

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar

1. Definisi

Definisi ini berisi tentang penjelasan tentang tumor secara umum dan tumor otak secara khusus, yaitu :

Tumor adalah kumpulan sel abnormal yang terbentuk oleh sel-sel yang tumbuh terus-menerus secara tidak terbatas, tidak terkordinasi dengan jaringan sekitarnya dan tidak berguna bagi tubuh. (Himawan, 1993)

Tumor otak adalah pertumbuhan abnormal dari perkembangan asal, primer metastase yang terjadi didalam otak atau struktur penyokong (Monika, 1998)

2. Anatomi dan fisiologi

a. Sel-sel persarafan

1). Neuralgia

Sistem persarafan mengandung sel-sel glia (Neuralgia), sel-sel glia jumlahnya kira-kira 10 kali lebih banyak dari neuron, sel-sel sewn pada saraf perifer digolongkan sebagai sel glia dalam susunan saraf pusat terdapat 3 jenis sel glia yaitu mikroglia sebagai pembersih, oligodendroglia berperan membentuk mielin dan astrosit yang terdapat diseluruh otak untuk menghaatarkan ujung-ujung kaki kepembulu darah. (Asih, 1994)

2). Neuron

Merupakan sel tubuh yang berfungsi mencetuskan dan menghantarkan impuls listrik, satu sel saraf mempunyai badan sel dengan dua perpanjangan yaitu dendrit dan akson yang berfungsi sebagai pembawa impuls (Dep Kes RI ,1995)

3). Sinap

Impuls yang terdapat disuatu neuron akan diteruskan ke neuron yang lain, dan tempat terjadinya penghanta impuls disebut sinap (Asih, 1994)

b. Pembagian Sistem Saraf

1). Susunan Saraf Pusat

a) Otak

(1). Cerebrum (otak besar)

Terdiri dari dua belahan yang disebut dengan hemisperum cerebri dan dipisahkan oleh fisura longitudinalis menjadi hemisfer kanan dan kiri , hemisfer cerebri dibagi menjadi lobus-lobus yang diberi nama sesuai dengan tulang atasnya, yaitu :

Lobus frontal, terlihat didalam mental, emosi dan fungsi fisik. Bagian anterior mempunyai peran dalam kontrol tingkah laku tidak sadar seperti kepribadian tingkah laku social, pendapat dan aktifitas intelektual yang kompleks. Bagian sentral dan posterior mengatur fungsi motorik.

Lobus pariental, menterjemah input sensorik, sensasi yang dirasakan pada satu sisi tubuh, sensasi somatic yang diterima adalah nyeri, temperatar, sentuhan , tekanan dan menempatkan posisi dan aktifitas alat.

Lobus temporalis, menerima input dari tiga indra perasa, pendengaran, pengecapan,dan penciuman srta mempunyai peran dalam proses memori.

Lobus oksipital, berperan dalam reflek visual untuk menentukan suatu pada sebuah obyekdiam dan bergerak, mengenal obyek dan mengeahui fungsinya. (Asih, 1994)

Secara garis besar struktur cereblum terbagi menjadi korteks cerebri dan subkortikal, kortek crebri berfungsi untuk mengenal, merasakan dan menyadari sensasi raba serta menyimpan banyak memori, sedang sub kortikal terdiri dari : Basal ganglia yang melaksanakan fungsi motorik, Thalamus sebagai penerima akson, Hipotalamus sebagai fungsi tertinggi integrasi dan koordinasi system saraf otonom dan terlibat dalam prilaku insting (makan, minum, sex, dan motivasi) dan hipofise merupakan pengatur kegiatan sebagian besar endokri dan pelepasan hormon. (Depkes RI, 1995)

(2). Cerebelum (otak kecil)

Cerebelum mengatur dan mengkoordinasi aktifitas otot skeletal dan mempertahankan posturdan kekuatan otot serta

berfungsi dalam petunjuk-petunjuk penglihatan dan koordinasigerakan tubuh.

