KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN TUMOR OTAK DI *INTENSIVE CARE UNIT* RUMAH SAKIT AKADEMIS JAURY JUSUF PUTERA MAKASSAR

OLEH:

MARIA SELA LEFTUNGUN (NS2514901044)

MARIA UMBUT (NS2514901045)

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR
2026

KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN TUMOR OTAK DI *INTENSIVE CARE UNIT* RUMAH SAKIT AKADEMIS JAURY JUSUF PUTERA MAKASSAR

OLEH:

MARIA SELA LEFTUNGUN (NS2514901044)

MARIA UMBUT (NS2514901045)

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS
MAKASSAR
2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini,

1. Maria Sela Leftungun (NS2514901044)
2. Maria Umbut (NS2514901045)

Menyatakan dengan sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah orang lain.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengen sebenar-benarnya.

Makassar, 26 Maret 2026

Yang menyatakan



Maria Sela Leftungun



Maria Umbut

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR

Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tumor Otak di *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar", telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh :

Nama/NIM : 1. Maria Sela Leftungun/NS2514901044
2. Maria Umbut/NS2514901045

Disetujui oleh

Pembimbing 1	Pembimbing 2
(Nikodemus Sili Beda, Ns., M. Kep)	(Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN)
NIDN: 0927038903	NIDN: 0913058903

Menyetujui,
Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama
STIK Stella Maris Makassar

Serlina Sandi, Ns., M.Kep., Ph.D
NIDN: 0913068201

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:

Nama : 1. Maria Sela Leftungun (NS2514901044)
2. Maria Umbut (NS2514901045)

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Tumor Otak di *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji.

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1	:	Nikodemus Sili Beda, Ns., M.Kep	( )
Pembimbing 2	:	Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN	( )
Penguji 1	:	Fransiska Anita E. R. Sa'pang, Ns., M.Kep , Sp.KMB , Ph.D	( )
Penguji 2	:	Meyke Rosdiana, Ns., M.Kep	( )

Ditetapkan di : STIK Stella Maris Makassar
Tanggal : Kamis, 26 Maret 2026

Mengetahui,
Ketua STIK Stella Maris Makassar

Fransiska Anita E. R. S., Ns., M.Kep., Sp.KMB., Ph.D
NIDN: 0913098201

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Maria Sela Leftungun (NS2514901042)
2. Maria Umbut (NS2514901043)

Menyatakan menyutujui dan memberikan wewenang kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat, dan mempublikasikan Karya Ilmiah Akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengen sebenar-benarnya.

Makassar, 26 Maret 2026

Yang menyatakan



Maria Sela Leftungun



Maria Umbut

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini yang berjudul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Tumor Otak di *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar".

Dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir ini penulis mendapat banyak dukungan baik moril, material maupun spiritual dari berbagai pihak. Tanpa dukungan dan bantuan dari segala pihak penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini sebagaimana mestinya.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini, terutama kepada:

1. Fransiska Anita E. R. Sa'pang, Ns., M.Kep., Sp.KMB., Ph.D selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar.
2. Serlina Sandi, Ns., M.Kep., Ph.D selaku Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama.
3. Mery Solon, Ns., M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi, Keuangan, Sarana dan Prasarana.
4. Nikodemus Sili Beda, Ns., M.Kep selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan, Alumni, dan Inovasi sekaligus sebagai dosen pembimbing 1 dalam penyusunan karya ilmiah akhir yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
5. Wirmando, Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris.
6. Yunita Gabriela Madu, Ns., M.Kes selaku Ketua Unit Penjamin Mutu STIK Stella Maris.
7. Meyke Rosdiana, Ns., M.Kep selaku Ketua Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat STIK Stella Maris.

8. Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN selaku dosen pembimbing 2 dalam penyusunan karya ilmiah akhir yang telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
9. Mery Solon, Ns., M.Kes selaku wakil ketua bidang, administrasi, keuangan, sarana dan prasarana.
10. Bapak dan ibu dosen beserta staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing dan memberi pengarahan selama perjalanan pendidikan penulis.
11. Tn.I dan keluarga selaku penerima asuhan keperawatan dan keluarga yang telah bersedia bekerja sama dalam penerapan asuhan keperawatan.
12. Teristimewa kedua orang tua tercinta dari Maria Sela Leftungun (Bpk. Laurensius Leftungun dan Maria Veronica Salwey) dan Maria Umbut (Bpk. Maksimus Ntaus dan Martina Imut) serta keluarga, teman-teman, dan sanak saudara yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat, nasehat, motivasi yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang besifat membangun guna memperbaiki penulisan karya imiah akhir ini.

Makassar, 26 Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN SAMPUL ..... **ii**
PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **iii**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iv**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **v**
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan Penulisan 4
C. Manfaat Penulisan 4
D. Metode Penulisan 5
E. Sistematika Penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**
A. Konsep Dasar Medik 7
B. Konsep Dasar Keperawatan 22
BAB III TINJAUAN KASUS **37**
A. Ilustrasi Kasus 37
B. Pengkajian 39
C. Identifikasi Masalah 54
D. Diagnosa Keperawatan 56
E. Rencana Keperawatan 57
F. Pelaksanaan Keperawatan 60
G. Evaluasi Keperawatan 83
H. Daftar Obat 87
BAB IV PEMBAHASAN KASUS **94**
A. Pembahasan Asuhan Keperawatan 94
B. Pembahasan Penerapan Evidence Based Nursing 102
BAB V SIMPULAN DAN SARAN **110**
A. Simpulan 110
B. Saran 111
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi dan Fisiologi.....7

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsul

Lampiran 2 Riwayat Hidup

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Pengkajian Primer.....39
Tabel 3.2 Tabel Pemeriksaan Laboratorium 52
Tabel 3.3 Tabel Identifikasi Masalah.....54
Tabel 3.4 Tabel Diagnosa Keperawatan.....56
Tabel 3.5 Tabel Rencana Keperawatan.....57
Tabel 3.6 Tabel Pelaksanaan Keperawatan 60
Tabel 3.7 Tabel Evaluasi Keperawatan.....83
Tabel 4.1 Tabel PICOT EBN.....104

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan perubahan gaya hidup masyarakat modern saat ini memberikan dampak yang signifikan terhadap kondisi kesehatan. Pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kurangnya aktivitas fisik, serta pola makan yang tidak seimbang dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit kronis, termasuk kanker. Konsumsi makanan cepat saji yang tinggi kalori, rendah serat, serta minim kandungan mikronutrien juga berkontribusi terhadap meningkatnya gangguan kesehatan. Kondisi tersebut dapat memicu terjadinya pertumbuhan sel yang tidak normal di dalam tubuh, termasuk pada jaringan otak. Salah satu penyakit yang dapat terjadi akibat pertumbuhan sel abnormal tersebut adalah tumor otak (Ariarini et al., 2025).

Tumor otak merupakan suatu kondisi pertumbuhan sel abnormal yang terjadi di dalam jaringan otak atau struktur di sekitarnya. Pertumbuhan sel tersebut dapat bersifat jinak maupun ganas dan dapat menekan jaringan otak yang sehat sehingga mengganggu fungsi neurologis. Tumor otak dapat memengaruhi berbagai fungsi penting seperti kesadaran, kemampuan motorik, sensorik, hingga fungsi kognitif, tergantung pada lokasi dan ukuran tumor. Selain itu, pertumbuhan tumor juga dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial akibat adanya massa di dalam rongga tengkorak yang terbatas (Louis et al., 2021).

Berdasarkan data *Global Cancer Observator* (2024), prevalensi tumor otak di seluruh dunia sebesar 308.102, terbesar di Asia yaitu 166.925 (54,2%), di Eropa sebesar 67.114 (21,8%), di Amerika Utara sebesar 27.526 (8,9%), Amerika Latin dan Karibia sebesar 25.835 (8,4%), di Afrika sebesar 18.264 (5,9%) dan Oseania sebesar 2.438 (0,79%). Angka kematian tumor otak di seluruh dunia mencapai 5.298

(2,3%). Angka kejadian lebih banyak pada wanita yaitu sebesar 61.4%, sedangkan pada laki-laki sebesar 38.6%.

Sementara itu, di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (2023), terdapat 5. 964 kasus baru tumor otak yang mencakup 2,3% dari total, dengan 5. 298 kematian yang berarti 2%. Berdasarkan Riskesdas (2019), kasus tumor otak atau kanker otak di Sulawesi Selatan sebanyak 33.693 kasus, prevalensi tertinggi pada kelompok umur 55-64 tahun (4,7%). Di Makassar menunjukkan bahwa meningioma merupakan salah satu tumor otak yang paling sering ditemukan, dengan penelitian yang menilai 200 sampel pasien meningioma di Makassar pada periode 2018–2022, dimana sebagian besar kasus terjadi pada usia 40–60 tahun dan lebih banyak pada perempuan (Mutmainnah et al., 2024). Selain itu, di Rumah Sakit Jaury Jusuf Putera Makassar ditemukan sejumlah pasien tumor otak khususnya di ruangan *Intensive Care Unit* (ICU) yaitu sebanyak 11 orang. Jumlah ini dalam kurun waktu tahun 2021 sampai 2025. Tingginya jumlah kasus tersebut menunjukkan bahwa tumor otak masih menjadi salah satu masalah kesehatan serius yang memerlukan penanganan medis dan keperawatan secara komprehensif.

Secara patofisiologis, pertumbuhan tumor di dalam rongga tengkorak dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial akibat adanya massa yang menekan jaringan otak dan mengganggu sirkulasi cairan serebrospinal. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan perfusi serebral serta gangguan fungsi neurologis yang berpotensi mengancam kehidupan pasien. Peningkatan tekanan intrakranial dapat menimbulkan berbagai manifestasi klinis seperti sakit kepala, mual, muntah proyektil, gangguan penglihatan, kejang, serta penurunan tingkat kesadaran. Apabila kondisi tersebut tidak segera ditangani, peningkatan tekanan intrakranial dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak yang lebih luas bahkan berujung pada kematian (Kalsum & Syawal, 2025).

Dalam praktik keperawatan, intervensi yang tepat, cepat, dan berbasis bukti ilmiah (Evidence-Based Nursing/EBN) sangat diperlukan

untuk mencegah perburukan kondisi pasien serta meningkatkan luaran klinis. Salah satu intervensi keperawatan non-farmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan tekanan intrakranial adalah pemberian posisi *head up* 30° atau elevasi kepala tempat tidur sekitar 30 derajat. Posisi ini bertujuan untuk meningkatkan aliran balik vena dari otak, menurunkan tekanan intrakranial, serta membantu mempertahankan perfusi serebral yang adekuat. Secara fisiologis, posisi *head up* 30° dapat mengurangi kongesti vena serebral tanpa secara signifikan menurunkan tekanan arteri rata-rata sehingga keseimbangan antara tekanan intrakranial dan perfusi serebral dapat tetap terjaga (Siregar, Jundapri, Susyanti, & Suharto, 2023).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa posisi *head up* 30° efektif dalam membantu menurunkan tekanan intrakranial serta memperbaiki perfusi serebral pada pasien dengan gangguan neurologis. Penelitian yang dilakukan oleh Pamungkas et al. (2024) menunjukkan bahwa pemberian posisi kepala 30° pada pasien dengan peningkatan tekanan intrakranial dapat menurunkan gejala seperti gelisah, muntah proyektil, dan sakit kepala. Penelitian lain oleh Nurfikasari et al. (2025) juga menunjukkan bahwa posisi kepala 30° dapat meningkatkan *venous drainage* dari intrakranial sehingga membantu mengurangi tekanan intrakranial serta meningkatkan oksigenasi jaringan otak. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian posisi *head up* 30° merupakan salah satu intervensi keperawatan yang efektif dan berbasis bukti dalam membantu mengatasi peningkatan tekanan intrakranial pada pasien dengan gangguan neurologis termasuk tumor otak.

Berdasarkan uraian di atas, tumor otak merupakan kondisi yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius terutama peningkatan tekanan intrakranial yang berpotensi mengancam kehidupan pasien. Oleh karena itu, peran perawat sangat penting dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif serta menerapkan intervensi berbasis bukti untuk meningkatkan kondisi klinis pasien. Dengan melihat

tingginya angka kejadian serta risiko komplikasi yang ditimbulkan, penulis tertarik untuk mengangkat kasus ini dalam bentuk Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan Kritis pada Pasien dengan Tumor Otak di *Intensive Care Unit* (ICU) Rumah Sakit Jaury Jusuf Putera Makassar."

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

   Memperoleh suatu pengalaman nyata agar bisa menerapkan asuhan keperawatan kritis pada pasien dengan tumor otak.

2. Tujuan khusus
   a. Melaksanakan pengkajian pada pasien dengan tumor otak.
   b. Menetapkan diagnosa keperawatan pada pasien dengan tumor otak.
   c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan pada pasien dengan tumor otak.
   d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan tumor otak dan tindakan keperawatan berdasarkan *evidence based nursing* (EBN).
   e. Melaksanakan evaluasi keperawatan pada pasien dengan tumor otak.

C. Manfaat Penulisan

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

   Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam memberikan perawatan kepada pasien dengan tumor otak dan membantu meningkatkan kualitas pelayanan. Hal ini juga bisa menjadi sumber pengetahuan untuk menerapkan tindakan mandiri perawat disamping tindakan medis yang ada.

2. Bagi Pasien

   Karya ilmiah ini diharapkan mampu memberikan dampak positif dalam perilaku kesehatan bagi pasien untuk pengambilan keputusan mengenai kesehatan dan menambah informasi penting tentang kesehatan.

3. Bagi Penulis

   Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah pengalaman nyata dalam mengaplikasikan asuhan keperawatan kritis dengan kasus tumor otak.

4. Bagi Institusi Pendidikan

   Karya ilmiah ini memberikan pemahaman dan menambah referensi yang ada dan diharapkan informasi ini dapat memberikan masukan untuk mendukung studi kasus yang akan dilakukan di tahun-tahun mendatang tentang perawatan keperawatan kritis bagi pasien tumor otak.

D. Metode Penulisan

Dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir ini tentang asuhan keperawatan pada pasien tumor otak, penulis menggunakan metode:

1. Studi Kepustakaan

   Dengan memperoleh informasi-informasi terbaru dari internet dengan berbagai situs, materi dan literatur-literatur di perpustakaan mengenai isi dan Karya Ilmiah Akhir ini.

2. Studi Kasus

   Dengan studi kasus menggunakan asuhan keperawatan yang komprehensif meliputi pengkajian data, analisa data, penetapan diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

   a. Obervasi

      Melihat secara langsung keadaan pasien selama perawatan.

b. Wawancara

   Mengadakan wawancara langsung dengan pasien dan keluarga serta semua pihak yang terkait dalam perawatan pasien.

c. Pemeriksaan fisik

   Pemeriksaan fisik meliputi inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi.

d. Diskusi

   Diskusi dilakukan dengan berbagai pihak yang bersangkutan misalnya, pembimbing institusi pendidikan, perawat bagian, dokter serta rekan-rekan mahasiswa.

e. Dokumentasi

   Mendokumentasikan asuhan keperawatan yang dilakukan kepada pasien termasuk hasil pemeriksaan diagnostik.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun dalam lima bab, dimana setiap bab dengan sub tema antara lain: Bab I pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan. Pada bab II membahas mengenai tinjauan teori yang mendasari penulisan karya ilmiah yaitu konsep dasar yang meliputi pengertian, etiologi, klasifikasi, anatomi fisiologi, patofisiologi, manifestasi klinis, test diagnostic, penatalaksanaan medis dan komplikasi serta konsep dasar keperawatan yang meliputi pengkajian, Analisa data, diagnosis keperawatan, penatalaksanaan tindakan keperawatan dan evaluasi keperawatan. Pada bab III membahas tentang tinjauan kasus yang terdiri dari pengamatan kasus pengkajian, diagnosis keperawatan, rencana keperawatan. Pada bab IV pembahasan kasus yang merupakan laporan ilmiah yang meliputi kesenjangan antara teori dan praktik. Bab V penutup membahas tentang kesimpulan dan saran.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medik

1. Pengertian

Tumor merupakan suatu benjolan yang bisa berkembang disegala bagian badan manusia secara tidak abnormal, tumor mempunyai sifat bagian ialah bersifat jinak ataupun ganas. Tumor otak salah satu masalah yang menyebabkan kecacatatan dan kematian yang mempengaruhi kehidupan manusia dan memiliki angka kekambuhan yang tinggi akibat respon yang buruk terhadap pengobatan (Ichwanuddin, 2023).

Tumor adalah pertumbuhan sel-sel baru yang tidak normal. Laju pertumbuhan sel pada tumor biasanya tumbuh lebih cepat dibandingkan sel normal, biasanya dan akan terus tumbuh jika tidak ditangani. Ketika jaringan abnormal ini berkembang, jaringan di sekitarnya juga ikut rusak (Setiawan, 2025).

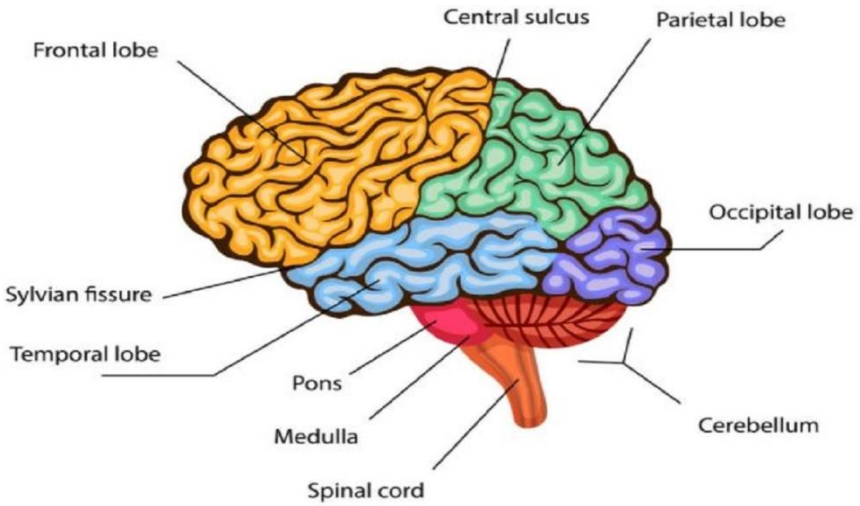
Tumor otak / tumor cerebri adalah suatu lesi ekspansif yang bersifat jinak (benigna) ataupun ganas (maligna), membentuk massa dalam ruang tengkorak kepala (intrakranial) atau di sumsum tulang belakang medulla spinalis (Soffiani, 2025).

Berdasarkan tinjauan teori di atas penulis menyimpulkan bahwa tumor merupakan pertumbuhan sel baru yang tidak normal, dapat muncul di berbagai bagian tubuh, dan bersifat jinak maupun ganas. Tumor umumnya tumbuh lebih cepat dari sel normal serta dapat merusak jaringan di sekitarnya jika tidak ditangani.

2. Anatomi dan Fisiologi

Otak adalah organ utama dalam sistem saraf pusat yang berfungsi sebagai pusat pengendali dan pengolahan informasi dalam tubuh manusia. Otak manusia terbagi menjadi beberapa bagian utama, seperti korteks prefrontal yang mengatur fungsi eksekutif,

sistem limbik yang mengelola emosi dan memori, serta batang otak yang mengontrol fungsi vital seperti pernapasan dan detak jantung. Selain itu, otak terlindungi oleh tengkorak dan membran meninges yang menjaga kestabilan dan keamanan jaringan saraf pusat ini, (Dahlan, 2025).



Gambar 2.1 Anatomi dan fisiologi

(Sumber: Kemenkes, 2022)

a. Otak Besar *(Cerebrum)*

Cerebrum merupakan bagian terbesar dari otak. Cerebrum terbagi menjadi 2 bagian, yaitu otak kanan dan otak kiri. Belahan otak kanan berfungsi untuk mengontrol pergerakan di sisi kiri tubuh dan belahan otak kiri mengontrol gerakan di sisi kanan tubuh. Cerebrum memiliki permukaan luar yang disebut cerebral cortex dan merupakan area otak dimana sel saraf membuat koneksi yang disebut sinaps. Sinaps merupakan sistem saraf yang mengendalikan aktivitas otak. Bagian dalam cerebrum mengandung sel-sel saraf berselubung (mielin) yang berperan dalam menyampaikan informasi antara otak dan saraf tulang belakang.

