepat, sehingga memicu tekanan yang tak semestinya. Jika tidak segera ditangani, kondisi ini dapat berujung pada kerusakan otak. Tujuan tindakan ini untuk mengalirkan cairan yang diproduksi di dalam otak ke dalam rongga perut untuk kemudian diserap ke dalam pembuluh darah dan disekresi melalui urine dan feses (Miller, et al, 2008).

C. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Semua data dikumpulkan secara sistematis dan komprehensif dengan aspek biologis, psikologis, sosial, maupun spiritual (Fabiana Meijon, 2019).

- a. Data Umum
Tanyakan kepada pasien tentang identitas dirinya, dari mulai nama, tanggal lahir, tempat tinggal, pekerjaan dan agama.
- b. Keluhan Utama
Alasan klien untuk meminta pertolongan kesehatan biasanya berhubungan dengan peningkatan tekanan intracranial dan adanya gangguan fokal, seperti nyeri kepala hebat, muntah, kejang dan penurunan kesadaran.
- c. Riwayat Penyakit Sekarang
Kaji adanya keluhan nyeri kepala, muntah, kejang dan penurunan kesadaran dengan pendekatan PQRST adanya penurunan atau perubahan pada tingkat kesadaran.
- d. Riwayat Penyakit Dahulu
Kaji pasien apakah pasien memiliki riwayat penyakit dahulu seperti sering terjadinya pusing sewaktu-waktu.
- e. Riwayat Penyakit Keluarga

Kaji adanya hubungan keluhan tumor intracranial pada generasi terdahulu

f. Pola Fungsional Kesehatan

Pola fungsional kesehatan dipengaruhi oleh faktor biologi, perkembangan, budaya, sosial, dan spiritual. Pola fungsional kesehatan termasuk persepsi kesehatan-manajemen, nutrisimetabolisme, eliminasi, aktivitas-latihan, istirahat-tidur. Persepsi kognitif, konsep diri-persepsi diri, hubungan-peran, seksualreproduksi, pola pertahanan diri-toleransi, keyakinan dan nilai

(Widodo, 2017).

1) Pola persepsi manajemen kesehatan

Menggambarkan persepsi, pemeliharaan dan penanganan kesehatan persepsi terhadap arti kesehatan, dan penatalaksanaan kesehatan, kemampuan menyusun tujuan, pengetahuan tentang praktik kesehatan.

2) Pola nutrisi

Menggambarkan masukan nutrisi, balance cairan dan elektrolit. Nafsu makan, pola makan, diet, fluktasi BB dalam 6 bulan terakhir, kesulitan menelan, mual/muntah, kebutuhan jumlah zat gizi, masalah/ penyembuhan kulit, makanan kesukaan.

3) Pola eliminasi

Menjelaskan pola fungsi ekskresi, kandung kemih dan kulit.

Kebiasaan defekasi, ada tidaknya masalah defekasi, masalah miksi (oliguri, disuri, dll), penggunaan kateter, frekuensi defekasi dan miksi, karakteristik urin dan feses, pola input cairan, infeksi saluran kemih, masalah bau badan, perspirasi berlebih, dll.

4) Pola latihan aktivitas

Menggambarkan pola latihan, aktivitas, fungsi pernapasan dan sirkulasi. Pentingnya latihan/gerak dalam keadaan sehat dan sakit, gerak tubuh dan kesehatan berhubungan satu sama lain.

5) Pola kognitif perseptual

Menjelaskan persepsi sensori dan kognitif. Pola persepsi sensori meliputi pengkajian fungsi penglihatan, pendengaran, perasaan, pembau, dan kompensasinya terhadap tubuh. Sedangkan pola kognitif didalamnya mengandung kemampuan daya ingat klien terhadap peristiwa yang telah lama terjadi dan atau baru terjadi dan kemampuan orientasi klien terhadap waktu, tempat, dan nama (orang atau benda yang lain). Tingkat pendidikan, persepsi nyeri dan penanganan nyeri, kemampuan untuk mengikuti, menilai nyeri skala 0-10, pemakaian alat bantu gerak, melihat, kehilangan bagian tubuh atau fungsinya, tingkat kesadaran, orientasi pasien, adakah

gangguan penglihatan, pendengaran, persepsi sensoris (nyeri), penciuman, dll.

6) Pola istirahat tidur

Menggambarkan pola tidur, istirahat, dan persepsi tentang energi.

Jumlah jam tidur pada siang dan malam, masalah selama tidur, insomnia atau mimpi buruk, penggunaan obat, mengeluh letih.