(3). Batang Otak

Terdiri dari dienchepon, midbrain, pons dan medulla oblogata. Merupakan tempat berbagai macam pusat pengaturan vital seperti pernafasan vasomotor, kegiatan jantung, pusat muntah, bersin dan batuk. (Depkes RI, 1995)

b) Medula Spinalis

Dalam medula spinalis keluar 31 pasang saraf terdiri dari : servikal 8 pasang, thorakal 12 pasang, lumnbal 5 pasang, sacral 5 pasang, kogsigial 1 pasaang dan mempunyai fungsi mengurus reflek spinalis juga menghubungkan komunikasi antara otak dengan semua bagian tubuh.

2) Susunan Saraf Perifer

a) Susunan saraf somatic.

b) Susunan saraf parasimpatik. (Syaifudin, 1997)

3) Pembuluh Darah Otak

Dalam fisiologis darah yang dikirim keotak adalah kurang lebih 20 % atau kurang lebih 1100-1200 cc/mnt, untuk seluruh jaringn otak yang berat ~~normal~~ kurang lebih 20 % dari berat badan orang dewasa, jaringan otak mendapat suplai dari dua arteri besar, yaitu arteri karotis dan arteri vertebralis kanan dan kiri.

orang dewasa, jaringan otak mendapat suplai dari dua arteri besar, yaitu arteri karotis dan arteri vertebralis kanan dan kiri.

4) Cairan Otak

Fungsi cairan otak adalah sebagai bantalan otak agar terhindar dari benturan, mempertahankan tekanan cairan yaitu 10-20 mmHg dan memperlancar metabolisme dan darah otak. (Depkes RI, 1995)

3. Patofisiologi

Tumor intrakranial terdiri dari tumor jinak dan lesi metastasis. Seluruh daerah struktur otak bisa terkena, tumor primer intrakranial atau neoplasma timbul dari sel-sel jaringan otak instrinsik dan dari kelenjar hipofise serta dari kelenjar pineal. Tumor sekunder atau metastase merupakan bentuk berperan serta dalam pertumbuhan tumor intrakranial. Prognosa klien dengan tumor intrakranial tergantung pada diagnosa dini dan pengobatan, karena pertumbuhan akan menimbulkan pergeseran pada pusat-pusat vital sehingga menimbulkan kerusakan otak dan menyebabkan kematian. Walaupun setengahnya merupakan tumor jinak, tapi dapat menyebabkan kematian akibat tekanan pada pusat vital. (C. Long, 1996)

Kenaikan tekanan intrakranial akan menyebabkan sefalgia, mual dan muntah, nyeri kepala timbul berulang-ulang sedangkan sebelumnya tidak menderita sefalgia kronis. Manifestasi lokal seperti hemiparesis, afasia, dan gangguan visus tergantung pada lokasi tumor dan

edema sekitar. Pendarahan pada tumor yang kaya dengan pembuluh darah akan disangka sebagai gangguan pembuluh darah otak. (Harsono, 1996)

Tumor pada lobus frontal akan dijumpai gangguan kepribadian, gangguan intelektual, hilangnya daya ingat, sedang pada lobus oksipital dijumpai gangguan penglihatan serta kejang, pada lobus temporal terjadi halusinasi penciuman, penglihatan, pengecapan, kejang psikomotor dan pada lobus pariental akan terjadi ketidakmampuan membedakan obyek, (Depkes RI, 1995)

4. Penatalaksanaan

Untuk mengatasi edema adalah cortikosteroid, manitol dan terapi radioterapi, kemoterapi serta pembedahan. (Harsono, 1996)

Pembedahan biasa dilakukan pada daerah yang tidak kritis terhadap fungsi vital serta untuk menurunkan tekanan intrakranial dan mengangkat tumor. Tindakan pembedahan untuk membuka tulang tengkorak disebut craniotomi. Untuk mengurangi pendarahan selama prosedur berlangsung, obat-obatan hipertensi sering diberikan. Setelah kraniotomi dan tulang diangkat, insisi dilakukan kedalam meningen dan tumor diangkat serta pembedahan yang lain dilaksanakan. Tumor yang diangkat, dipasang lagi setelah operasi bila tidak terdapat indikasi infeksi atau peningkatan tekanan intra kranial. Pengangkatan bagian tulang kepala tanpa dipasang lagi disebut craniectomy. Pada periode pasca bedah klien dimonitor secara teratur kemungkinan peningkatan tekanan intrakranial, Frekuensi pencatatan dan observasi tergantung pada kondisi klien. (C. Long, 1996)