Otak besar dibagi lagi menjadi 4 bagian, yaitu:

1) *Lobus frontalis*

   Terletak di bagian depan dan berfungsi untuk mengatur cara berpikir, perencanaan, pemecahan masalah, pergerakan fisik dan memori jangka pendek.

2) *Lobus parietalis*

   Terletak di bagian tengah dan bertugas untuk menafsirkan informasi sensorik seperti cita rasa, suhu dan sensasi sentuhan.

3) *Lobus oksipitalis*

   Terletak di bagian belakang dan berfungsi untuk memproses gambaran dari mata dan mengaitkan informasi tersebut pada memori yang ada dalam otak.

4) *Lobus temporalis*

   Terletak di bagian samping dan berfungsi untuk memproses informasi dari indera penciuman, pengecapan dan pendengaran. Bagian otak ini juga memiliki peran penting dalam penyimpanan memori.

b. Batang Otak *(brain stem)*

Batang otak adalah seikat jaringan saraf di dasar otak, yang terletak di depan otak kecil. fungsinya sebagai stasiun pemancar yang menghubungkan otak besar ke saraf tulang belakang, serta mengirim dan menerima pesan antara berbagai bagian tubuh dan otak. Batang otak terdiri dari 3 struktur utama, yakni:

1. Otak tengah (mesencephalon)

   Otak tengah adalah struktur yang sangat kompleks karena terdiri dari berbagai kelompok neuron, jalur saraf, dan lain-lainnya. fungsi otak tengah adalah untuk pendengaran, gerakan mata, sensasi wajah, hingga respon dari perubahan lingkungan, serta mengatur pergerakan mata, memproses informasi visual dan suara yang diterima oleh otak.

2. Pons

   Pons merupakan bagian terbesar dari batang otak yang terletak di bawah otak tengah. pons merupakan kumpulan dari saraf yang menghubungkan berbagai bagian otak, dan terdapat ujung awal saraf kranial. Saraf kranial adalah saraf yang berperan dalam pergerakan wajah dan mengantarkan informasi sensori ke otak.

3. Medulla oblongata

   Merupakan bagian otak yang terletak paling bawah, yaitu bagian otak yang bertemu dengan sumsum tulang belakang. Medulla oblongata berfungsi sebagai pusat pengaturan aktivitas tubuh termasuk mengalirkan darah, kadar osigen, serta fungsi jantung dan paru-paru.

c. Otak Kecil

Otak kecil atau cerebellum merupakan bagian otak yang di bawah lobus oksipital dan di belakang batang otak. Meski berukuran kecil, otak kecil menyumbang lebih dari 50% dari jumlah total neuron atau unit kerja sistem saraf pusat. Otak kecil bertanggung jawab dalam mengendalikan gerakan, menjaga keseimbangan, serta mengatur posisi dan koordinasi gerakan tubuh. Bagian otak ini juga berperan dalam mengendalikan motorik halus, seperti menulis dan melukis, koordinasi tangan dan kaki. Otak kecil atau otak bagian belakang ini berfungsi dalam keseimbangan tubuh, postur, dan pemerataan fungsi otakkiri dan kanan *(equilibrium).*

d. Spinal cord

Dari batang otak berjalan suatu silinder jaringan saraf panjang dan ramping yaitu korda spinalis. Dari korda spinalis keluar saraf-saraf spinalis berpasang melalui ruang yang dibentuk tulang mirip sayap vertebra yang berdekatan. Saraf spinalis diantaranya 8 saraf servikalis, 12 saraf torakalis, 5 saraf lumbaris, 5 saraf sakralis

dan 1 saraf koksigeus. Sebanyak 31 pasang saraf spinalis dan 12 pasang saraf kranialis yang berasal dari otak membentuk sistem saraf perifer. Semuanya bertanggung jawab menjalankan perintah dari otak dalam penghantar gerak, rasa, reflek tubuh.

3. Etiologi

Penyebab tumor hingga saat ini masih belum diketahui secara pasti. Adapun faktor-faktor risiko berdasarkan beberapa penelitian yang diduga dapat berhubungan dengan terjadinya tumor otak, yaitu (Cendraiswati, 2022).

Menurut Wulansari, (2022) faktor resiko yang dapat menyebabkan tumor otak yaitu:

a. Herediter (riwayat tumor otak dalam keluarga)

Riwayat tumor otak dalam satu anggota keluarga jarang ditemukan kecuali pada meningioma, astrocitoma dan neurofibroma dapat dijumpai pada anggota-anggota sekeluarga. Dibawah 5% penderita glioma mempunyai sejarah keluarga yang menderita tumor otak.

b. Sisa-sisa sel embryonal (embryonic cell rest)

Sisa-sisa sel embryonal berkembang menjadi bangunan morfologi dan fungsi yang terintegrasi dalam tubuh. Namun kemungkinan terdapat sebagian dari bangunan embryonal tertinggal dalam tubuh sehingga menjadi ganas dan merusak bangunan di sekitarnya. Perkembangan abnormal itu dapat terjadi pada kraniofaringioma, teratoma intracranial dan kardoma.

c. Trauma cerebral

Trauma cerebral yang dapat menyebabkan hematoma sehingga mendesak massa otak akhirnya terjadi tumor otak.

d. Radiasi (terpapar sinar x, seperti radiasi nuklir, radioterapi)

Jaringan dalam sistem saraf pusat peka terhadap radiasi dan dapat mengalami perubahan degenerasi. Pernah dilaporkan bahwa meningioma terjadi setelah timbulnya suatu radiasi.

e. Substansi-substansi karsinogenik (seperti merokok, makanan-makanan yang dibakar)

Zat-zat karsinogen dapat meningkatkan risiko tumor. karsinogen dapat berkerja dalam banyak cara yaitu langsung merusak dna dalam sel sehingga menyebabkan kelainan pada sel normal. Cara lainnya yaitu dengan menyebabkan kerusakan sel seperti sel-sel membelah lebih cepat, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan berkembangnya pernyakit tumor dan kanker. Penyelidikan tentang substansi karsinogen sudah lama dan luas dilakukan. Kini telah diakui bahwa ad substansi yang karsinogenik seperti methylcholanthrone, nitroso-ethyl-urea. Ini berdasarkan percobaan yang dilakukan pada hewan.

4. Patofisiologi

Tumor otak dibagi ke dalam dua kelompok besar, yaitu tumor otak primer dan tumor otak sekunder atau metastasis Tumor otak primer berasal dari berbagai jaringan intrakranial, termasuk neuron, sel glial, astrosit, dan meningen. Mekanisme terjadinya tumor otak primer masih dalam perdebatan, namun terkait dengan mutagen yang terpapar radiasi dan menyebabkan kerusakan struktural pada sel-sel otak. Saat terpapar, sel mengalami mekanisme adaptasi seluler, sehingga terjadi perubahan morfologi sel otak. Ketika terus menerus terkena radiasi atau mutagen, sel-sel otak akan mengalami perubahan ireversibel, yang menyebabkan mutasi DNA. Dalam hal ini juga akan terjadi inaktivasi tumor supresor gen dan aktivasi onkogen yang akan menyebabkan pembelahan sel otak menjadi tidak normal, disertai dengan penurunan mekanisme kematian sel (apoptosis). Peristiwa ini nantinya akan memicu perkembangbiakan sel-sel otak, yang kemudian dapat berkembang menjadi tumor otak (Atsani, 2021).

Riwayat genetik juga kemungkinan sangat berperan dalam terjadinya tumor otak misalnya pada neurofibromatosis tipe 1 dan 2. Tumor otak sekunder adalah metastasis dari tumor primer di tempat

lain, menyebar melalui aliran darah, dan kemudian menembus dinding pembuluh darah. Transfer ini dapat menyerang parenkim otak, pia mater dan dura mater. Biasanya berasal dari tumor primer ganas padat, seperti kanker paru-paru, kanker payudara, melanoma, dan kanker ginjal, serta keganasan hematologi, seperti limfoma dan leukemia (Atsani, 2021).

Tumor otak menyebabkan timbulnya gangguan neurologis secara progresif. Gangguan neurologis pada tumor otak biasanya disebabkan oleh dua faktor, yaitu gangguan fokal akibat tumor dan kenaikan tekanan intracranial. Gangguan fokal terjadi apabila terdapat penekanan pada jaringan otak dan infiltrasi atau invasi langsung pada parenkim otak dengan kerusakan jaringan neural. Perubahan suplai darah akibat tekanan tumor yang bertumbuh menyebabkan nekrosis jaringan otak. Terjadinya kompresi, invas tumor sampai dengan substansia gresia otak, dan perubahan suplai darah ke jaringan otak akan bermanifestasi pada serangan kejang. Peningkatan tekanan intracranial dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu bertambahnya massa dalam tengkorak, terbentuknnya edema disekitar tumor dan perubahan sirkulasi cairan serebrospinal. Hal ini dapat menyebabkan peregangan pada meningens sehingga terjadi aktivasi mekanoreseptor yang memengaruhi kemoresptor yang berakibat timbulnya gejala mual dan muntah. Bertambahnya massa tumor pada otak dapat memicu pergeseran atau herniasi jaringan di bawah falx cerebri, melalui tentorium cerebelli, atau melalui foramen magnum. Obstruksi vena dan edema akibat kerusakan sawar darah otak akan menimbulkan peningkatan volume dan tekanan intracranial. Tumor yang berdekatan dengan ventrikel ketiga dan keempat dapat menghalangi aliran cairan serebrospinal, yang menyebabkan hidrosefalus obstruktif. Selain itu, tumor menghasilkan pembuluh darah baru *(angiogenesis)* (Atsani, 2021).

5. Klasifikasi

Klasifikasi tumor otak terbagi menjadi dua yaitu tumor otak primer dan tumor otak sekunder (Lolita, 2022).

a. Tumor otak primer

Pertumbuhan abnormal yang dimulai di otak dan biasanya tidak menyebar ke bagian lain dari tubuh. Tumor otak primer bisa tergolong jinak ataupun ganas. Tumor otak jinak tumbuh secara perlahan, memiliki batas yang berbeda dan jarang menyebar sedangkan tumor otak ganas tumbuh dengan cepat, memiliki batas tidak teratur, dan menyebar ke daerah otak terdekat.

b. Tumor otak sekunder

Gangguan dimulai sebagai kanker di tempat lain di tubuh dan menyebar ke otak. Hal itu terbentuk ketika sel-sel kanker dibawa ke dalam aliran darah. Kanker yang paling umum menyebar ke otak adalah paru-paru dan payudara jenis tumor otak ringan yang dapat terjadi.

1) Glioma

Glioma adalah tumor ganas paling umum pada sistem saraf pusat yang mencakup astrositoma, oligodendroglioma, ependymoma, dan berbagai histologi langka. Glioblastoma dapat muncul dengan sakit kepala, kejang, atau gejala neurologis fokal. Karena sifatnya yang agresif, gejala dapat berkembang dengan cepat. MRI dengan dan tanpa kontras adalah modalitas pilihan untuk neuroimaging. Gambarannya dapat bervariasi, namun paling sering menunjukkan lesi massa supratentorial yang meningkat secara heterogen dengan nekrosis sentral dan sinyal *white matter* di sekitarnya yang mungkin disebabkan oleh edema atau tumor yang menginfiltrasi.

2) Meningioma

Meningioma merupakan tumor jinak dengan pertumbuhan sel lambat yang berasal dari sel *meningothelial arachnoid mater* dan merupakan tumor otak primer yang paling umum. Meningioma dapat muncul dengan sakit kepala, kejang, atau gejala neurologis fokal akibat kompresi atau invasi struktur di dekatnya.

3) Metastase intrakranial

Metastasis otak merupakan klasifikasi tumor otak sekunder dengan kejadiannya diperkirakan 10 kali lebih umum dibandingkan tumor otak primer yaitu meningioma dan glioma. Keganasan sistemik yang paling umum bermetastasis ke otak adalah kanker paru-paru, kanker payudara, dan melanoma. Gambaran klinis metastasis otak bervariasi. Sakit kepala merupakan hal yang umum terjadi, sakit kepala klasik awalnya ringan, dimulai ketika pasien terbangun di pagi hari, menghilang tak lama kemudian muncul dan kembali keesokan paginya.

6. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala pada tumor otak adalah sebagai berikut (Metrisiawan, 2023) :

a. Nyeri kepala

Pada tumor otak, umumnya gejala awal pada pasien tumor otak berupa nyeri kepala. Nyeri kepala pada tumor otak umunya bertambah pada malam dan pagi hari saat bangun tidur serta dapat menimbulkan peningkatan tekanan intrkranial.

b. Muntah

Muntah dapat terjadi pada pasien dengan tumor otak diiringi dengan timbulnya nyeri kepala. Umumnya muntah pada peningkatan tekanan intrakranial (TIK) bersifat proyektif tanpa disertai mual.

c. Peningkatan tekanan intrakranial

Tekanan intrakranial timbul dengan keluhan adanya nyeri kepala pada area frontal dan oksipital yang muncul pada malam atau pagi hari disertai muntah proyektif dan kesadaran menurun. Gejala timbul juga dapat dilihat dari deskripsi nyeri, seperti nyeri muncul apabila dalam posisi supinasi, batuk atau mengejan.

d. Kejang

Kejang fokal atau umum, sering ditemui pada klien dengan tumor intracranial, teruama tumor hemisfer serebral. Kejang dapat parsial atau menyeluruh. Kejang pasrial biasanya membantu membatasi lokasi tumor (Cendraiswati, 2022).

7. Tes Diagnostik

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan untuk mendiagnosa tumor otak yaitu (Atsani, 2021) :

a. MRI

1) T1 / T2-Weighted

MRI Perubahan patologis parenkim normal dan telah menjadi alat diagnosis penting dalam evaluasi tumor intrakranial. MRI memungkinkan penentuan lokasi lesi yang akurat, luas tumor, efek massa, atrofi, dan perdarahan subakut atau kronis, dan perbedaan yang akurat antara struktur vaskular dan parenkim yang berdekatan. Gambar T1-*weighted* paling berguna untuk menggambarkan detail anatomi dan menunjukkan cairan serebrospinal dan sebagian besar tumor sebagai intensitas sinyal rendah, sedangkan area lemak dan perdarahan subakut tampak sebagai intensitas sinyal tinggi. Citra dengan pembobotan T2 lebih sensitif untuk deteksi lesi dan menunjukkan cairan serebrospinal dan sebagian besar lesi sebagai intensitas sinyal tinggi, sedangkan area perdarahan atau endapan hemosiderin kronis mungkin tampak sebagai sinyal rendah. Gambar FLAIR berbobot T2 dengan cairan

serebrospinal sinyal rendah, sangat sensitif untuk deteksi patologi, dan menampilkan sebagian besar lesi, termasuk tumor dan edema, dengan intensitas sinyal yang lebih tinggi daripada gambar T2. Namun, fokus tumor pada gambar FLAIR atau T2 tidak dipisahkan dengan baik dari edema di sekitarnya, gliosis, atau perubahan iskemia. Gambar T1-*weighted* setelah peningkatan kontras umumnya memberikan lokalisasi yang lebih baik dari tumor nidus dan informasi diagnostik yang lebih baik terkait dengan tingkat tumor, kerusakan darah-otak, perdarahan, edema, dan nekrosis.

2) Spektroskopi resonansi magnetik (MRS)

MRS telah digunakan selama lebih dari 20 tahun. Bagi dokter karena memungkinkan karakterisasi biokimia non-invasif dari suatu wilayah yang ingin diamati. Hal ini karena tidak memerlukan perangkat lunak tambahan atau pemrosesan akhir yang memakan waktu. Beberapa parameter metabolik yang diinterogasi oleh MRS berguna dalam evaluasi tumor otak. Kebanyakan tumor otak biasanya terjadi penurunan pada *Nacetyl Aspartate* (NAA), dan sering kali juga meningkatkan level *cho-line* (Cho), yang menyebabkan peningkatan rasio Cho / NAA.NAA diperkirakan berasal dari saraf dan mungkin menurun pada tumor otak karena digantikan oleh sel tumor baru. Level cho berasal dari kontribusi dari beberapa senyawa yang terlibat dalam sintesis dan degradasi membran fosfolipid, dan peningkatan kadar cho diyakini disebabkan oleh pergantian membran yang tinggi pada tumor otak.

3) Difusi MRI

Koefisien difusi semu (ADC) diperoleh dengan pencitraan berbobot difusi dan merupakan representasi kuantitatif dari mobilitas molekul air dalam jaringan yang

dicitrakan. Ini sering berbanding terbalik dengan seluleritas jaringan, yang dapat menghambat pergerakan molekul air. Massa intrakranial yang berbeda memiliki nilai ADC yang berbeda, meskipun tumpang tindih, dan ini dapat menjadi tambahan yang berguna untuk MRI konvensional untuk diagnosis lesi.

b. CT Scan

Citra tumor otak dihasilkan melalui alat pemeriksaan yang disebut CT Scan secara spesifik untuk memperkuat diganosa dan mengetahui letak tumor otak tersebut. CT Scan merupakan alat diagnostik yang penting dalam evaluasi pasien yang diduga menderita tumor otak. Beberapa jenis tumor otak akan terlihat lebih nyata ketika pemeriksaan CT Scan disertai pemberian zat kontras dan deteksi tepi. Diagnosis penyakit tumor otak oleh para dokter menggunakan cara yang manual yaitu dengan melihat citra (image) yang dihasilkan oleh alat pencitraan medis. Hasil citra tersebut biasanya terdapat gangguan (*noise*) sehingga dibutuhkan sebuah alat bantu pengolahan citra berbasis komputer untuk dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam mendiagnosis penyakit tumor otak.

8. Penatalaksanaan Medik

Pada penatalaksanan tumor otak, terdapat beberapa prinsip tatalaksana karena tumor otak merupakan penyakit yang kompleks dan tentunya memengaruhi *quality of life* dari penderita. Berikut prinsip terapi dalam medikamentosa dan nonmedikamentosa menurut pedoman nasional pelayanan kedokteran tumor otak menurut (Atsani, 2021) yaitu :

1) Tatalaksana penurunan tekanan intrakranial

Pasien dengan tumor otak sering datang dalam keadaan *neuroemergency* akibat peningkatan tekanan intrakranial baik pada tumor otak primer maupun tumor metastasis. Hal ini terutama

diakibatkan oleh efek desak ruang dari edema peritumoral atau edema difus. Gejala yang muncul tergantung dari lokasi dan ekstensi dari edema berupa nyeri kepala, mual dan muntah, perburukan gejala neurologis, dan penurunan kesadaran. Terapi medikamentosa yang diberikan untuk tumor otak berupa steroid, mannitol dan antikejang. Steroid yang direkomendasikan dan menjadi pilihan adalah deksametason. Untuk pasien yang sebelumnya tidak mengkonsumsi steroid diberikan dosis bolus 10 mg intravena, kemudian dilanjutkan 6 mg per oral atau intravena setiap 6 jam atau 4 kali sehari. Pemberian manitol tidak dianjurkan diberikan karena dapat memperburuk edema, kecuali bersamaan dengan deksametason pada situasi yang berat, seperti adanya peningkatan tekanan intrakranial yang berat dan pasca operasi. Manitol (20%) dengan dosis 0,5-1,5 gr/kgBB efektif dalam menurunkan tekanan intrakranial dalam waktu 15-35 menit setelah pemberian.