Pola konsep diri persepsi diri Menggambarkan sikap tentang diri sendiri dan persepsi terhadap kemampuan. Kemampuan konsep diri antara lain gambaran diri, harga diri, peran, identitas dan ide diri sendiri. Manusia sebagai sistem terbuka dimana keseluruhan bagian manusia akan berinteraksi dengan lingkungannya. Disamping sebagai sistem terbuka, manusia juga sebagai makhluk bio-psiko-sosio-kultural spiritual dan dalam pandangan secara holistik.

Adanya kecemasan, ketakutan atau penilaian terhadap diri, dampak sakit terhadap diri, kontak mata, aktif atau pasif, isyarat non verbal, ekspresi wajah, merasa tak berdaya, gugup atau relaks.

7) Pola peran dan hubungan

Menggambarkan dan mengetahui hubungan dan peran klien terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal klien. Pekerjaan, tempat tinggal, tidak punya rumah, tingkah laku yang passive atau agresif terhadap orang lain, masalah keuangan, dll.

8) Pola reproduksi/seksual

Menggambarkan kepuasan atau masalah yang aktual atau dirasakan dengan seksualitas dampak sakit terhadap seksualitas, riwayat haid, pemeriksaan mammae sendiri, riwayat hubungan seks, serta pemeriksaan genitalia.

9) Pola pertahanan diri (koping-toleransi stress)

Menggambarkan kemampuan untuk mengangani stres dan penggunaan sistem pendukung. Penggunaan obat untuk menangani stres interaksi dengan orang terdekat, menangis, kontak mata, metode koping yang biasa digunakan, efek penyakit terhadap stres.

10) Pola keyakinan dan nilai

Menggambarkan dan menjelaskan pola nilai, keyakinan termasuk spiritual. Menerangkan sikap dan keyakinan klien dalam melaksanakan agama yang dipeluk dan konsekuensinya. Agama, kegiatan keagamaan dan budaya, berbagi dengan orang lain, bukti

melaksanakan nilai dan 30 kepercayaan, mencari bantuan spiritual dan pantangan dalam agama selama sakit.

2. Pemeriksaan Fisik

a. B1 (*Breathing*)

Pada keadaan lanjut yang disebabkan adanya kompresi pada medulla oblongata didapatkan adanya kegagalan pernapasan.

b. B2 (*Blood*)

Pada keadaan lanjut yang disebabkan adanya kompresi pada medulla oblongata didapatkan adanya kegagalan sirkulasi.

c. B3 (*Brain*)

Tumor intracranial sering menyebabkan berbagai defisit neurologis, bergantung pada gangguan fokal dan adanya peningkatan intrakranial. Pengkajian B3 merupakan pemeriksaan fokus dan lebih lengkap dibandingkan pengkajian pada sistem lainnya.

d. B4 (*Bladder*)

Inkontinensia urin yang berlanjut menunjukkan kerusakan neurologis luas.

e. B5 (*Bowel*)

Didapatkan adanya keluhan atau kesulitan menelan, nafsu makan menurun, mual muntah pada fase akut. Mual dan muntah terjadi sebagai akibat rangsangan pusat muntah pada medulla oblongata.

f. B6 (*Bone*)

Adanya kesulitan aktivitas karena kelemahan, kehilangan sensori dan mudah lelah menyebabkan masalah pada pola aktivitas dan istirahat.

3. Pemeriksaan saraf kranial

a. Saraf I (*Olfactorius*)

Pada pasien tumor otak, akan mengalami penurunan fungsi indra penciuman apabila tumor muncul di bagian lobus frontal.

b. Saraf II (*Optikus*)

Saat tumor muncul di lobus temporal, pasien akan mengalami penurunan indra penglihatan baik hilang sebagian maupun seluruhnya.

c. Saraf III, IV dan VI (*Oculomotor, trochlear, dan abducens*)

Biasanya tidak ada gangguan mengangkat kelopak mata dan pupil isokor.

d. Saraf V (*Trigemminus*)

Pada pasien tumor otak biasanya mengalami kesulitan berbicara dan kesemutan di wajah, saat tumor muncul di batang otak.

e. Saraf VII (*Facialis*)

Persepsi pengecap dalam batas normal.

f. Saraf VIII (*Akustikus*)

Tidak ditemukan adanya tuli.

g. Saraf IX dan X (*Glossopharyngeal* dan *Vagus*)

Saat tumor muncul di batang otak, pasien biasanya mengalami kesulitan menelan dan berbicara.

h. Saraf XI (*Accesorius*)

Pergerakan leher dalam batas normal.

i. Saraf XII (*Hypoglossal*)

Pergerakan lidah dalam batas normal.