Terapi non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu melakukan elevasi kepala 30 derajat. Posisi elevasi kepala setinggi 30 derajat yaitu memposisikan kepala pada ketinggian sekitar 30 derajat di atas permukaan tempat tidur, dengan tubuh berada dalam posisi sejajar dan posisi kaki lurus atau tidak dibengkokkan. 5 Posisi kepala yang lebih tinggi dari jantung memudahkan proses aliran darah balik vena dari otak ke jantung, sehingga menurunkan tekanan intrakranial dan sirkulasi darah di kepala terpenuhi secara adekuat (Kalsum, 2025).

2) Tata laksana nyeri

Pada tumor otak, nyeri yang muncul biasanya adalah nyeri kepala. Berdasarkan patofisiologinya, tatalaksana nyeri ini berbeda dengan nyeri kanker pada umumnya. Nyeri kepala akibat tumor otak bisa disebabkan akibat traksi langsung tumor terhadap reseptor nyeri di sekitarnya. Namun nyeri kepala tersering adalah

akibat peningkatan tekanan intrakranial, yang jika bersifat akut terutama disebabkan oleh adanya edema peritumoral. Oleh karena itu tatalaksana utama bukanlah obat golongan analgesik, namun golongan glukokortikoid seperti deksametason atau metilprednisolon intravena atau oral sesuai dengan derajat nyerinya.

3) Terapi pembedahan

Pembedahan merupakan salah satu modalitas terapi yang sangat penting dalam terapi tumor otak baik untuk perbaikan kondisi klinis dan penegakan diagnosis patologi anatomi. Operasi pada kanker otak dapat bertujuan untuk menegakkan diagnosis yang tepat, menurunkan tekanan intrakranial, mengurangi kecacatan, dan meningkatkan efektifitas terapi lain. Reseksi tumor pada umumnya direkomendasikan untuk hampir seluruh jenis kanker otak yang operable. Pilihan meliputi total reseksi ketika layak, biopsy stereotaktik, biopsi terbuka/*debulking*. Waktu untuk dilakukan pembedahan pada umumya bersifat elektif dengan perencanaan, tetapi pada kondisi tertentu bisa menjadi tindakan emergensi/ cito jika didapatkan tanda-tanda tekanan intrakranial yang meningkat baik akibat langsung dari ukuran tumor yang besar dan adanya perdarahan disekitar tumor (*intratumoral bleeding*) ataupun akibat sekunder dari tumor karena edema otak yang tidak membaik dengan manajemen pengobatan dan obstruktif hidrosefalus. Tujuan secara umum operasi pengangkatan tumor adalah maksimal eksisi tanpa menyebabkan kerusakan fungsi otak jangka panjang atau dengan kata lain seorang dokter bedah harus mampu menentukan kapan harus menyisakan tumor jika diduga berisiko tinggi menyebabkan morbiditas pada pasien. Radioterapi pada tumor otak radioterapi merupakan modalitas terapi penting.

4) Radioterapi

Pada tumor otak radioterapi merupakan modalitas terapi penting pada kasus tumor SSP. Radioterapi dapat diberikan sebagai terapi definitif, ajudan atau sebagai terapi paliatif.

5) Dukungan Psikiatri

Pasien dengan tumor otak dapat mengalami gangguan psikiatri hingga 78%, baik bersifat organik akibat tumornya atau fungsional yang berupa gangguan penyesuaian, depresi, dan ansietas. Hal ini dapat menghambat proses tatalaksana terhadap pasien. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan mulai dari menyampaikan informasi tentang diagnosis dan keadaan pasien *(breaking the bad news)* melalui pertemuan keluarga *(family meeting)* dan pada tahap-tahap pengobatan selanjutnya. Pasien juga dapat diberikan psikoterapi suportif dan relaksasi yang akan membantu pasien dan keluarga, terutama pada perawatan paliatif.

9. Komplikasi

Menurut Lolita (2022), tumor otak dapat menimbulkan beberapa komplikasi yaitu:

a. Edema serebral

Edema serebral terjadi karena adanya cairan yang secara berlebih pada otak sehingga terjadi penumpukan di sekitar lesi akibatnya massa semakin bertambah.

b. Hidrosefalus

Hidrosefalus adapat timbul karena peningkatan intrakranial akibat adanya perkembangan massa di dalam rongga kranium.

c. Herniasi otak

Herniasi otak adalah perpindahan jaringan serebral dari lokasi semula atau normal namun jaringan tersebut mendesak area di sekitarnya sehingga dapat membahayakan keselamatan jiwa penderita. Herniasi otak dapat menimbulkan kerusakan otak, menekan saraf kranial dan pembuluh darah yang dapat

menyebabkan terjadinya perdarahan atau iskemik ataupun obstruksi pada cairan serebrospinal sehingga terjadi hidrosefalus.

d. Epilepsi

Epilepsi merupakan kondisi kejang berulang tanpa provokasi dua kali atau lebih dengan interval waktu lebih dari 24 jam.

B. Konsep Dasar Keperawatan

Asuhan keperawatan diawali dengan mencari data dasar yang akurat berupa hasil pengkajian. Setelah pengkajian maka ditegakkan diagnosa keperawatan lalu menyususun rencana tindakan (intervensi) sebagai panduan dalam melakukan tindakan keperawatan (implementasi). Proses asuhan keperawatan yang terakhir adalah evaluasi keperawatan untuk menilai keberhasilan dari asuhan keperawatan yang telah dilakukan (Anggraini, 2022).

1. Pengkajian
   a. Pengkajian primer (B1-B6):
      1.) *B1 (breathing)*

      Pada pasien penurunan kesadaran dilakukan evaluasi seperti pola napas dengan irama irregular, tanda-tanda obstruksi, frekuensi napas : 24x/menit, pergerakan rongga dada (simetris/tidak simetris), suara napas tambahan ronchi, penggunaan otot bantu pernapasan, penggunaan alat bantu napas.

      2.) *B2 (blood)*

      Pada sistem kardiovaskuler ditandai dengan gejala yaitu tekanan darah meningkat/menurun, nadi bradikardi, akral dingin, warna kulit pucat, CRT < 3 detik dan jantung berdebar-debar.

      3.) *B3 (brain)*

      Pada sistem saraf ditandai dengan penurunan kesadaran karena adanya peningkatan intracranial dimana tingkat kesadaran pasien dengan kuantitatif : GCS : 10, kualitatif :

somnolen, reaksi pupil anisokor/isokor, refleks fisiologis triseps (-), biceps (-), patella (-), achiles (-), refleks patologis babinski kiri (+), kanan (+).

4.) *B4 (bladder)*

Pasien berisiko terjadi perubahan pola berkemih ditandai dengan gejala peningkatan jumlah urine, terpasang kateter.

5.) *B5 (bowel)*

Pada sistem ini ditandai dengan gejala mual, muntah, mukosa bibir kering, lidah tampak kotor, terpasang NGT, peristaltic usus meningkat/menurun.

6.) *B6 (bone)*

Pada sistem ini ditandai dengan adanya kesulitan aktivitas karena kelemahan fisik, gangguan neurologis, kelemahan pada ekstremitas, turgor kulit menurun dan pergerakan sendi terbatas/tidak.

b. Pengkajian Sekunder

a) Pola persepsi kesehatan dan pemeliharaan kesehatan

Data subjektif: Adanya riwayat keluarga dengan tumor otak, terpapar radiasi berlebihan, adanya riwayat masalah visual, hilang ketajaman penglihatan

Data objektif: Hipertensi (dapat ditemukan/ terjadi pada cedera serebrovaskuler) sehubung dengan adanya lesi menempati ruang

b) Pola nutrisi dan metabolik

Data subjektif: Nafsu makan hilang, adanya mual dan muntah pada fase akut, kehilangan sensasi pada lidah, pipi dan tenggorokan

Data objektif: Kesulitan menelan (gangguan reflex platum dan faringeal)

c) Pola eliminasi

Data subjektif: Perubahan pola berkemih dan buang air besar (inkontinensia)

Data objektif: Bising usus negative

d) Pola aktivitas dan Latihan

Data subjektif: Merasa kesulitan untuk melakukan aktivitas karena kelemahan, kehilangan sensasi atau paralisis (hemiplegia), merasa mudah lelah, susah untuk beristirahat (nyeri)

Data objektif: Gangguan tonus otot, terjadinya kelemahan otot, gangguan tingkat kesadaran, gangguan penglihatan

e) Pola tidur dan istirahat

Data subjektif: Merasa mudah lelah, susah untuk berisitirahat, sakit kepala dengan intensitas yang berbeda-beda

Data objektif: Tingkah laku yang tidak stabil, gelisah, ketegangan pada otot

f) Pola persepsi kognitif

Data subjektif: Pusing, sakit kepala, kelemahan/ kesemutan, lumpuh, penglihatan menurun seperti buta total, kehilangan daya lihat sebagian, penglihatan ganda atau gangguan lain

Data objektif: Status mental/ tingkat kesadaran, pada wajah terjadi paralisis atau parese, afasia

g) Pola persepsi dan konsep diri

Data subjektif: Perasaan tidak berdaya dan putus asa

Data objektif: Emosi labil dan kesulitan untuk mengekspresikan perasaan

h) Pola peran dan hubungan dengan sesama

Data subjektif: Gangguan atau kehilangan fungsi Bahasa (kesulitan untuk mengungkapkan perasaan)

Data objektif: Ketidakmampuan dalam berkomunikasi (kehilangan komunikasi verbal)

i) Pola reproduksi dan seksualitas

Data subjektif: Adanya gangguan seksualitas dan penyimpangan seksualitas

Data objektif: Kelemahan tubuh dan gangguan persepsi seksual

j) Pola mekanisme koping dan toleransi terhadap stress

Data subjektif: Adanya perasaan cemas akut, tidak sadar ataupun marah, perasaan tidak berdaya atau putus asa

Data objektif: Emosi yang tidak stabil

k) Pola sistem nilai kepercayaan

Gangguan persepsi dan kesulitan untuk mengekspresikan diri

2. Diagnosa keperawatan

Menurut Kalsum (2025), ada 5 diagnosa keperawatan yang dapat ditegakan pada kasus tumor otak yaitu

a. Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan faktor risiko: tumor otak
b. Penurunan kapasitas adaptif intracranial berhubungan dengan edema serebral (pascaoperasi)
c. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan pola napas
d. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisiologis
e. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular

3. Penatalaksanaan dan perencanaan keperawatan

a. SDKI : Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan faktor risiko: tumor otak (D.0017)

1) SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan perfusi serebral meningkat dengan kriteria hasil: Tingkat kesadaran meningkat, tekanan intracranial menurun, sakit kepala menurun, gelisah menurun, tekanan

darah sistolik membaik, tekanan darah diastolic membaik, refleks saraf membaik

2) Intervensi : Manajemen peningkatan tekanan intrakranial I.01013

Observasi

a. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis. Lesi, gangguan metabolisme, edema serebral)

   Rasional: Untuk mengetahui penyebab TIK dan segera melakukan tindakan yang tepat

b. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napad ireguler, kesadaran menurun)

   Rasional: Untuk mengetahui adanya tanda-tanda TIK dan segera melakukan tindakan yang tepat

c. Monitor status pernapasan

   Rasional: Mengetahui adanya perubahan-perubahan pola pernapasan

d. Monitor *intake* dan *output* cairan

   Rasional : Mengetahui status cairan pasien

Terapeutik

a. Berikan posisi semi fowler

   Rasional: Posisi elevasi kepala dapat mengurangi tekanan intracranial pada pasien

b. Hindari maneuver valsava

   Rasional: Mengurangi tekanan intrathorakal dan intraabdominal sehingga menghindari peningkatakn TIK

c. Cegah terjadinya kejang

   Rasional: Agar tidak terjadi perburukan kondisi pasien

Kolaborasi

a. Kolaborasi pemberian anti konvulsan, jika perlu

Rasional: Pemberian anti konvulsan dapat membantu mengobati kejang

b. Kolaborsi pemberian diuretik osmosis, jika perlu
Rasional: Membantu menurunkan tekanan intracranial

b. SDKI : Penurunan kapasitas adaptif intracranial berhubungan dengan lesi menempati ruang (tumor abses) (D.0066)

1) SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil: (L.01003) Tingkat kesadaran meningkat, bunyi napas tambahan menurun, gelisah menurun, pola napas membaik, warna kulit membaik

2) Intervensi : Manajemen peningkatan tekanan intrakranial I.01013

Observasi

a) Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis. Lesi, gangguan metabolisme, edema serebral)
Rasional: Untuk mengetahui penyebab TIK dan segera melakukan tindakan yang tepat

b) Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran menurun)
Rasional: Untuk mengetahui adanya tanda-tanda TIK dan segera melakukan tindakan yang tepat

c) Monitor status pernapasan
Rasional: Mengetahui adanya perubahan-perubahan pola pernapasan

d) Monitor intake dan output cairan
Rasional : Mengetahui statu cairan pasien

Terapeutik

a) Berikan posisi semi fowler

Rasional: Posisi elevasi kepala dapat mengurangi tekanan intracranial pada pasien

b) Hindari maneuver valsava

Rasional: Mengurangi tekanan intrathorakal dan intraabdominal sehingga menghindari peningkatakn TIK

c) Cegah terjadinya kejang

Rasional: Agar tidak terjadi perburukan kondisi pasien

Kolaborasi

a) Kolaborasi pemberian anti konvulsan, jika perlu

Rasional: Pemberian anti konvulsan dapat membantu mengobati kejang

b) Kolaborsi pemberian diuretik osmosis, jika perlu

Rasional: Membantu menurunkan tekanan intrakranial

c. SDKI : Pola napas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (D.0005)

1) SIKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 Jam maka diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil: Dispnea menurun, pengunaan otot bantu napas menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun ,frekuensi napas membaik, kedalaman napas membaik

2) Intervensi : Manajemen jalan napas I.01011

Observasi

a) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)

Rasional: Mengetahui permasalahan jalan napas yang dialami dan keefektifan pola napas pasien untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh

b) Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)

Rasional: Mengetahui adanya masalah dalam jalan napas

c) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Rasional: Mengetahui konsisntensi sputum

Terapeutik

a) Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thrust* jika curiga trauma servikal)
   Rasional: Agar dalam bantuan oksigen dapat diberikan secara maksimal
b) Posisikan semi-fowler atau fowler
   Rasional: Memudahkan pasien dalam bernapas
c) Berikan oksigen, jika perlu
   Rasional: Memaksimalkan bernapas dengan meningkatkan masukan oksigen

Edukasi

a) Ajarkan teknik batuk efektif
   Rasional: Membantu mengeluarkan dahak

d. SDKI : Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)
   1) SIKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: Keluhan nyeri menurun ,meringis menurun ,sikap protektif menurun , gelisah menurun ,kesulitan tidur menurun, frekuensi nadi membaik
   2) SIKI : Manajemen nyeri I.08238

   Observasi

   a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, skala nyeri
      Rasional: Identifikasi karakteristik nyeri merupakan suatu hal yang penting untuk memilih intervensi yang tepat dan untuk mengevaluasi keefektifan dari terapi yang diberikan
   b) Identtifikasi respons nyeri non verbal
      Rasional: Untuk mengetahui seberapa kuat nyeri yang dirasakan oleh pasien

c) Identifkasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
Rasional: Untuk memodifikasi faktor yang memperberat nyeri supaya nyeri berkurang
d) Monitor efek samping penggunaan analgetic
Rasional: Mengetahui efek samping pemberian analgesik

Terapeuti

a) Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri
Rasional: Mengurangi rasa nyeri yang diderita pasien
b) Fasilitasi istirahat dan tidur
Rasional: Mengalihkan dan meredakan nyeri yang dialami

Edukasi

a) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
Rasional: Pasien mengetahui tentang penyebab nyeri
b) Ajarkan teknik nonfarmakologi
Rasional: Mengurangi rasa nyeri

Kolaborasi

a) Kolaborasi pemberian analgesic
Rasional: Untuk pengobatan atasi nyeri

e. SDKI : Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular (D.0054)
1) SIKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil: Pergerakan ekstremitas membaik, kekuatan otot meningkat, kelemahan fisik membaik
2) Intervensi : Dukungan mobilisasi I.05173

Observasi

a) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
Rasional: Mengetahui keluhan fisik yang dialami
b) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
Rasional: Mengetahui batasan dalam melakukan latihan ROM

c) Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi

Rasional: Mengetahui apakah ada perubahan sebelum dan setelah dilakukan mobilisasi

d) Monitor umum selama melakukan mobilisasi

Rasional: Untuk melihat keadaan umum pasien

Terapeutik

a) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar tempat tidur)

Rasional: Memberikan kemudahan dalam melakukan pergerakan

b) Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu

Rasional: Membantu pasien dalam melakukan pergerakan

c) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan

Rasional: Diharapkan keluarga dapat membantu dalam melakukan aktifitas

Edukasi

a) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi

Rasional: Memberikan informasi prosedur latihan

b) Anjurkan melakukan mobilisasi dini

Rasional: Untuk meningkatkan kekuatan otot dan mencegah decubitus

c) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)

Rasional: Memberikan kemudahan dalam latihan ambulasi

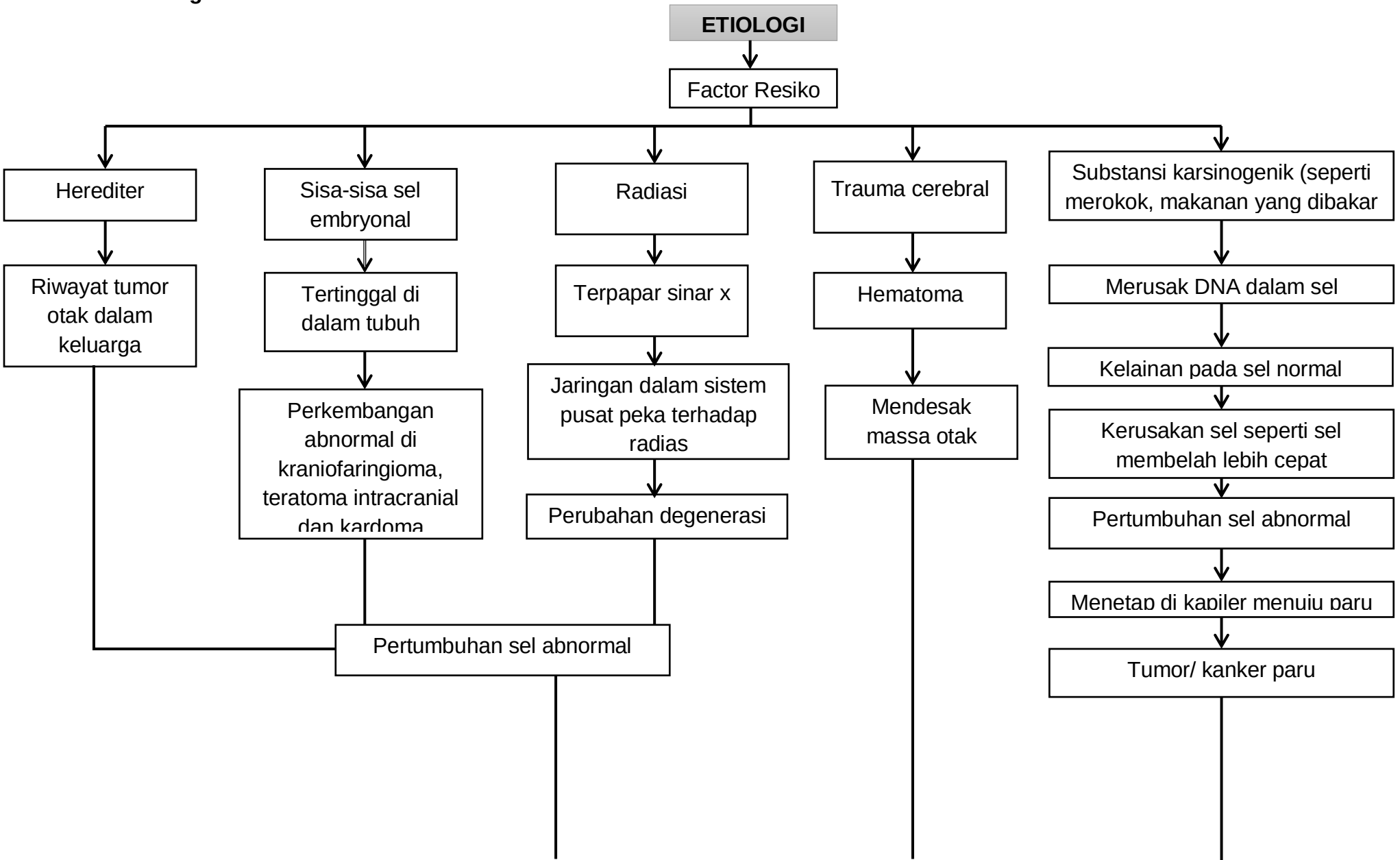
4. Perencanaan pulang *(discharge planning)*

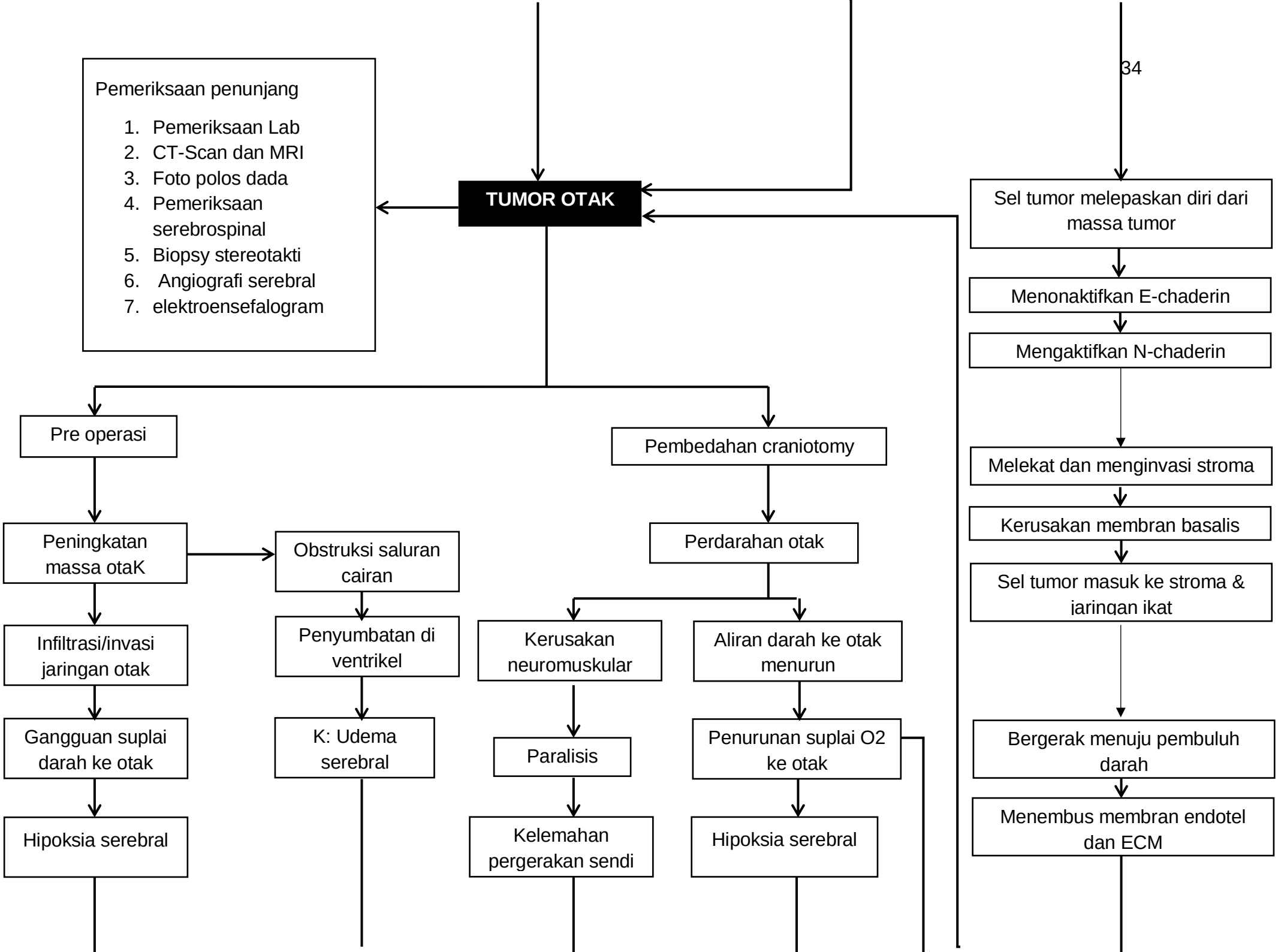
Discharge planning menurut Rosya, Sesrianty & Kairani (2022) merupakan suatu proses dimana mulainya pasien mendapatkan pelayanan kesehatan yang diikuti dengan kesinambungan perawatna

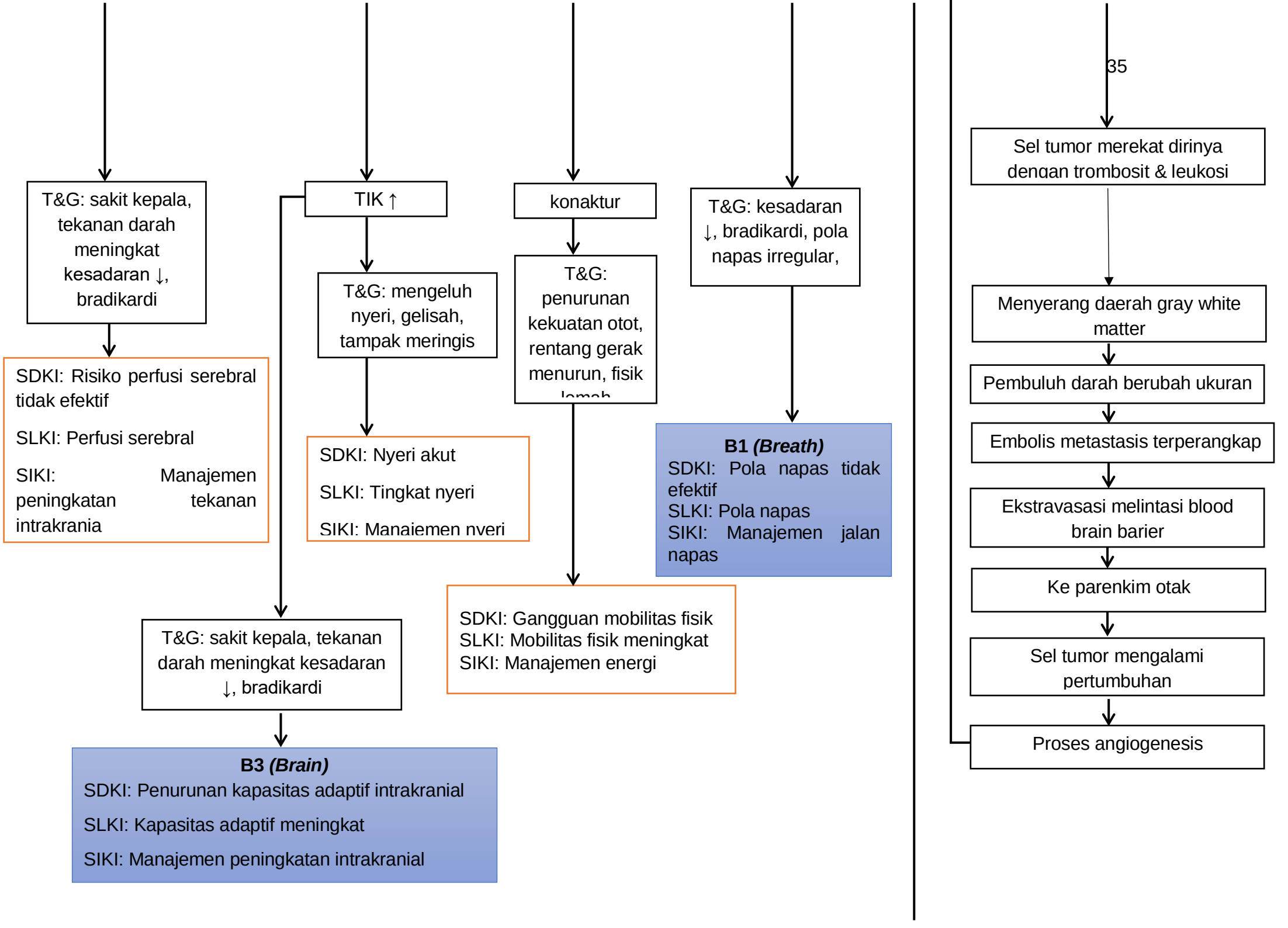
baik dalam proses penyembuhan maupun dalam mempertahankan derajat kesehatannya. Berikut discharge planning yang disiapkan untuk pemulangan pasien:

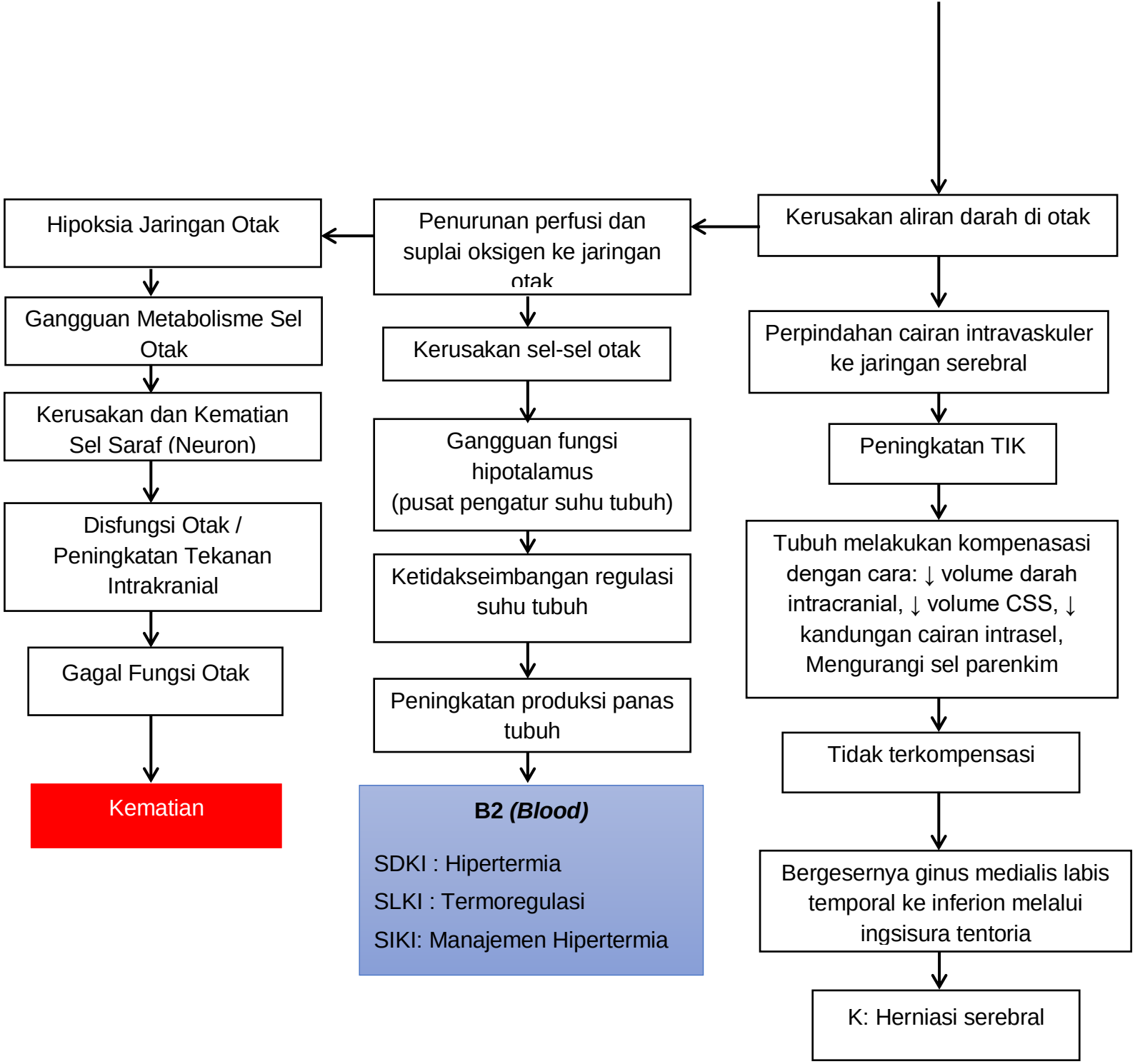
a. Tetapkan diagnose keperawatan yang tepat, lakukan implementasi rencana keperawatan. Evaluasi kemajuan secara terus menerus. tentukan tujuan pulang yang relevan, yaitu: Pasien akan memahami masalah kesehatan dan implikasinya, pasien akan mempu memenuhi kebutuhan individualnya, lingkungan rumah akan menjadi aman, dan tersedia sumber perawatan kesehatan di rumah.
b. Kaji penerimaan terhadap masalah kesehatan dan larangan yang berhubungan dengan masalah kesehatan tersebut.
c. Berikan pendidikan kesehatan untuk pasien dan keluarga yang berhubungan dengan terapi di rumah, hal-hal yang harus dihindarkan akibat dari gangguan kesehatan yang dialami, dan komplikasi yang mungkin terjadi.
d. Konsultasi dengan anggota tim kesehatan lain tentang berbagai kebutuhan pasien setelah pulang.

Patoflowdiagram




Pemeriksaan penunjang
1. Pemeriksaan Lab
2. CT-Scan dan MRI
3. Foto polos dada
4. Pemeriksaan serebrospinal
5. Biopsy stereotakti
6. Angiografi serebral
7. elektroensefalogram
TUMOR OTAK
Pre operasi
Pembedahan craniotomy
Peningkatan massa otaK
Obstruksi saluran cairan
Perdarahan otak
Infiltrasi/invasi jaringan otak
Penyumbatan di ventrikel
Kerusakan neuromuskular
Aliran darah ke otak menurun
Gangguan suplai darah ke otak
K: Udema serebral
Paralisis
Penurunan suplai O2 ke otak
Hipoksia serebral
Kelemahan pergerakan sendi
Hipoksia serebral
Sel tumor melepaskan diri dari massa tumor
Menonaktifkan E-chaderin
Mengaktifkan N-chaderin
Melekat dan menginvasi stroma
Kerusakan membran basalis
Sel tumor masuk ke stroma & jaringan ikat
Bergerak menuju pembuluh darah
Menembus membran endotel dan ECM


Sel tumor merekat dirinya dengan trombosit & leukosi
Menyerang daerah gray white matter
Pembuluh darah berubah ukuran
Embolis metastasis terperangkap
Ekstravasasi melintasi blood brain barier
Ke parenkim otak
Sel tumor mengalami pertumbuhan
Proses angiogenesis
T&G: kesadaran ↓, bradikardi, pola napas irregular,
B1 (Breath)
SDKI: Pola napas tidak efektif
SLKI: Pola napas
SIKI: Manajemen jalan napas
konaktur
T&G: penurunan kekuatan otot, rentang gerak menurun, fisik lemah
SDKI: Gangguan mobilitas fisik
SLKI: Mobilitas fisik meningkat
SIKI: Manajemen energi
TIK ↑
T&G: mengeluh nyeri, gelisah, tampak meringis
SDKI: Nyeri akut
SLKI: Tingkat nyeri
SIKI: Manajemen nyeri
T&G: sakit kepala, tekanan darah meningkat kesadaran ↓, bradikardi
SDKI: Risiko perfusi serebral tidak efektif
SLKI: Perfusi serebral
SIKI: Manajemen peningkatan tekanan intrakrania
T&G: sakit kepala, tekanan darah meningkat kesadaran ↓, bradikardi
B3 (Brain)
SDKI: Penurunan kapasitas adaptif intrakranial
SLKI: Kapasitas adaptif meningkat
SIKI: Manajemen peningkatan intrakranial


Kerusakan aliran darah di otak
Perpindahan cairan intravaskuler ke jaringan serebral
Peningkatan TIK
Tubuh melakukan kompenasasi dengan cara: ↓ volume darah intracranial, ↓ volume CSS, ↓ kandungan cairan intrasel, Mengurangi sel parenkim
Tidak terkompensasi
Bergesernya ginus medialis labis temporal ke inferion melalui ingsisura tentoria
K: Herniasi serebral
Penurunan perfusi dan suplai oksigen ke jaringan otak
Kerusakan sel-sel otak
Gangguan fungsi hipotalamus (pusat pengatur suhu tubuh)
Ketidakseimbangan regulasi suhu tubuh
Peningkatan produksi panas tubuh
B2 (Blood)
SDKI : Hipertermia
SLKI : Termoregulasi
SIKI: Manajemen Hipertermia
Hipoksia Jaringan Otak
Gangguan Metabolisme Sel Otak
Kerusakan dan Kematian Sel Saraf (Neuron)
Disfungsi Otak / Peningkatan Tekanan Intrakranial
Gagal Fungsi Otak
Kematian

BAB III
TINJAUAN KASUS

A. Ilustrasi Kasus

Pasien atas nama Tn.I usia 48 tahun berstatus sebagai PNS, agama Islam, alamat Jl. Mangga 3 No 231 Pao Pao dengan diagnosa medis suspek tumor otak. Pasien masuk ke ruangan ICU RS Akademis Makassar pada tanggal 8 Januari 2026 pukul 15.30 WITA. Keluarga pasien mengatakan sebelum masuk IGD RS Akademis Makassar 1 minggu yang lalu pasien di rawat di RS Bhayangkara Makassar dengan keluhan demam, mual muntah dan nyeri kepala.

Keluarga pasien mengatakan pada hari ke 5 setelah pasien dirawat kondisi pasien membaik dan pasien diperbolehkan untuk pulang ke rumah namun setelah dirumah pasien tidak bisa beraktivitas seperti biasanya karena pasien hanya berbaring di tempat tidur dan aktivitas pasien dibantu penuh sama keluarga pasien dan pada hari ke 4 pasien di rumah 1 hari sebelum pasien dibawa ke IGD RS Akademis Makassar pasien mengeluh sakit kepala hebat dibagian belakang dan depan kepala, mual, muntah 3x dan sempat mengeluh sesak napas. dan keesokan harinya pada pukul 14.00 WITA ketika pasien selesai makan siang pasien merasa pusing dan tiba-tiba terjatuh dan tidak sadarkan diri dan keluarga pasien membawa pasien ke IGD RS Akademis Makassar dan diberikan penanganan segera.

Pada saat dilakukan pengkajian didapatkan data tampak pasien mengalami penurunan kesadaran dengan tingkat kesadaran somnolen GCS E3V3M3, tampak pasien pucat, KU lemah, pola napas abnormal, dan ada jejas di bagian badan kanan pasien, hasil observasi TTV tekanan darah: 165/90 mmHg, nadi: 98x/menit, suhu: 38,9°c, respirasi 28x/menit, saturasi oksigen 90%. tampak terpasang Nacl 0.9% 500 ml pada tangan kiri 18tpm, NGT 150cc dan folley kateter ukuran 18. Hasil pemeriksaan CT Scan didapatkan edema cerebri, selain itu dilakukan pemeriksaan

laboratorium dan ditemukan hasil Neutrofil 91.4, Limfosit 6.4, Monosit 1.9, Eosinofil 0.2 dan NLR 14.38.

Terapi obat yang diberikan kepada pasien selama pengobatan yaitu ranitidine 50 mg/ 12 jam, metamizole 19 mg/ 8 jam, dexamethazone 1 mg/ 16 jam, paracetamol 1 mg/ 8 jam, ceftriaxone 1 gr/ 12 jam dan ketorolac 30 mg/ 8 jam. Dari data yang didapat penulis mengambil 3 diagnosa keperawatan yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral, pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dan hipertermia berhubungan dengan proses penyakit.