4. Pemeriksaan Penunjang

Terdapat beberapa pemeriksaan penunjang yang dilakukan terhadap penderita tumor otak sebagai berikut ini:

- a. Arteriografi atau ventriculogram untuk mendeteksi kondisi patologi pada sistem ventrikel dan cisterna.
- b. CT Scan: Pemeriksaan ini memperlihatkan semua tumor intrakranial dan menjadi prosedur investigasi awal ketika penderita menunjukkan gejala yang progresif atau tanda-tanda penyakit otak yang difus atau fokal, salah satu tanda spesifik dari sindrom atau gejala tumor. Kadang sulit membedakan tumor dari abses ataupun proses lainnya.
- c. Radiogram: Memberikan informasi yang sangat berharga mengenai struktur, penebalan dan klasifikasi, posisi kelenjar pineal yang mengapur dan posisi selatursika.
- d. Elektroensefalogram (EEG): Memberikan informasi mengenai perubahan kepekaan neuron. Mendeteksi gelombang otak abnormal pada

daerah yang ditempati tumor dan dapat memungkinkan untuk mengevaluasi lobus temporal pada waktu pertama pada waktu kejang.

e. Ekoensefalogram: Memberikan informasi mengenai pergeseran kandung intra serebral.

D. Diagnosa keperawatan

Secara teori menurut SDKI (2018), ada beberapa diagnosa keperawatan tumor otak yang mungkin muncul diantaranya:

a Nyeri akut (D.0077)
Merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari tiga bulan

Penyebab: karena agen cedera biologis.

Tanda dan gejala:

- 1) Tanda dan gejala mayor subjektif: mengluh nyeri.
- 2) Tanda dan gejala mayor objektif: tampak meringis, bersikap protektif, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur.
- 3) Tanda dan gejala minor subjektif: -
- 4) Tanda dan gejala minor objektif: Tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, proses berfikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaphoresis.

b. Resiko perfusi cerebral tidak efektif (D.0017)

Merupakan resiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak.

Penyebab: Kerusakan vaskuler pada seluruh pembuluh perifer

Faktor resiko: Tumor otak

Tanda dan gejala:

Tekanan darah meningkat, sakit kepala, gelisah, mual dan muntah.

c. Konstipasi (D.0049)

Merupakan penurunan defekasi normal yang disertai pengeluaran feses sulit dan tidak tuntas serta feses sulit dan tidak tuntas serta feses kering dan banyak.

Penyebab: penurunan motilitas gastrointestinal, ketidakcukupan diet, ketidakcukupan asupan serat, ketidakcukupan asupan cairan, kelemahan otot abdomen, perubahan kebiasaan makan, aktivitas fisik harian kurang, dari yang dianjurkan,

Tanda dan gejala:

- 1) Tanda dan gejala mayor subjektif: defekasi kurang dari 2 kali seminggu, pengeluaran feses lama dan sulit
- 2) Tanda dan gejala mayor objektif: feses keras, peristaltik usus menurun.
- 3) Tanda dan gejala minor subjektif: mengejan saat defekasi.

4) Tanda dan gejala minor objektif: distensi abdomen, kelemahan umum, teraba masa pada rektal.

d. Ketidakstabilan kadar gula darah (D.0027)

Merupakan resiko terhadap variasi kadar glukosa darah dari rentang normal.

Penyebab: Mengonsumsi obat-obatan tertentu, seperti steroid.

Tanda dan gejala:

- 1) Tanda dan gejala mayor subjektif: lelah adas lesu
- 2) Tanda dan gejala mayor objektif: kadar glukosa dalam darah/urin tinggi
- 3) Tanda dan gejala minor subjektif: mulut kering, haus meningkat
- 4) Tanda dan gejala minor objektif: jumlah urin

E. Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 1 Nyeri Akut

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
Nyeri akut	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun (L.0806) dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Sulit tidur menurun 	<p>Manajemen Nyeri I.08238</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri (mis TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, <i>biofeedback</i>, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan 3. Fasilitasi istirahat dan tidur <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
		2. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 3. Anjurkan menggunakan analgetic secara tepat 4. Ajarkan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri 5. Jelaskan strategi meredakan nyeri Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetic, jika perlu

Tabel 2. 2 Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif	Setelah dilakukan tindakankeperawatan diharapkan perfusi serebral meingkat (L. 02014) dengan kriteria hasil : 1. Tekanan intracranial menurun 2. Sakit kepala menurun 3. Nilai rata-rata tekanan darah membaik 4. Tekanan darah membaik	Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial I.09325 Observasi 1. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis, lesi, gangguan metabolisme, edema serebral) 2. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis, tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola nafas ireguler, kesadaran menurun) 3. Monitor MAP (<i>Mean Arterial Pressure</i>) 4. Monitor CVP (<i>Central Venous Pressure</i>), jika perlu 5. Monitor PAWP, jika perlu 6. Monitor PAP, jika perlu 7. Monitor cairan serebrospinal (mis, warna, konsistensi) Terapeutik 1. Pertahankan suhu tubuh normal