B. Pengkajian

Nama Pasien (Inisial) :Tn. I
Umur :48 Tahun
Jenis Kelamin :Laki-laki
Tanggal/Jam MRS :08/01/2026/15.30 WITA
Tanggal/Jam Pengkajian :08/01/2026/16.45 WITA
Diagnosa Medis

1. Pengkajian Primer

(Meliputi B-1/Breath, B-2/Bleed, B-3/Brain, B- 4/Bladder, B-5/Bowel dan B-6/Bone)

Breath (B1)	Pergerakan dada	- Tampak pergerakan dada simestris kiri dan kanan - Tampak tidak ada kelainan bentuk dinding dada - Tampak pasien sesak napas
	Pemakaian otot bantu napas	- Tampak pemakaian otot bantu nafas menggunakan diafragma
	Palpasi	- Tidak teraba adanya krepitasi - Vokal premitus tidak dikaji karena penurunan kesadaran
	Perkusi	- Sonor

		Lokasi : kedua lapang paru pasien
	Suara napas	- Terdengar bronhial
	Batuk	Tidak ada
	Sputum	Tidak ada
	Alat bantu napas	- Tampak terpasang oksigen nasal kanul 5L/menit
	Lain-Lain	- Respirasi: 28x/menit - Nadi: 98x/menit - Saturasi: 90%
Blood (B2)	Suara jantung	S1 S2 S3 S4 Tunggal ✓ ✓ Lokasi: - S1: Bunyi jantung I T : ICS 4 linea sternalis dextra - Bunyi jantung I M: ICS 5 linea mid clavicularis sinistra - S2: Bunyi jantung II A: ICS 2 linea sternalis dextra - Bunyi jantung II P: ICS 2 dan 3 linea sternalis sinistra S3 dan S4 : Tidak terdengar
	Irama jantung	- Terdengar irama jantung ireguler
	CRT	- Tampak CRT kembali dalam <2 detik
	JVP	- Hasil: 5-2 cmH2O
	CVP	Tidak dikaji

	Edema	- Tampak tidak ada edema
	EKG	- Kesan: Sinus Rhythm
	Lain-Lain	- Tekanan darah: 165/90 mmHg - Nadi: 70x/ menit - Suhu: 38,9°C
Brain (B3)	Tingkat kesadaran	- Kualitatif: Somnolen - Kuantitatif (GCS): E3M3V3
	Reaksi pupil Kanan Kiri	- Tampak isokor, diameter 3 mm kiri dan kanan
	Refleks fisiologis	- Biseps dan trisep tidak bisa di kaji karna kesadaran pasien somnolen
	Refleks patologis	- Reflex babinski: Kanan dan kiri negatif
	Meningeal sign	Tidak ada
	Lain-Lain	CT Scan: Kesan: - Malformasi vaskular di occipital kiri, sugestif AVM DD Carvernoma vascular dengan kompenen perdarahan - Hidrocefalus obstruktif - Edema cerebri
Bladder (B4)	Urin	- 200 cc - Warna: kuning jernih

	Kateter	- Tampak terpasang folley kateter ukuran 18
	Kesulitan BAK	Tidak ada
	Lain-Lain	Tidak ada
Bowel (B5)	Mukosa bibir	- Tampak mukosa bibir kering
	Lidah	- Tampak lidah kotor
	Keadaan gigi	- Tampak gigi pasien sudah ada yang tanggal, tampak gigi pasien tidak lengkap
	Nyeri tekan	Tidak ada
	Abdomen	Tidak distensi
	Peristaltik usus	- Terdengar 5x/menit
	Mual	Tidak ada
	Muntah	Tidak ada
	Hematememsis	Tidak ada
	Melena	Tidak ada
	NGT	- Tampak terpasang NGT ukuran 16
	Colostomy bag	Tidak ada
	Diare	Tidak ada
	Konstipasi	- Pasien tidak BAB selama ±4 hari yang lalu
	Asites	Tidak ada
	Lain-Lain	Tidak ada
Bone (B6)	Turgor	- Turgor kulit menurun
	Pendaharan kulit	Tidak ada
	Icterus	Tidak ada
	Akral	- Akral terba hangat - Tampak pucat

	Pergerakan sendi	- Pergerakan sendi terbatas - Uji kekuatan otot Kanan Kiri Tangan 1 | 1 Kaki 1 | 1
	Fraktur	Tidak ada
	Luka	- Tampak ada jejas di badan sebelah kiri pasien
	Lain-Lain	Tidak ada

2. Diagnosis Keperawatan (Berdasarkanm data yang diperoleh saat pengkajian primer)

B1 : Pola Napas Tidak Efektif

B2 : Hipertermi

B3 : Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial

B4 : Tidak ada

B5 : Tidak ada

B6 : Tidak ada

3. Tindakan Keperawatan Utama Yang Dilakukan (berdasarkan diagnosis)

Diagnosis I : Penurunan kapasitas adaptif intrakranial dibuktikan dengan edema cerebral.

SLKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan kapasitas adaptif intrakranial meningkat dengan kriteria hasil:

a) Tingkat kesadaran meningkat
b) Sakit kepala menurun
c) Tekanan darah membaik
d) Respon pupil membaik

e) Reflex neurologis membaik

SIKI: Manajemen peningkatan intrakranial

a) Monitor tanda/ gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardi, pola napas ireguler, kesadaran menurun)
b) Monitor MAP *(Mean Arterial Pressure)*

Diagnosis II : Pola napas tidak efektif dibuktikan dengan hambatan upaya napas

SLKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan Pola napas meningkat dengan kriteria hasil:

a) Dispnea menurun
b) Penggunaan otot bantu napas menurun
c) Pemanjangan ekspirasi menurun
d) Frekuensi napas membaik

SIKI: Manajemen jalan napas

a) Monitor Pola napas (Frekuensi, kedalaman, usaha napas)

Diagnosis III: Hipertermia dibuktikan dengan proses penyakit

SLKI: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka diharapkan termoregulasi meningkat dengan kriteria hasil:

a) Pucat menurun
b) Suhu tubuh membaik
c) Suhu kulit membaik
d) Tekanan darah membaik

SIKI: Manajemen hipertermia

a) Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas,penggunaan inkubator)
b) Monitor suhu tubuh

4. Pengkajian Sekunder (Meliputi Pengkajian Riwayat Keperawatan dan *Head to Toe*)

a. Pola Persepsi dan Pemeliharaan Kesehatan

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan kesehatan bagi pasien itu sangat penting. Keluarga pasien mengatakan pasien pasien jarang berolahraga dan jarang mengkonsumsi vitamin. Keluarga pasien mengatakan pasien sering merokok dan tidak mengkonsumsi alkohol. Keluarga pasien mengatakan pasien sering merasa demam dan sakit kepala dan selalu beli obat di apotik dan pasien jarang periksa ke pelayanan kesehatan terdekat. Keluarga pasien mengatakan ketika pasien merasa nyeri hebat di kepala pasien selalu lupa ingatan dan tidak mengenali orang rumah. Keluarga pasien mengatakan pasien sering mengkonsumsi makanan yang disediakan istrinya yaitu: Nasi, sayur bening dan ikan goreng keluarga pasien mengatakan pasien jarang mengkonsumsi buah karena tidak terlalu suka buah.

2) Kedaan Sejak Sakit

Keluhan utama: Penurunan kesadaran

Riwayat Keluhan Utama:

Keluarga pasien mengatakan 1 minggu yang lalu pasien sempat di rawat di RS Bhayangkara Makassar dengan keluhan demam, mual muntah dan nyeri kepala pasien pada hari ke 5 setelah dirawat pasien diperbolehkan pulang ke rumah karena kondisi pasien sudah membaik, keluarga pasien mengatakan setelah pulang ke rumah kondisi pasien menurun, pasien hanya terbaring di tempat tidur dan susah untuk berjalan kecuali dibantu keluarganya. Keluarga pasien mengatakan 1 hari sebelum dibawa ke rumah sakit pasien merasa nyeri kepala hebat dibagain belakang dan depan kepala, mual,

muntah 3x dan pasien sempat mengeluh sesak. dan keesokan harinya pada pukul 14.00 WITA ketika pasien selesai makan siang pasien merasa pusing dan tiba-tiba terjatuh dan tidak sadarkan diri sehingga keluarga membawa pasien ke IGD RS Akademis Makassar. Setelah dilakukan pemeriksaan dan penanganan di IGD pasien di pindahkan ke ruang ICU.

Pada saat dilakukan pengkajian didapatkan data tampak pasien mengalami penurunan kesadaran dengan tingkat kesadaran somnolen GCS E3M3V3, tampak pasien pucat, KU lemah, pola napas abnormal, hasil observasi TTV tekanan darah: 165/90 mmHg, nadi: 98x/menit, suhu: 38,9°c, respirasi 28x/ menit, saturasi: 90%, tampak terpasang Nacl 0,9% 500 ml pada tangan kiri dan NGT 150cc. Hasil pemeriksaan CT Scan didapatkan edema cerebri, Selain itu dilakukan pemeriksaan laboratorium dan ditemukan hasil Neutrofil 91.4, Limfosit 6.4, Monosit 1.9, Eosinofil 0.2 dan NLR 14.38.

3) Riwayat penyakit yang pernah dialami

   Keluarga mengatakan 10 tahun yang lalu pasien mengalami kecelakaan yang mengakibatkan benturan keras pada kepala dan pasien melakukan pemeriksaan CT Scan namun keluarga tidak ingat apa hasil dari pemeriksaan tersebut. Keluarga mengatakan 3 tahun yang lalu pasien sempat melakukan pemeriksaan kesehatan di RS Wahidin makassar dan didapatkan ada gumpalan cairan atau darah yang tersumbat di otak pasien dan dianjurkan operasi namun keluarga menolak dan pasien juga mempunyai riwayat gastritis.

4) Riwayat Kesehatan keluarga

   Keluarga pasien mengatakan bahwa anggota keluarganya mempunyai riawayat penyakit hipertensi.

5) Pemeriksaan Fisik
   a) Kebersihan rambut: Tampak rambut bersih dan beruban
   b) Kebersihan kulit kepala: Tampak bersih, tidak ada lesi, tidak berbau, dan tekstur kepala keras
   c) Kebersihan kulit: Tampak kulit bersih
   d) Hygiene rongga mulut: Tampak mulut kotor dan mukosa bibir kering
   e) Kebersihan genetalia:Tampak sedikit kotor
   f) Kebersihan anus: Tampak bersih

b. Pola Nutrisi dan Metabolik

1) Keadaan sebelum sakit

   Keluarga pasien mengatakan pasien makan 3x dalam sehari Dengan menu nasi, sayur bening, ikan goreng dan tahu tempe dengan porsi secukupnya. Keluarga pasien mengatakan pasien jarang mengkonsumsi vitamin. Keluarga pasien mengatakan biasa mengkonsumsi air putih 5-6 gelas per hari. Keluarga pasien mengatakan pasien tidak mengalami penurunan berat badan.

1) Keadaan Sejak Sakit

   Tampak pasien dipasangkan NGT, tampak dialirkan berwarna jernih

   Cairan lambung: 150cc/ 12 jam

2) Observasi

   Tampak pasien terpasang NGT No. 16

c. Pola Eliminasi

1) Keadaan Sebelum Sakit

   Keluarga pasien mengatakan pasien BAB 2 hari sekali dan tidak lancar dengan konsistensi padat, warna kecoklatan dan BAK ± 6 kali sehari warna kekuningan dengan jumlah ± 150-200cc. keluarga pasien mengatakan pasien tidak

mengkonsumsi obat pencahar BAB, dan mampu mengontrol keinginan berkemih dan BAB.

2) Keadaan Sejak Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien belum BAB sejak 4 hari yang lalu, setelah pulang dari RS Bhayangkara Makassar.

3) Observasi

Tampak pasien menggunakan pempres dan menggunakan folley kateter ukuran 18. Produksi urine ada dengan jumlah ± 1000cc/24 jam dan berwarna kuning jernih.

d. Pola Aktivitas dan Latihan

a) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien adalah seorang kepala rumah tangga dan bekerja sebagai PNS. Keluarga mengatakan pasien 1 tahun belakangan ini pasien sering tidak masuk kantor karena merasa nyeri kepala. Keluarga pasien mengatakan tidak pernah berolahraga dan waktu senggang pasien hanya bermain bersama anak-anaknya. Pasien melakukan aktivitasnya dengan mandiri.

b) Keadaan Sejak Sakit

Keluarga pasien mengatakan sejak sakit aktivitas pasien semua dibantu keluarga dan perawat.

c) Observasi

Tampak pasien terbaring lemah

Aktivitas Harian:

- Makan : 4
- Minum : 4
- Pakian : 4
- Kerapihan : 4
- Buang air besar : 3
- Buang air kecil : 3
- Mobilisasi di tempat tidur : 4

0: mandiri
1: bantuan dengan alat
2: bantuan orang
3: bantuan alat dan orang
4: bantuan penuh

e. Pola Tidur dan Istirahat

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga mengatakan waktu tidur malam pasien sangat baik kecuali ketika pasien merasa nyeri kepala karena pada saat pasien merasakan nyeri kepala pasien akan susah untuk tidur.waktu tidur malam pasien 7-8 jam dan tidur siang 1-3 jam. Keluarga mengatakan pasien tidak pernah mengkonsumsi obat tidur. Sebelum tidur pasien selalu nonton TV atau nonton tiktok di hpnya dan pasien senang tidur dalam suasana gelap.

2) Keadaan Sejak Sakit

Pasien hanya tebaring ditempat tidur, dan lebih sering tertidur

3) Observasi

Tampak pasien sering tertidur.

f. Pola Persepsi Kognitif

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga mengatakan pasien tidak menggunakan alat bantu pendengaran tetapi pasien menggunakan kaca mata dan keluarga mengatakan ketika nyeri kepala hebat pasien tidak mengenali orang-orang di dalam rumahnya atau orang sekitar.

2) Keadaan Sejak Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien hanya terbaring lemah tidak menggunakan alat bantu penglihatan atau pendengaran dan kemampuan komunikasi verbal pasien menurun.

3) Observasi

Keluarga pasien mengatakan pasien tidak menggunakan alat bantu penglihatan atau pendengaran.

g. Pola Persepsi dan Konsep Diri

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien adalah orang yang ceria, ramah, pekerja keras dan selalu merasa bangga pada dirinya

atas capaian yang pasien dapatkan. Keluarga mengatakan pasien adalah orang yang suka berbaur dan sering mengambil bagian dari kegiatan di masjid maupun di kantornya.

2) Keadaan Sejak Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien tidak mengenali waktu dan tempat karena pasien sedang dalam kondisi penurunan kesadaran pasien hanya merespon nyeri atau suara keras.

3) Observasi

Tampak pasien hanya terbaring lemah di tempat tidur.

h. Pola Peran dan Hubungan dengan Sesama

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan sebelum sakit hubungan pasien dengan istri, anak dan keluarga besarnya sangat harmonis dan saling mendukung. Keluarga pasien mengatakan begitupun dengan tetangganya akrab dan tidak ada masalah.

2) Keadaan sejak sakit

Keluarga pasien mengatakan keluarga besar pasien sangat berharap pasien mampu melawan penyakitnya dan tetap semangat menjalani proses penyembuhan. Dan keluarga mengatakan sampai sekarang pasien dan keluarga tidak ada konflik pribadi.

3) Observasi

Tampak keluarga pasien selalu mendukung pasien dan menjaga pasien. Tampak kerabat pasien serta tetangga berdatangan untuk menjenguk pasien.

i. Pola Mekanismpe Koping dan Toleransi Terhadap Stress

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien adalah orang yang tidak gampang emosian, jika pasien mengalami masalah pasti terbuka terhadap istrinya dan sama-sama mencari atau mendiskusikan jalan keluarnya. Dan ketika pasien

mendapatkan masalah yang besar pasien akan meminta solusi atau pendapat dari keluarga besarnya.

2) Keadaan Sejak Sakit

Keluarga pasien mengatakan Sejak sakit pasien mengalami penurunan kesadaran sehingga tidak mampu mengungkapkan stresor maupun mekanisme koping yang digunakan.

3) Observasi

Tampak pasien hanya terbaring lemah di tempat tidur.

j. Pola Reproduksi dan seksual

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki 2 anak perempuan dan pasien tidak pernah mengalami gangguan pada fungsi reproduksi dan seksualnya.

2) Keadaan sejak sakit

Keluarga mengatakan sejak sakit pasien hanya terbaring lemah di tempat tidur dan tidak bisa melakukan aktivitas seksual.

k. Pola Nilai dan Kepercayaan

1) Keadaan Sebelum Sakit

Keluarga mengatakan pasien menganut agama islam dan sebelum sakit pasien adalah orang yang selalu meluangkan waktu untuk beribada ke masjid dan selalu rajin sholat 5 waktu.

2) Keadaan Sejak Sakit

Tampak keluarga pasien selalu membaca doa untuk pasien dan memutarkan pengajian untuk pasien.

5. Uji Saraf Kranial

1) Nervus II (Optikus)

Tampak pupil isokor dan ada reaksi pupil (kiri dan kanan diameter 3 cm).

6. Pemeriksaan Penunjang (Meliputi Pemeriksaan Lab, CT Scan. Foto Thorax, Elektrokardiogram)

1) Pemeriksaan Laboratorium

Tanggal Pemeriksaan: 08/01/2026

Parameter	Hasil	Unit	Ref. range
Neutrofil	91,4	%	42.5-771.0
Limfosit	6,4	%	20.4-44.6
Monosit	1,9	%	3,6-9.9
Eosinofil	0,2	%	0.7-5.4
NLR	14,38		0.78-3.53

2) CT Scan

a) Pemeriksaan Pertama:

Tanggal Pemeriksaan: 18/08/2023

- Kesan: Massa Intracranial, Sugestif Cerebral Vascular Malformation (AVM?) Obstructive Hidrocephalus

b) Pemeriksaan Kedua:

Tanggal Pemeriksaan: 08/01/2026

- Kesan: Malformasi vascular di occipital kiri, sugestif AVM DD Carvernoma vascular dengan komponen perdarahan Hidrocefalus obstruktif dan Edema Cerebri

3) Foto Thorax

Kesan:

- Foto thorax dalam batas normal

4) Pemeriksaan Elektrokardiogram

Kesan:

Sinus Rhythm dengan HR 107x/ menit

5) Lainnya
6) Terapi (nama obat/dosis,waktu/jalur pemberian)
   - Ranitidine 50mg/12 jam/iv
   - Metamizole 19mg/8 jam/iv
   - Dexametazone 1mg/16 jam/iv
   - Paracetamol 1mg/8jam/iv
   - Ceftriaxone 1gr/12jam/iv
   - Ketorolac 30mg/8jam/iv
7) Diagnosa Sekunder

- Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit

C. Identifikasi Masalah

Nama/ umur : Tn.I/48 Tahun

Ruangan/ Kamar : ICU

NO.	DATA	ETIOLOGI	MASALAH
1.	DS: - Keluarga pasien mengatakan 1 hari sebelum masuk RS pasien mengeluh sakit kepala bagian belakang dan depan kepala. DO: - Tekanan darah:165/90 mmHg - Nadi: 98x/menit - Pernapasan ireguler - GCS (E3V3M3): Somnolen - Pupil isokor, diameter 3 mm kiri dan kanan - Hasil CT Scan: Kesan: Edema Cerebri	Edema Serebral	Penurunan kapasitas adaptif intrakranial
2.	DS: - Keluarga pasien mengatakan 1 hari sebelum masuk ke Rs pasien sempat mengeluh sesak napas DO: - Tampak pasien sesak napas - SPO_2 : 90% - Tampak pasien menggunakan otot bantu napas	Hambatan upaya napas	Pola Napas Tidak Efektif

	- Tampak ekspirasi memanjang - Frekuensi napas: 28x/menit - Tampak pasien pucat		
3.	DS: - Keluarga mengatakan 1 hari sebelum masuk RS pasien mengeluh demam DO: - Suhu: 38,9°C - Teraba hangat pada seluruh tubuh pasien - Tampak diaphoresis - GCS (E3V3M3): Somnolen	Proses Penyakit	Hipertermia

D. Diagnosa Keperawatan

Nama/ Umur : Tn.I/48 Tahun

Ruangan/ Kamar: ICU

NO.	DIAGNOSA KEPERAWATAN
1.	Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan Edema cerebral (D.0066)
2.	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005)
3.	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0103)

E. Rencana Keperawatan

Nama/ Umur : Tn.I/48 Tahun

Ruangan/ Kamar : ICU

NO.	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Luaran yang diharapkan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral **(D.0066)** DS: DO: - Keluarga pasien mengatakan 1 hari sebelum masuk RS pasien mengeluh sakit kepala bagian belakang dan depan kepala. - Tekanan darah:165/90 mmHg - Nadi: 98x/menit - Pernapasan ireguler	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan kapasitas adaptif intrakranial meningkat dengan kriteria hasil**: (L.06049)** 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Sakit kepala menurun 3. Tekanan darah membaik 4. Respon pupil membaik 5. Reflex neurologis membaik	**Manajemen Peningkatan Tekanan Intrakranial (1.06194)** **Tindakan Observasi** 1. Monitor tanda/ gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardi, pola napas ireguler, kesadaran menurun) 2. Monitor MAP (*Mean Arterial Pressure)* 3. Monitor status pernapasan 4. Monitor intake dan ouput cairan **Terapeutik** 1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang

	- GCS (E3V3M3): Somnolen - Reflex cahaya melambat - Pupil isokor, diameter 3 mm kiri dan kanan - Hasil CT Scan: Kesan: Edema Cerebri		2. Berikan posisi head up 30°C 3. Pertahankan suhu tubuh normal **Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian diuretikosmosis, jika perlu
2.	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas **(D.0005)** DS: - Keluarga pasien mengatakan 1 hari sebelum masuk ke Rs pasien sempat mengeluh sesak napas D0: - Tampak pasien sesak napas - SPO_2 : 90% - Tampak pasien menggunakan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan pola napas meningkat dengan kriteria hasil**:** **(L.01004)** 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan ekspirasi menurun 4. Frekuensi napas membaik	**Manajemen Jalan Napas (1.01011)** **Tindakan Observasi** 1. Monitor Pola napas (Frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis. *Gurgling, mengi, wheezing,* ronkhi kering) **Terapeutik** 1. Posisikan semi-Fowler atau Fowler 2. Berikan oksigen, *jika perlu*

	otot bantu napas - Tampak ekspirasi memanjang - Frekuensi napas: 28x/menit - Tampak pasien pucat		
3.	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit **(D.0103)** DS: D0: - Suhu: 38,9°C - Teraba hangat pada seluruh tubuh pasien - Tampak diaphoresis GCS (E3V3M3): Somnolen	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan termoregulasi meningkat dengan kriteria hasil**: (L.14134)** 1. Pucat menurun 2. Suhu tubuh membaik 3. Suhu kulit membaik 4. Tekanan darah membaik	**Manajemen Hipertermia (1.14507)** **Tindakan Observasi** 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas,penggunaan inkubator) 2. Monitor suhu tubuh **Terapeutik** 1. Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, axila) 2. Longgarkan atau lepaskan pakian 3. Berikan cairan oral **Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena, jika perlu

F. Pelaksanaan Keperawatan

Nama/ Umur : Tn.I/48 Tahun

Ruangan/ Kamar : ICU

Tgl	Dx	Waktu	Pelaksanaan Keperawatan	Nama Perawat
08/01/ 2026	I	15.30	Memonitor tanda/ gejala peningkatan TIK (Tekanan darah meningkat, tekanan nadi, bradikardi, pola napas ireguler, kesadaran menurun) Hasil: TD: 155/85 mmHg N: 95x/ menit P: 28x/ menit S: 38,9°c Tampak kesadaran menurun dengan GCS Kualitatif: Somnolen Kuantitatif: 9 (E3V3M3)	Maria Sela
	I	15.30	Memonitor MAP (*Mean Arterial Pressure)* Hasil: MAP: 108 mmHg Kesimpulan: Perfusi ginjal tidak memadai	Maria Sela
	I	15.35	Memonitor status pernapasan Hasil: Pasien sesak dengan saturasi oksigen 90%	Maria Sela
	I III	15.40	Mengkolaborasi pemberian injeksi obat	Maria

			paracetamol 1 mg, ketorolac 30 mg, metamizole 19 mg, ranitidine 50 mg, dan ceftriaxone 1 gr Hasil: Obat telah diberikan melalui selang infus pasien (intravena)	Sela
	III	16.00	Melakukan pendinginan eksternal (Selimut dan kompres dingin pada dahi) Hasil: Pasien diberikan selimut tebal dan kompres dingin pada dahi pasien	Maria Umbut
	II	16.30	Memonitor bunyi napas tambahan (*Gurgling, mengi, wheezing,* ronkhi kering) Hasil: Tidak terdengar suara napas tambahan pada kedua lapang paru	Maria Umbut
	III	17.00	Melonggarkan pakian Hasil: Pasien menggunakan baju yang longgar dengan ikatan yang tidak terlalu kencang	Maria Umbut
	III	17.30	Mengkolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena	Maria Umbut

			Hasil: Pasien diberikan cairan Nacl 0,9% 500cc/ 8 jam 18tpm	
	III	18.00	Memberikan cairan oral Hasil: Pasien belum dianjurkan minum dari dokter karena masih dalam pemantauan peningkatan TIK dan jalan napas pasien	Maria Umbut
	I	19.00	Meminimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang Hasil: Pasien berada di dalam lingkungan ruangan yang tenang karena tidak ada kebisingan dan dibatasi pengunjung oleh perawat	Maria Umbut
	I	19.15	Memberikan posisi head up 30° Hasil: Pasien terbaring dalam posisi head up 30°, tekanan darah pasien lebih terkontrol 152/80mmHg dan saturasi meningkat 93%	Maria Umbut
	I	19.30	Mempertahankan suhu tubuh normal Hasil: Suhu tubuh pasien 38,7°c dan seluruh badan pasien teraba hangat	Maria Umbut

	II	20.00	Memonitor pola napas (Frekuensi, kedalaman, usaha napas) Hasil: Frekuensi napas: 28x/menit Kedalaman: dangkal Usaha napas: tampak pasien menggunakan otot bantu	Maria Umbut
	II	20.15	Memberikan oksigen Hasil: Pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit	Maria Umbut
	III	20.30	Mengidentifikasi penyebab hipertermia (dehidrasi) Hasil: Pasien dehidrasi disertai mukosa bibir pasien kering dan turgor kulit menurun	Maria Umbut
	III	20.45	Memonitor suhu tubuh Hasil: Suhu tubuh pasien 39,0°c	Maria Umbut
	I	21.30	Memonitor tanda/ gejala peningkatan TIK (Tekanan darah meningkat, tekanan nadi, bradikardi, pola napas ireguler, kesadaran menurun) Hasil: TD: 152/80mmHg N: 95x/ menit	Perawat

			P: 28x/ menit S: 39,0°c Tampak kesadaran menurun dengan GCS Kualitatif: Somnolen Kuantitatif: 9 (E3V3M3)	
	I	23.00	Memonitor MAP *(Mean Arterial Pressure)* Hasil: MAP: 104 mmHg Kesimpulan: Perfusi ginjal tidak memadai	Perawat
	II	23.30	Memonitor status pernapasan Hasil: Pasien sesak dengan saturasi oksigen pasien 93%	Perawat
	II	23.55	Memberikan oksigen Hasil: Pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit	Perawat
	I III	00.05	Mengkolaborasi pemberian injeksi obat paracetamol 1 mg, ketorolac 30 mg, metamizole 19 mg, dan dexamethazone 1 mg Hasil: Obat telah diberikan melalui selang infus pasien (intravena)	Perawat

	II	00.30	Memonitor pola napas (Frekuensi, kedalaman, usaha napas) Hasil: Frekuensi napas: 28x/menit Kedalaman: dangkal Usaha napas: tampak pasien menggunakan otot bantu	Perawat
	III	01.30	Mengkolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena Hasil: Pasien diberikan cairan Nacl 0,9% 500cc/ 8 jam 18tpm	Perawat
	I III	04.00	Pemberian injeksi obat ranitidine 50 mg dan ceftriaxone 1 gr Hasil: Diberikan obat melalui selang infus (intravena)	Perawat
	I	05.30	Memonitor intake dan ouput cairan Hasil: Intake: - Ns 0,9% 500 cc Total intake: 500cc Output: - Urin: 400 cc - IWL: (15x60)/24= 37,5x12 = 450 cc/12 jm Intake – (Output + IWL) = 500-850	Perawat

	III III	06.00 07.00	= -350 cc/12 jam Melakukan pendinginan eksternal (Selimut dan kompres dingin pada dahi) Hasil: Pasien diberikan selimut tebal dan kompres dingin pada dahi pasien Memberikan cairan oral Hasil: Pasien belum dianjurkan minum dari dokter karena masih dalam pemantauan peningkatan TIK dan jalan napas pasien	Perawat Perawat
09/01/ 2026	I <

	I	07.45	Memonitor status pernapasan Hasil: Pasien sesak dengan saturasi oksigen 93%	Maria Sela
	I	08.00	Mengkolaborasi pemberian injeksi obat paracetamol 1 mg, ketorolac 30 mg, dan metamizole 19 mg Hasil: Obat telah diberikan melalui selang infus pasien (intravena)	Maria Sela
	III	08.30	Melakukan pendinginan eksternal (Selimut dan kompres dingin pada dahi) Hasil: Pasien diberikan selimut tebal dan kompres dingin pada dahi pasien	Maria Sela
	II	08.55	Memonitor bunyi napas tambahan (*Gurgling, mengi, wheezing,* ronkhi kering) Hasil: Tidak terdengar suara napas tambahan pada kedua lapang paru	Maria Sela
	III	09.00	Melonggarkan pakian Hasil: Pasien menggunakan baju yang Longgar dengan ikatan baju yang tidak terlalu kencang	Maria Sela

	III	09.30	Mengkolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena Hasil: Pasien diberikan cairan Nacl 0,9% 500cc/ 8 jam 18tpm	Maria Sela
	II	10.44	Memonitor pola napas (Frekuensi, kedalaman, usaha napas) Hasil: Frekuensi napas: 25x/menit Kedalaman: dangkal Usaha napas: tampak pasien menggunakan otot bantu napas	Maria Sela
	II	10.55	Memberikan oksigen Hasil: Pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit	Perawat
	III	11.00	Mengidentifikasi penyebab hipertermia (dehidrasi) Hasil: Pasien dehidrasi disertai mukosa bibir pasien kering dan turgor kulit menurun	Perawat
	III	11.30	Memonitor suhu tubuh Hasil: Suhu tubuh pasien 39,1°c	Perawat
	III	12.00	Memberikan cairan oral	Perawat

			Hasil: Pasien diberikan cairan oral melalui selang NGT setelah makan 50cc air putih	
	I	14.25	Memonitor tanda/ gejala peningkatan TIK (Tekanan darah meningkat, tekanan nadi, bradikardi, pola napas ireguler, kesadaran menurun) Hasil: TD:160/80mmHg N: 95x/ menit P: 25x/ menit S: 39,3°c Tampak kesadaran menurun dengan GCS Kualitatif: Somnolen Kuantitatif: 9 (E3V3M3)	Perawat
	I	14.25	Memonitor MAP (*Mean Arterial Pressure)* Hasil: MAP: 107 mmHg Kesimpulan: Perfusi ginjal tidak memadai	Perawat
	II	15.35	Memonitor status pernapasan Hasil: Sesak berkurang dengan saturasi oksigen 95%	Perawat
	I	16.00	Pemberian injeksi obat ranitidine 50 mg ceftriaxone 1 mg, metamizole 19 mg,	Perawat

			dexamethazone 1 mg, paracetamol 1 mg, dan ketorolac 30 mg Hasil: Diberikan injeksi obat melalui selang infus (intravena)	
	I	16.55	Memonitor intake dan ouput cairan Hasil: Intake: Ns 0,9% 500 cc Bubur saring 150cc Air putih 50cc Total intake: 700cc Output: Urin: 300 cc - IWL: (15x60)/24= 37,5x8 = 300 cc/8jam Intake – (Output + IWL) = 700-600 = +100 cc/8 jam	Perawat
	III	18.00	Memberikan cairan oral Hasil: Pasien diberikan cairan oral melalui selang NGT setelah makan 50cc air putih	Perawat
	III	18.05	Mengkolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena Hasil: Pasien diberikan cairan Nacl 0,9% 500cc/ 8 jam 18tpm	Perawat

	II	18.55	Memberikan oksigen Hasil: Pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit	Perawat
	III	19.35	Melakukan pendinginan eksternal (Selimut dan kompres dingin pada dahi) Hasil: Pasien diberikan selimut tebal dan kompres dingin pada dahi pasien	Perawat
	III	20.10	Melonggarkan pakian Hasil: Pasien menggunakan baju yang longgar dengan ikatan yang tidak terlalu kencang	Perawat
	I	21.00	Meminimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang Hasil: Pasien berada di dalam lingkungan ruangan yang tenang karena tidak ada kebisingan	Perawat
	I	21.30	Memonitor tanda/ gejala peningkatan TIK (Tekanan darah meningkat, tekanan nadi, bradikardi, pola napas ireguler, kesadaran menurun) Hasil: TD: 165/85mmHg N: 98x/ menit	Perawat

			P: 25x/ menit S: 38,9°c Tampak kesadaran menurun dengan GCS Kualitatif: Somnolen Kuantitatif: 9 (E3V3M3)	
	I	21.35	Memonitor MAP (*Mean Arterial Pressure)* Hasil: MAP: 112 mmHg Kesimpulan: Perfusi ginjal tidak memadai	Perawat
	II	22.30	Memonitor status pernapasan Hasil: Sesak berkurang dengan saturasi oksigen 95%	Perawat
	I III	00.00	Pemberian injeksi obat metamizole 19 mg, paracetamol 1 mg, dan ketorolac 30 mg Hasil: Diberikan injeksi obat melalui selang infus (intravena)	Perawat
	II	00.30	Memberikan oksigen Hasil: Pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit	Perawat

	III	01.25	Melakukan pendinginan eksternal (Selimut dan kompres dingin pada dahi) Hasil: Pasien diberikan selimut tebal dan kompres dingin pada dahi pasien	Perawat
	III	02.00	Mengkolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena Hasil: Pasien diberikan cairan Nacl 0,9% 500cc/ 8 jam 18tpm	Perawat
	I III	04.00	Pemberian injeksi obat ranitidine 50 mg dan ceftriaxone 1 gr Hasil: Diberikan injeksi obat melalui selang infus (intravena)	Perawat
	I	06.00	Memonitor intake dan ouput cairan Hasil: Intake: - Ns 0,9% 500 cc Bubur saring 150cc Air putih 50cc Total intake: 700cc Output: Urin: 450 cc - IWL: (15x60)/24= 37,5x8 = 300 cc/8jam Intake – (Output + IWL) = 700-750 = -50 cc/8 jam	Perawat

10/1/ 2026	I	07.00	Memonitor tanda/ gejala peningkatan TIK (Tekanan darah meningkat, tekanan nadi, bradikardi, pola napas ireguler, kesadaran menurun) Hasil: TD: 145/92 mmHg N: 98x/ menit P: 22x/ menit S: 38,5°c Tampak kesadaran menurun dengan GCS Kualitatif: Somnolen Kuantitatif: 9 (E3V3M3)	Maria Umbut
	I	07.10	Memonitor MAP (*Mean Arterial Pressure)* Hasil: MAP: 110 mmHg Kesimpulan: Perfusi ginjal tidak memadai	Maria Umbut
	I	07.10	Memonitor status pernapasan Hasil: Sesak berkurang dengan saturasi oksigen 96%	Maria Sela
	I III	08.00	Mengkolaborasi pemberian injeksi obat dexamethazone 1 mg, metamizole 19 mg, paracetamol 1 mg dan ketorolac 30 mg. Hasil: Diberikan melalui selang infus	Maria Sela

			(intravena)	
	III	09.30	Melakukan pendinginan eksternal (Selimut) Hasil: Pasien diberikan selimut tebal	Maria Sela
	II	09.45	Memonitor bunyi napas tambahan (*Gurgling, mengi, wheezing,* ronkhi kering) Hasil: Tidak terdengar suara napas tambahan pada kedua lapang paru	Maria Sela
	I III	10.00	Mengkolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena Hasil: Pasien diberikan cairan Nacl 0,9% 500cc/ 8 jam 18tpm	Maria Sela
	III	11.30	Melonggarkan pakian Hasil: Pasien selalu menggunakan baju yang longgar dengan ikatan yang tidak terlalu kencang	Maria Sela
	III	12.00	Memberikan cairan oral Hasil: Pasien diberikan cairan oral melalui selang NGT setelah makan 50cc air	Maria Sela

			putih	
	I	12.20	Meminimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang Hasil: Pasien berada di dalam lingkungan ruangan yang tenang karena tidak ada kebisingan dan terhindar dari keramaian	Maria Sela
	I	14.30	Memberikan posisi head up 30° Hasil: Pasien terbaring dalam posisi head up 30°, tekanan darah pasien lebih terkontrol 145/92 mmHg dan saturasi meningkat 96%	Perawat
	I	14.55	Mempertahankan suhu tubuh normal Hasil: Suhu pasien 38,8°c dan seluruh badan pasien masih teraba hangat	Perawat
	I III	15.00	Pemberian injeksi obat metamizole 19 mg, paracetamol 1 mg dan ketorolac 30 mg Hasil: Diberikan melalui selang infus (intravena)	Perawat
	II	15.32	Memonitor pola napas (Frekuensi, keda	Perawat

			laman, usaha napas) Hasil: Frekuensi napas: 22x/menit Kedalaman: dangkal Usaha napas: tampak pasien menggunakan otot bantu napas	
	I III	16.00	Pemberian injeksi obat ranitidine 50 mg dan ceftriaxone 1 gr Hasil: Diberikan melalui selang infus (intravena)	Perawat
	II	16.25	Memberikan oksigen Hasil: Pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit	Perawat
	III	16.55	Mengidentifikasi penyebab hipertermia (dehidrasI) Hasil: Pasien dehidrasi disertai mukosa bibir pasien kering	Perawat
	III	17.30	Memonitor suhu tubuh Hasil: Suhu tubuh pasien 39,0°c	Perawat
	I	17.35	Memonitor intake dan ouput cairan Hasil: Intake:	Perawat

			- Ns 0,9% 500 cc Bubur saring 150cc Air putih 50cc Total intake: 700cc Output: Urin: 250cc - IWL: (15x60)/24= 37,5x8 = 300cc/8jam Intake – (Output + IWL) = 700-550 = +150 cc/8jam	
	III	18.00	Mengkolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena Hasil: Pasien diberikan cairan Nacl 0,9% 500cc/ 8 jam 18tpm	Perawat
	III	18.05	Memberikan cairan oral Hasil: Pasien diberikan cairan oral melalui selang NGT setelah makan 50cc air putih	Perawat
	III	19.30	Melonggarkan pakian Hasil: Pasien selalu menggunakan baju yang longgar dengan ikatan yang tidak terlalu kencang	Perawat
	I	20.55	Memonitor status pernapasan	Perawat

			Hasil: Sesak berkurang dengan saturasi oksigen 96%	
	I	21.30	Memonitor tanda/ gejala peningkatan TIK (Tekanan darah meningkat, tekanan nadi, bradikardi, pola napas ireguler, kesadaran menurun) Hasil: TD:149/88mmHg N: 85x/ menit P: 22x/ menit S: 39,3°c Tampak kesadaran menurun dengan GCS Kualitatif: Somnolen Kuantitatif: 9 (E3V3M3)	Perawat
	I	21.35	Memonitor MAP (*Mean Arterial Pressure)* Hasil: MAP: 108 mmHg Kesimpulan: Perfusi ginjal tidak memadai	Perawat
	III	22.37	Meminimalkan stimulus dengan menye diakan lingkungan yang tenang Hasil: Pasien berada di dalam lingkungan ruangan yang tenang karena tidak ada kebisingan dan selalu dijaga perawat	Perawat