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
		2. Cegah terjadinya kejang 3. Hindari manuver valsava 4. Berikan posisi semifowler 5. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, jika perlu 2. Kolaborasi pemberian diuretic osmosis, jika perlu 3. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu

Tabel 2.3 Konstipasi

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
Konstipasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan eliminasi fekal membaik (L.04033) dengan kriteria hasil : 1.Kontrol pengeluaran feses membaik 2.Keluhan defekasi lama dan sulit menurun 3.Mengejan saat defekasi menurun 4.Nyeri abdomen menurun 5.Kram abdomen menurun 6.Konsistensi feses membaik	Manajemen Konstipasi I.04156 Observasi 1. Periksa tanda dan gejala konstipasi 2. Periksa pergerakan usus,karakteristik feses (konsistensi, bentuk, volume, dan warna) 3. Identifikasi factor risiko konstipasi (mis, obat-obatan,tirah baring, dan diet rendah serat) 4. Monitor tanda dan gejala rupture usus dan/atau peritonitis Terapeutik 1. Anjurkan diet tinggi serat 2. Lakukan massage abdomen, jika perlu 3. Lakukan evakuasi feses secara manual

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
		<p>4. Berikan enema atau irigasi, jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan etiologi masalah dan alasan tindakan 2. Anjurkan peningkatan asupan cairan, jika tidak ada kontraindikasi 3. Latih buang air besar secara teratur 4. Ajarkan cara mengatasi konstipasi/impaksi <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsultasi dengan tim medis tentang penurunan/peningkatan frekuensi suara usus 2. Kolaborasi penggunaan obat pencahar, jika perlu

Tabel 2. 4 Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan kestabilan kadar glukosa darah (L.05022) meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesadaran meningkat 2. Mengantuk menurun 3. Pusing menurun 4. Lelah/lesu menurun 5. Mulut kering menurun 6. Kadar glukosa darah membaik 	<p>Manajemen Hiperglikemia I.03115</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab hiperglikemia 2. Identifikasi situasi yang menyebabkan kebutuhan insulin meningkat (mis, penyakit kambuhan) 3. Monitor tanda/gejala hiperglikemia (mis, polyuria, polydipsia, polifagia, kelelahan, malaise, pandangan kabur, sakit kepala) 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor keton urin, kadar analisa gas darah, elektrolit

Diagnosa	Tujuan	Intervensi
		<p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan asupan cairan oral 2. Konsultasi dengan medis jika tanda/gejala hiperglikemia tetap ada atau memburuk 3. Fasilitasi ambulasi jika ada hipotensi ortostatik <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan menghindari olahraga saat kadar glukosa darah lebih dari 250 mg/dL 2. Anjurkan monitor kadar gula darah secara mandiri 3. Anjurkan kepatuhan terhadap diet dan olahraga 4. Ajarkan pengelolaan diabetes (mis, penggunaan insulin, obat oral, monitor asupan cairan, penggantian karbohidrat, dan bantuan professional Kesehatan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian insulin, jika perlu 2. Kolaborasi pemberian cairan IV, jika perlu

F. Implementasi keperawatan

Implementasi digunakan untuk membantu klien dalam mencapai tujuan yang sudah ditetapkan melalui penerapan rencana asuhan keperawatan dalam bentuk intervensi. Pada tahap ini perawat harus memiliki

kemampuan dalam berkomunikasi yang efektif, mampu menciptakan hubungan saling percaya serta saling bantu, observasi sistematis, mampu memberikan pendidikan kesehatan, kemampuan dalam advokasi serta evaluasi. Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana perawatan. Tindakan ini mencakup tindakan mandiri dan kolaborasi (Fabiana Meijon, 2019)

G. Evaluasi keperawatan

Evaluasi yang bertujuan untuk mencapai tujuan sudah disesuaikan dengan kriteria hasil selama tahap perencanaan dapat dilihat melalui kemampuan klien untuk mencapai tujuan tersebut. Tahap penilaian atau evaluasi merupakan perbandingan yang sistematis serta terencana tentang kesehatan keluarga dengan tujuan/kriteria hasil yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan keluarga agar mencapai tujuan/kriteria hasil yang telah ditetapkan (Fabiana Meijon, 2019).