	I III	23.00	Pemberian injeksi obat metamizole 19 mg, paracetamol 1 mg dan ketorolac 30 mg Hasil: Diberikan melalui selang infus (intrevena)	Perawat
	II	23.35	Memberikan oksigen Hasil: Pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit	Perawat
	I	00.00	Pemberian injeksi obat dexamethazone 1 mg Hasil: Diberikan melalui selang infus (intravena)	Perawat
	II	01.30	Memberikanoksigen Hasil: Pasien menggunakan oksigen nasal kanul 5L/menit	Perawat
	III	02.00	Mengkolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena Hasil: Pasien diberikan cairan Nacl 0,9% 500cc/ 8 jam 18tpm	Perawat
	III	02.45	Melakukan pendinginan eksternal	Perawat

			(Selimut dan kompres dingin pada dahi) Hasil: Pasien diberikan selimut tebal dan kompres dingin pada dahi pasien	
	III	03.55	Melonggarkan pakian Hasil: Pasien menggunakan baju yang longgar dengan ikatan yang tidak terlalu kencang	Perawat
	I III	04.00	Pemberian injeksi obat ranitidine 50 mg dan ceftriaxone 1 gr Hasil: Diberikan melalui selang infus (intravena)	Perawat
	I	05.30	Meminimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang Hasil: Pasien berada di dalam lingkungan ruangan yang tenang karena tidak ada kebisingan	Perawat
	I	05.55	Memonitor intake dan ouput cairan Hasil: Intake: - Ns 0,9% 500 cc - Bubur saring 150cc Air putih 50cc	Perawat

			- Total intake: 700cc Output: - Urin: 250 cc - IWL: (15x60)/24= 37,5x8 = 300 cc/8jam Intake – (Output + IWL) = 700-550 = + 150 cc/8 jam	
	III	07.00	Memberikan cairan oral Hasil: Pasien diberikan cairan oral melalui selang NGT setelah makan 50cc air putih	Perawat

G. Evaluasi Keperawatan

Nama/ Umur : Tn.I/48 Tahun

Ruangan/ Kamar : ICU

TANGGAL	Evaluasi (SOAP)	Nama Perawat
08/01/2026	**Penurunan kapasitas adaptif intrakranial d.d edema cerebral** S: - O: - Tekanan darah:155/85 mmHg - Nadi: 95x/menit - Pernapasan ireguler - GCS (E3V3M3): Somnolen A: Penurunan kapasitas adaptif intrakranial belum teratasi P: Lanjutkan intervensi **Pola napas tidak efektif d.d hambatan upaya napas** S: - O: - Tampak pasien menggunakan otot bantu napas - Tampak ekspirasi memanjang - Frekuensi napas: 28x/menit - Tampak pasien pucat - Saturasi 90%	Maria Sela & Maria umbut

	A: Pola napas tidak efektif belum teratasi P: Lanjutkan intervensi **Hipertermia d.d proses penyakit** S: O: - Suhu: 38,9°C - Teraba hangat pada seluruh tubuh pasien - Tampak diaphoresis - GCS (E3V3M3): Somnolen A: Hipertermia belum teratasi P: Lanjutkan intervensi	
09/01/2026	**Penurunan kapasitas adaptif intrakranial d.d edema cerebral** S: O: - Tekanan darah:152/90 mmHg - Nadi: 90x/menit - Pernapasan ireguler - GCS (E3V3M3): Somnolen A: Penurunan kapasitas adaptif intrakranial belum teratasi P: Lanjutkan intervensi **Pola napas tidak efektif d.d hambatan upaya napas** S:	Maria Sela & Maria umbut

	O: - Tampak pasien menggunakan otot bantu napas - Tampak ekspirasi memanjang - Frekuensi napas: 25x/menit - Tampak pasien pucat - Saturasi 93% A: Pola napas tidak efektif belum teratasi P: Lanjutkan intervensi **Hipertermia d.d proses penyakit** S: O: - Suhu: 39,1°C - Teraba hangat pada seluruh tubuh pasien - Tampak diaphoresis - GCS (E3V3M3): Somnolen A: Hipertermia belum teratasi P: Lanjutkan intervensi	
10/01/2026	**Penurunan kapasitas adaptif intrakranial d.d edema cerebral** S: O: - Tekanan darah:145/92 mmHg - Nadi: 98x/menit - GCS (E3V3M3): Somnolen	Maria Sela & Maria umbut

	A: Penurunan kapasitas adaptif intrakranial belum teratasi P: Lanjutkan intervensi **Pola napas tidak efektif d.d hambatan upaya napas** S: O: - Frekuensi napas: 22x/menit - Saturasi 96% A: Pola napas tidak efektif teratasi sebagian P: Lanjutkan intervensi **Hipertermia d.d proses penyakit** S: O: - Suhu: 38,5°C - Teraba hangat pada seluruh tubuh pasien - GCS (E3V3M3): Somnolen A: Hipertermia belum teratasi P: Lanjutkan intervensi	

H. Daftar Obat

1. Ranitidine
   a. Nama obat: Ranitidine
   b. Klasifikasi/ golongan obat: Antagonis reseptor H2 (H2-receptor blocker)
   c. Dosis umum: 50 mg
   d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 50mg/12 jam
   e. Cara pemberian obat: Intravena
   f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:
      Ranitidine termasuk golongan antagonis reseptor histamin H2 (H2 blocker). Di dalam lambung terdapat sel parietal yang menghasilkan asam lambung (HCl). Produksi asam ini dirangsang oleh zat bernama histamin yang menempel pada reseptor H2. Dan fungsi ranitidine itu sendiri adalah tukak lambung dan tukak duodenum (ulkus peptikum), Gastritis (radang lambung) dan GERD (asam lambung naik ke kerongkongan.
   g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan:
      Alasan pemberian obat tersebut pada pasien dengan tumor otak agar mencegah pendarahan lambung, melindungi lambung dari efek samping kortikosteroid dan Memberikan perlindungan lambung secara cepat pada kondisi kritis.
   h. Kontra indikasi:
      Secara umum, tumor otak bukan merupakan kontraindikasi langsung pemberian ranitidine. Artinya, obat ini tetap boleh diberikan sebagai terapi pelindung lambung jika tidak ada kondisi tertentu.
   i. Efek samping obat:
      Efek samping dari obat ranitidine Sakit kepala, pusing, Mual, muntah, diare, Nyeri atau kram perut dan gangguan tidur atau mudah gelisah.

2. Metamizole
    a. Nama obat: Metamizole
    b. Klasifikasi/ golongan obat: Kortikosteroid
    c. Dosis umum:
        a) Dewasa dosis awal 0,5-9 mg/ hari via intravena
        b) Anak-anak dosis 0,02-0,03 mg/kgBB/hari
    d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 19 mg/8 jam
    e. Cara pemberian obat: Intravena
    f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:
        Dexamethasone adalah obat yang digunakan untuk meredakan peradangan pada beberapa kondisi, seperti reaksi alergi, penyakit autoimun, atau radang sendi.
    g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan:
        Pemberian metamizole (dipyrone) pada pasien tumor otak umumnya bertujuan untuk mengatasi nyeri dan demam, bukan untuk mengobati tumornya secara langsung
    h. Kontra indikasi:
        Tidak boleh digunakan oleh pasien yang telah diketahui memiliki alergi terhadap kandungan obat dexamethasone.
    i. Efek samping obat:
        Sakit perut, rasa panas di dada, sakit kepala, gangguan tidur dan nafsu makan meningkat.
3. Dexamethazone
    a. Nama obat: Dexamethazone
    b. Klasifikasi/ golongan obat: Glukokortikoid sintetis
    c. Dosis umum:
        a) Dewasa
            Edema serebral/ tumor otak : 4–16 mg/hari IV, dibagi 2–4 dosis per hari

            Anti inflamasi/ alergi :0,75–9 mg/hari IV/IM, dibagi 1–4 dosis

Shok/ kondisi kritis : 0,2–0,6 mg/kgBB/hari IV, dibagi beberapa dosis

Mual/ muntah akibat kemoterapi :8–20 mg IV sebelum kemoterapi

b) Anak-anak

Edema serebral / tumor otak : 0,25–1 mg/kgBB/hari IV, dibagi 2–4 dosis

Anti-inflamasi :0,02–0,3 mg/kgBB/hari IV/IM, dibagi beberapa dosis

d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 1 mg/16 jam
e. Cara pemberian obat: Intravena
f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:

   Dexamethasone mengurangi peradangan, pembengkakan, dan respons imun berlebihan dan fungsi obat dexamethazone mengurangi inflamasi, edema, reaksi alergi, dan efek samping inflamasi akibat penyakit atau terapi.
g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan:

   Tumor otak sering menyebabkan pembengkakan (edema) di jaringan otak di sekitarnya, edema ini meningkatkan tekanan intrakranial (TIK) dan bisa menimbulkan gejala: sakit kepala, mual, muntah, gangguan kesadaran. Dexamethasone mengurangi permeabilitas kapiler dan inflamasi di otak, sehingga edema menurun dan TIK berkurang.
h. Kontra indikasi:

   Dexamethasone adalah kortikosteroid sintetis yang menekan peradangan dan sistem imun. Karena efeknya, obat ini tidak boleh diberikan pada kondisi tertentu yang bisa membahayakan pasien seperti hipersensitivitas / alergi, infeksi sistemik aktif dan penyakit tertentu yang sensitif terhadap kortikosteroid.

i. Efek samping obat:

Peningkatan nafsu makan bisa menyebabkan penambahan berat badan, gangguan tidur / insomnia, kelelahan/ lemas, perubahan mood/ cemas, mudah marah, depresi ringan nyeri perut, mual, dan mulas.

4. Paracetamol
   a. Nama obat: Paracetamol
   b. Klasifikasi/ golongan obat: Analgesik dan Antipiretik
   c. Dosis umum:
      a) Dewasa

         Oral / Sirup / Tablet : 1000 mg per dosis, setiap 6 jam, maksimum 4000 mg/hari
      b) Anak-anak

         0–12 tahun : 10–15 mg/kgBB per dosis setiap 4–6 jam
   d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 1 mg/ 8 jam
   e. Cara pemberian obat: Intravena
   f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:

      Paracetamol bekerja mengurangi nyeri dan demam melalui efek di sistem saraf pusat, bukan dengan mengurangi peradangan lokal dan fungsi obat paracetamol pereda nyeri ringan-sedang dan penurun demam.
   g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan:

      Pasien dengan tumor otak dapat mengalami demam atau hipertermia akibat stres tubuh, infeksi sekunder, atau efek peradangan di jaringan otak dan paracetamol tidak menimbulkan iritasi lambung atau efek kardiovaskular seperti NSAID.
   h. Kontra indikasi:

      Paracetamol umumnya aman, tetapi tidak boleh diberikan pada kondisi tertentu, karena dapat membahayakan pasien seperti hipersensitivitas/ alergi, gangguan hati berat dan keracunan atau overdosis sebelumnya.

i. Efek samping obat:

Efek samping dari paracetamol mual, muntah, nyeri perut/ gangguan pencernaan ringan dan ruam/ gatal-gatal.

5. Ceftriaxone
   a. Nama obat: Ceftriaxone
   b. Klasifikasi/ golongan obat: Cephalosporins
   c. Dosis umum:
      a) Dewasa 1.000–2.000 mg per hari. Pada infeksi yang berat, dosis dapat ditingkatkan menjadi 4.000 mg, 1–2 kali sehari. Pengobatan diberikan dengan suntikan IM, suntikan IV selama 5 menit, atau infus IV selama 30 menit.
      b) Anak usia <15 hari: 20–50 mg/kgBB, 1 kali sehari yang diberikan melalui infus IV selama 60 menit.
      c) Anak usia 15 hari hingga 12 tahun: 50–80 mg/kgBB per hari. Dosis maksimal 4.000 mg per hari.
   d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 1gr/12 jam
   e. Cara pemberian obat: Intravena
   f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:

      Mekanisme kerja obat golongan ini adalah dengan cara menghambat sintesis dinding sel mikroba melalui penghambatan reaksi transpeptidasi yang merupakan tahap ketiga dalam rangkaian pembentukan dinding sel, membunuh dan menghambat pertumbuhan bakteri penyebab infeksi di dalam tubuh. Selain itu, ceftriaxone juga dapat digunakan untuk mencegah infeksi pada saat operasi.
   g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan:

      Pasien diberikan obat ceftriaxone untuk mencegah terjadinya infeksi pada luka post operasi yang nantinya memperparah kondisi pasien.

h. Kontra indikasi:

Detak jantung tidak teratur, munculnya tanda infeksi, seperti demam, menggigil, atau berkeringat, diare berdarah, sesak napas, urine berwarna gelap atau merah muda, nyeri punggung, kebingungan, memar atau perdarahan, kelelahan atau lemas.

i. Efek samping obat:

Bengkak, kemerahan, atau nyeri di tempat suntikan, Sakit kepala, Pusing, Mual atau muntah, Diare, Gatal pada vagina atau keputihan, Ruam kulit, Kantuk, Sakit perut, Keringat berlebihan

6. Ketorolac

a. Nama obat: Ketorolac
b. Klasifikasi/ golongan obat: Analgesik
c. Dosis umum: 30 mg per dosis atau 15–30 mg IV/IM setiap 6 jam sesuai kebutuhan nyeri.
d. Dosis untuk pasien yang bersangkutan: 30 mg/ 8 jam
e. Cara pemberian obat: Intravena
f. Mekanisme kerja dan fungsi obat:

Menurunkan rasa nyeri dan inflamasi dengan cara mengurangi produksi prostaglandin. Dan fungsi obat ketorolac pereda nyeri akut sedang sampai berat, menurunkan inflamasi, dan sedikit menurunkan demam.

g. Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan:

Mengatasi nyeri akut pada pasien tumor otak yang mengalami nyeri akibat: pasca operasi tumor otak, biopsi atau prosedur invasif dan efek tekanan intrakranial atau peradangan jaringan Ketorolac, sebagai NSAID kuat, bekerja efektif untuk mengurangi nyeri sedang hingga berat.

h. Kontra indikasi:

Ketorolac termasuk NSAID kuat, sehingga tidak boleh diberikan pada kondisi tertentu karena dapat menimbulkan risiko serius

seperti hipersensitivitas/ alergi, perdarahan aktif/ risiko perdarahan dan riwayat stroke hemoragik/ pendarahan otak.

i. Efek samping obat:

Efek samping dari ketorolac seperti nyeri perut, mual, muntah, diare/ konstipasi ringan, sakit kepala, pusing, pingsan ringan.

BAB IV
PEMBAHASAN KASUS

A. Pembahasan Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan adalah proses yang melibatkan kerja sama antara perawat dan pasien, keluarga, atau masyarakat. Tujuannya adalah untuk mencapai kesehatan yang terbaik.

Di bab ini, penulis akan membahas apakah terdapat perbedaan antara teori yang ada dengan kondisi nyata yang ditemukan saat melaksanakan perawatan pada pasien Tn. “I” dirawat di ruang Intensive Care Unit RS Akademis Jusuf Jaury Putera Makassar. Perawatan ini berlangsung dari tanggal 8 Januari 2026. Dalam pembahasan ini, penulis menerapkan pendekatan proses keperawatan yang terdiri dari 5 tahap, yaitu pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi yang langsung dilakukan terhadap pasien.

1. Pengkajian
   a. Pengkajian primer
      1) B1 (Breathing)

         Pada pengkajian yang dilakukan pada Tn.I diperoleh data bahwa pasien mengalami sesak napas dengan frekuensi napas 28x/menit, pasien tampak menggunakan terapi oksigen melalui nasal kanul dengan aliran 5L/menit dengan nilai saturasi oksigen SpO_2 90%.

         Sejalan dengan teori Vitya & Afni (2023), gagal nafas dapat terjadi sebagai akibat langsung dari pada batang otak yang mengatur sistem respirasi, yang menyebabkan terjadinya penumpukan jumlah sputum berlebih yang menyebabkan bersihan jalan nafas tidak efektif dimana bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

2) B2 (Blood)

Pada pengkajian ini di dapatkan pasien mengalami tekanan darah tinggi dimana tekanan darah 165/90 mmHg, frekuensi nadi 98x/menit. Dari hasil analisa data pada Tn.I peningkatan tekanan darah dan frekuensi nadi terjadi karena adanya pendarahan diotak sehingga menyebabkan pembengkakan serebral. Peningkatan tekanan darah dan nadi pada pasien juga dapat disebabkan karena beban kerja jantung yang berat akibat penumpukan plak pada pembuluh darah, sehingga terjadi ketidakadekuatan jantung dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (Soewarno & Annisa, 2022).

3) B3 (Brain)

Pada pengkajian yang dilakukan pada Tn.I didapatkan bahwa pasien mengalami penurunan kesadaran dengan GCS 9 yaitu somnolen, reaksi pupil melambat. Untuk pemeriksaan penunjang dilakukan pemeriksaan CT-Scan dengan hasil Hidrocefalus obstruktif dan edema cerebri karena alirannya tersumbat sehingga pasien mengalami penurunan kesadaran sehingga menyebabkan sirkulasi darah terganggu (Pramadyanti, 2025).

Peningkatan tekanan intrakranial (PTIK) adalah tekanan total yang di desak oleh otak, darah dan cairan serebrospinal di dalam kubah intrakranial. Peningkatan tekanan intrakranial merupakan peningkatan cairan cerebrospinal (CSS) lebih dari 15 mmHg (nilai normal 3-15 mmHg). Peningkatan tekanan intrakranial juga dapat di sebabkan oleh peningkatan volume darah karena trombosis vena serebral, miningitis maupun malformasi vaskuler. Peningkatan tekanan intrakranial juga dapat

didefinisikan sebagai peningkatan volume otak karena lesi intrakranial atau edema serebral.

Sehingga menyebabkan peningkatan pada kubah intrakrania, peningkatan tekanan intrakranial dapat menyebabkan menurunnya aliran darah serebral dan hipoksial jaringan otak sehingga akan menyebabkan kematian sel. Kematian sel bersifat ireversible sehingga apabila hal itu terjadi, akan mengakibatkan edema sekitar jaringan nekrosis dan peningkatan intrakranial lebih lanjut sehingga menyebabkan herniasi batang otak dan berakibat pada kematian (Siswanti, 2021).

Hal ini dapat menyebabkan peningkatan TIK sehingga dapat dilakukan posisi head up 30° dengan posisi kepala lebih tinggi agamembantu aliran balik dari otak ke jantung sehingga mengurangi penumpukan darah atau cairan di otak dan juga memperbaiki oksigenasi.

4) B4 (Bladder)

Pada pengkajian pasien tidak ditemukan abnormalitas seperti adanya nyeri saat BAK. Pasien tampak terpasang folley cateter ukuran 18 Fr dengan jumlah urin sebanyak 200 cc dan berwarna kuning jernih (Malzina and Maryana, 2023).

5) B5 (Bowel)

Dari hasil pengkajian ini, di temukan mukosa bibir pasien kering dan didapati gigi pasien sudah tidak lengkap. Dengan kondisi pasien yang mengalami penurunan tingkat kesadaran, maka dilakukan pemasangan selang (NGT) dengan ukuran 16 sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan nutrisi secara adekuat (Harison et al., 2022).

6) B6 (Bone)

Pada saat dilakukan pengkajian, ditemukan bahwa pasien mengalami penurunan kesadaran dengan tira baring

total serta adanya kelemahan pada pergerakan sendi tubuh dan aktivitas pasien sepenuhnya dibantu oleh perawat (M. Fttah Rizki et al., 2025).

b. Pengkajian sekunder

Menurut Lasdiana (2025), pengkajian 11 pola gordon dilakukan secara komprehensif yang mencakup seluruh aspek kerangka pengkajian kesehatan fungsional. Pada kasus Tn.I pengkajian 11 pola gordon dilakukan seluruhnya dan diperoleh beberapa pola yang bermasalah, antara lain : Pada saat pengkajian hasil observasi didapatkan pasien tidak sadarkan diri dengan GCS: E3 V3 M3 kesimpulan somnolen, uji kekuatan otot tangan kanan, kiri dan kaki kanan, kiri nilai 1. Pasien tampak sesak dengan hasil pemeriksaan fisik TD: 165/90 mmHg, N: 98x/menit, P: 28x/menit, S: 38,9ºC, SpO_2: 90%. Tampak pasien terpasang infus Nacl 0.,9% 18 tpm dan tampak terpasang O2 nasal kanul 5 L/menit, tampak terpasang folley kateter ukuran 18, tampak terpasang NGT ukuran 16. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil Neutrofil 91.4, Limfosit 6.4, Monosit 1.9, Eosinofil 0.2 dan NLR 14.38. Terapi obat yang diberikan kepada pasien selama pengobatan yaitu ranitidine 50 mg/ 12 jam, metamizole 19 mg/ 8 jam, dexamethazone 1 mg/ 16 jam, paracetamol 1 mg/ 8 jam, ceftriaxone 1 mg/ 12 jam dan ketorolac 30 mg/ 8 jam.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis mengenai respon individu, keluarga, dan masyarakat terhadap masalah-masalah kesehatan atau proses kehidupan yang actual dan potensial. Perawat menganalisis data pengkajian untuk merumuskan diagnosis keperawatan yang digunakan sebagai dasar pemilihan intervensi untuk mencapai hasil yang menjadi tanggung jawab perawat (Sulistyowati, 2022).

Berdasarkan data dari pengkajian keperawatan penulis mengangkat 3 diagnosa keperawatan pada pasien Tn. I dengan tumor otak sesuai dengan standar diagnosis keperawatan indonesia menurut (Tiranda, 2025) yaitu:

a. Penurunan kapasitas adaptiff berhubungan dengan edema cerebral diagnosa ini sesuai dengan data-data yang ada pada pengkajian primer *Circulation* dan data subjektif pada pengkajian sekunder, dimana diperoleh data yang sama pada pengkajian kasus dengan data SDKI, yaitu sakit kepala, tekanan darah meningkat dengan tekanan nadi melebar, pola napas ireguler dan bradikardia.
b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Diagnosa ini sesuai dengan data subjektif yang ada pada pengkajian primer *Breathing* dan data subjektif pada pengkajian sekunder , dimana diperoleh data yang sama pada pengkajian kasus dengan data SDKI, yaitu penggunaan otot bantu napas, ekspirasi memanjang, dan frekuensi napas ireguler.
c. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit. Diagnosa ini sesuai dengan data subjektif yang ada pada pengkajian primer *Disability* dan data yang sama pada pengkajian kasus dengan data SDKI, yaitu suhu tubuh yang meningkat, teraba hangat pada seluruh badan dan diaphoresis.

   Berdasarkan teori ada beberapa diagnosa yang tidak diangkat yaitu:

   1) Risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan faktor risiko: tumor otak
   2) Penurunan kapasitas adaptif intracranial berhubungan dengan edema serebral (pascaoperasi)
   3) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan pola napas
   4) Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera fisiologis

5) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan neuromuscular.

3. Intervensi Keperawatan

Dalam penyusunan perencanaan keperawatan, penulis melakukan sesuai dengan diagnose yang telah di perioritaskan yaitu dengan komponen tujuan kriteria dan rencana keperawatan. Menurut Purwatyningsih (2024), intervensi keperawatan yaitu proses kognitif yang mendasari diantaranya karakteristik dan pengalaman individual, perilaku spesifik, pengetahuan dan sikap individu.

Setelah melakukan pengkajian untuk mendapatkan data yang berfokus pada masalah kesehatan dan melakukan analisis data untuk memastikan diagnosis keperawatan, penulis membuat rencana keperawatan untuk menangani masalah tersebut. Penulis menggunakan pedoman rencana keperawatan dalam kasus ini berdasarkan Soulissa (2023), mencakup tindakan observasi, tindakan mandiri perawat, pendidikan kesehatan, dan tindakan kolaboratif untuk setiap diagnose keperawatan.

a) Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema cerebral. Pada diagnosa pertama ini penulis menyusun 8 intervensi yaitu: monitor tanda/ gejala peningkatan TIK, monitor MAP, monitor status pernapasan, monitor intake dan ouput cairan, minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang, berikan posisi head up 30°C, pertahankan suhu tubuh normal dan kolaborasi pemberian diuretikosmosis.
b) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Pada diagnosa kedua ini penulis menyusun 5 intervensi yaitu: monitor pola napas, monitor bunyi napas, posisikan head up 30°c, berikan oksigen dan kolaborasi pemberian bronkodilator.
c) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit. Pada diagnosa ini penulis menyusun 6 intervensi yaitu: identifikasi penyebab hipertermia, monitor suhu tubuh, lakukan pendinginan eksternal,

longgarkan atau lepaskan pakian, berikan cairan oral dan kolaborasi pemberian cairan elektrolit intravena.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi berdasarkan Intervensi keperawatan yang telah ditetapkan dan disusun oleh penulis dilaksanakan selama 3 hari dengan bantuan perawat di ruang ICU. Pelaksanaan tindakan keperawatan tersebut disesuaikan dengan diagnosis keperawatan yang telah ditegakkan yaitu:

a) Masalah keperawatan yang pertama yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial merupakan masalah keperawatan yang pertama. Tindakan keperawatan yang dilakukan terutama berfokus pada pemberian elevasi kepala 30° pada pasien Tn. I dengan tumor otak. Tujuan dari pemberian elevasi kepala ini adalah untuk mencegah peningkatan tekanan intrakranial dan membantu sirkulasi otak menjadi lebih baik. Posisi elevasi kepala memungkinkan cairan serebrospinal didistribusikan kembali ke ruang spinal subaraknoid dengan tubuh sejajar dan kaki atau lutut tidak dibengkokkan. Ini menurunkan tekanan intrakranial dan memudahkan arus balik vena.
b) Masalah keperawatan yang kedua yaitu pola napas tidak efektif Penulis menggunakan respirasi 28x/ menit dan nadi 95x/menit untuk mendukung diagnosis pola napas tidak efektif, yang dikaitkan dengan hambatan upaya napas. Saturasi 90%, pasien terlihat pucat, tampak penggunaan otot bantu napas, ekspirasi memanjang, dan kesadaran pasien menurun karena GCS somnolen.
c) Masalah keperawatan yang ketiga yaitu hipertermia, telah dilaksanakan manajemen hipertermia sesuai dengan rencana keperawatan yang disusun. Selama pasien berada di ruangan intensive care unit dilakukan monitor suhu tubuh dan pemberian cairan elektrolit intravena agar mengurangi demam dan suhu

tubuh pasien. Pemberian cairan elektrolit adalah salah satu tindakan untuk mengurangi suhu tubuh yang tinggi dengan tambahan monitor suhu tubuh: 38,9°c dan disertai pemberian obat paracetamol 1mg/8 jam.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah proses keperawatan mengukur respon klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan klien kearah pencapaian. Ini adalah tahap akhir dari asuhan keperawatan dan pencapaian penulis selama 3 hari menentukan apakah hasil yang diharapkan telah dicapai atau tidak. Ini adalah evaluasi keperawatan berdasarkan masalah keperawatan Tn. I:

a) Diagnosis I : Penurunan kapasitas adaptif berhubungan dengan edema cerebral.

Dari hasil evaluasi didapatkan kesadaran apatis dengan GCS E3V3M3. Pasien masih dalam tingkat penurunan kesadaran dan berespon ketika suara keras dan rangsangan nyeri. hasil observasi tanda-tanda vital yaitu Tekanan darah : 145/92 mmHg, Nadi : 95 x/menit, Pernapasan : 20 x/menit dan SpO2: 98%. Berdasarkan data-data di atas, maka masalah keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial belum teratasi sehingga intrevensi manajemen peningkatan TIK dilanjutkan.

b) Diagnosis II : Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas

Dari hasil evaluasi didapatkan kriteria hasil tercapai yaitu tampak pasien sudah tidak menggunakan otot bantu napas, ekpirasi memanjang berkurang, dan frekuemsi napas membaik. Dari 4 kriteria hasil yang disusun hanya 3 yang terpenuhi. Maka data tersebut menunjukan bahwa masalah pola napas tidak efektif teratasi sebagian.

c) Diagnosis III : Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit

Dari hasil evaluasi didapatkan kriteria hasil tercapai yaitu tampak pucat menurun. Dari 4 kriteria hasil yang disusun hanya 1 yang terpenuhi. Maka data tersebut menunjukan bahwa masalah masalah hipertermia belum teratasi sehingga intervensi manajemen hipertermia dilanjutkan.

B. Pembahasan Penerapan Evidence Based Nursing

1. Judul EBN Penerapan Pemberian Posisi Head Up 30°.

   Efektifitas posisi head up 30° pada pasien penurunan kapasitas adaptif intrakranial tumor otak di RS Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar.

2. Diagnosa keperawatan

   Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral.

3. Luaran yang diharapkan

   Kapasitas adaptif intracranial meningkat dengan kriteria hasil : tingkat kesadaran cukup meningkat, tekanan darah membaik, dan pola napas membaik.

4. Intervensi prioritas mengacu pada EBN

   Manajemen penigkatan tekanan intrakarnial

5. Pembahasan Tindakan keperawatan sesuai EBN

   a. Pengertian Tindakan

      Posisi head up 30º adalah posisi di mana kepala pasien dinaikkan setinggi 30º dengan cara meninggikan bagian kepala tempat tidur atau menggunakan bantal sesuai kenyamanan pasien. Dalam posisi ini, tubuh tetap dalam keadaan sejajar, dan kedua kaki dipertahankan lurus tanpa fleksi atau penekukan.

   b. Tujuan/ Tasional EBN

      Tujuan pemberian posisi head up 30 derajat adalah untuk meningkatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh sehingga dapat mencegah terjadinya hipoksia dan hiperkapnia. Posisi head up

30 derajat terbukti efektif dalam menurunkan tekanan intrakranial tanpa menyebabkan penurunan tekanan perfusi serebral. Dengan demikian, posisi ini tidak mengganggu perfusi oksigen ke otak, serta dapat membantu meningkatkan tingkat kesadaran dan menjaga kestabilan hemodinamik (Nasarany, 2023).

c. PICOT EBN

RUBRIK	JURNAL 1	JURNAL 2	JURNAL 3
JUDUL	Efektifitas Posisi Head Up 30° Pada Pasien Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial Tumor Otak Di NCCU RSJPDO OYK (Kalsum, 2025).	Intervensi Elevasi Kepala Pada Pasien Dengan Space-Occupying Lesions (SOL) Due To Meningioma Dengan Nyeri Kepala : Case report (Handayani, 2024).	Kombinasi Terapi Farmakologi Dan Posisi Head Up 30° Dengan Pasien Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial Cedera Kepala Dan Tumor Otak Studi Kasus di Ruang ICU (Intensive Care Unit) – RSUD Kanjuruhan (Mukminin, 2024).
P (Population)	Sampel pada studi kasus ini yaitu seorang pasien wanita berusia 35 tahun dengan diagnosa Tumor Otak yang mengalami sakit kepala. Pasien dan keluarga sudah memberikan persetujuan dan sudah mengisi lembar informed consent untuk dijadikan responden dalam penelitian ini.	Sampel pada studi kasus ini yaitu satu orang pasien wanita berusia 47 tahun dengan diagnosa SOL supratentorial due to convexity meningioma post kraniotomi yang mengalami sakit kepala. Pasien dan keluarga sudah memberikan persetujuan dan sudah	Subjek penelitian adalah 2 responden dengan diagnosa medis Tumor Otak (Meningioma) dan Epidural Hematoma (EDH) dengan masalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial .

		mengisi lembar informed consent untuk dijadikan responden dalam penelitian ini.	
I (intervention)	intervensi terapi non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu melakukan elevasi kepala 30 derajat. Posisi elevasi kepala setinggi 30 derajat yaitu memposisikan kepala pada ketinggian sekitar 30 derajat di atas permukaan tempat tidur, dengan tubuh berada dalam posisi sejajar dan posisi kaki lurus atau tidak dibengkokkan.	Intervensi pemberian posisi elevasi kepala yang lebih tinggi dari jantung memudahkan proses aliran darah balik vena dari otak ke jantung, sehingga menurunkan tekanan intracranial dan sirkulasi darah di kepala terpenuhi secara adekuat. Elevasi kepala juga dapat meningkatkan pasokan oksigen ke otak.	Salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu melakukan posisi head up 30°. Posisi kepala setinggi 30° di atas permukaan tempat tidur, dengan tubuh berada dalam posisi sejajar dan posisi kaki lurut atau tidak dibengkokkan.

C (Comparison)	Tidak ada intervensi pembanding dalam penulisan ini	Tidak ada intervensi pembanding dalam penulisan ini	Jurnal ini tidak memiliki pembanding studi kasus
O (Outcome)	Dari hasil yang didapatkan Posisi head up 30° tetap di pertahankan, keasadaran pasien meningkat GCS E4 V5 M6, adanya penurunan skala nyeri dari skala 6 menjadi 0 NRS (0-10) atau tidak nyeri. Tingkat nyeri kepala berkurang secara signifikan setelah diberikan intervensi elevasi kepala dengan kolaborasi pemberian ketorolac.	Dari hasil yang didapatkan pasien mengatakan nyeri terasa semakin berkurang. Nyeri skala 2 NRS (0-10), nyeri hilang timbul, bertambah saat ditekan, berkurang saat diistirahatkan. Pasien sudah dapat duduk dan pasien mengatakan sudah tidak terasa pusing saat duduk dan nyeri sudah berkurang. Pasien terlihat segar. Drain pasien dilepas karena sudah tidak ada keluaran cairan lagi. Pasien terlihat meringis	Hasil yang didapat setelah dilakukan implementasi posisi head up 30° selama 3x24 jam di di ICU maka terjadi peningkatan kesadaran dan kestabilan tanda-tanda vital seperti tekanan darah membaik, MAP dalam batas normal 70–100 mmHg, tekanan nadi yang membaik, perbaikan frekuensi pernafasan, selain itu juga didapatkan adanya kenaikkan saturasi oksigen mengarah ke nilai normal saturasi oksigen 95-100%, serta reaksi cahaya pupil yang tidak lambat pada pasien dengan

		saat selang drain dikeluarkan. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan TD: 128/84 mmHg, HR: 84x/menit, RR: 20x/menit, Suhu: 36.2oC, SpO2: 97%.	penurunan kapasitas adaptif intrakranial .
T (Time)	Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2025.	Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2024	Penelitian ini dilakukan pada tahun 2024

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Evidence Based Nursing (EBN)* dari tiga jurnal diatas menunjukan bahwa pemberian posisi head up 30° atau elevasi kepala 30° pada pasien dengan gangguan peningkatan tekanan intrakranial seperti tumor otak, space-occupying lesion (SOL), cedera kepala, dan penurunan kapasitas adaptif intrakranial terbukti memberikan manfaat klinis untuk pasien. Intervensi ini membantu memperlancar aliran balik vena dari otak ke jantung sehingga tekanan intrakranial menurun, perfusi otak menjadi lebih baik, dan suplai oksigen ke jaringan otak meningkat. Dampak yang diperoleh dari tindakan tersebut antara lain peningkatan tingkat kesadaran, penurunan nyeri kepala, stabilisasi tanda-tanda vital, peningkatan saturasi oksigen, serta perbaikan kondisi neurologis pasien. Dengan demikian, posisi head up 30° dapat digunakan sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif dan aman dalam membantu mengontrol tekanan intrakranial dan memperbaiki kondisi pasien dengan gangguan neurologis.

Sejalan dengan kajian yang di lakukan oleh Bilah (2026), menujukan bahwa enerapan posisi head up 30° secara konsisten dan terkontrol dapat membantu memperbaiki hemodinamik, meningkatkan kesadaran, serta menurunkan tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial. Intervensi ini dilakukan secara konsisten dan dikombinasikan dengan pemantauan tanda vital, status neurologis, serta keseimbangan cairan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umar (2024), menunjukkan bahwa penerapan posisi head up 30 derajat secara signifikan berpengaruh dalam menurunkan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala. Posisi ini membantu mengontrol tekanan di dalam tengkorak sehingga dapat mencegah peningkatan tekanan intrakranial yang berisiko menyebabkan herniasi otak**,** yaitu pergeseran jaringan otak dan cairan serebrospinal dari posisi normal akibat tekanan yang terlalu tinggi. Oleh karena itu, posisi head up 30 derajat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi.

Selain itu penelitian Nurfaizah (2024), menujukan bahwa pemberian posisi head up 30 derajat terbukti efektif untuk mencegah dan menurunkan

peningkatan tekanan intrakranial pada pasien post craniotomy meningioma**.** Sehingga kondisi hemodinamik pasien tetap stabil dan tidak ditemukan tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial selama masa pemantauan. Dengan posisi ini, aliran vena dari otak menjadi lebih lancar, perfusi serebral membaik, dan risiko komplikasi seperti penurunan kesadaran atau kerusakan otak dapat dicegah.

Berdasarkan beberapa penelitian, penerapan posisi head up 30° terbukti efektif dalam memperbaiki hemodinamik, meningkatkan perfusi serebral, serta menurunkan tekanan intrakranial pada pasien dengan cedera kepala maupun post craniotomy. Posisi ini membantu memperlancar aliran vena dari otak, menjaga kestabilan tanda vital, dan mencegah komplikasi serius seperti peningkatan tekanan intrakranial dan herniasi otak, sehingga penting dilakukan dalam perawatan pasien dengan gangguan neurologis.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Setelah perawatan yang dilakukan di Rumah Sakit Akademis Juaury Jusuf Putera Makassar pada pasien Tn. I dengan tumor otak, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengkajian Keperawatan

   Dari hasil pengkajian yang didapatkan 1 hari sebelum masuk RS pasien mengalami nyeri kepala hebat di bagian belakang dan depan kepala, mual, muntah sebanyak 3 kali, dan mengeluh sesak. Dan keesokan harinya setelah pasien makan siang pasien merasa pusing dan tiba-tiba terjatuh dan tidak sadarkan diri sehingga keluarga pasien membawa pasien ke IGD RS Akademis Makassar. Dengan tingkat kesadaran somnolen GCS E3V3M3, tampak pasien pucat, KU lemah, pola napas abnormal, dan ada jejas di bagaian rusuk pasien, hasil observasi TTV tekanan darah: 165/90mmHg, nadi: 98x/menit, suhu: 38,9°c, respirasi: 28x/menit, SpO_2 90%.

2. Diganosis Keperawatan

   Adapun 3 diagnosis keperawatan yang ditegakan berdasarkan prioritas, yaitu:

   a. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral
   b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
   c. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit

3. Intervensi Keperawatan

   Intervensi keperawatan yang telah penulis disusun diantaranya manajemen peningkatan tekanan intracranial, manajen jalan napas, dan manajemen hipertermia yang meliputi tindakan observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi.

4. Implementasi Keperawatan

   Implementasi keperawatan telah dilaksanakan berdasarkan diagnosis keperawatan untuk mengatasi masalah, serta dilakukan sesuai dengan intervensi keperawatan yang disusun. Implementasi keperawatan melibatkan kolaborasi dengan dokter serta tim kesehatan lainnya.

5. Evaluasi Keperawatan

   Dari hasil evaluasi, ke empat diagnosis keperawatan belum teratasi sehingga intervensi tetap dilanjutkan oleh perawat ruangan dan mahasiswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas oleh karena itu, penulis menyampaikan Berikut beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi referensi atau menjadi bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan yang lebih baik kepada beberapa pihak terkait yaitu:

1. Bagi Instansi RS

   Diharapkan tulisan ilmiah ini bisa menjadi salah satu referensi untuk tindakan keperawatan saat mengangkat kepala pasien. Tingkat tekanan intrakranial (TIK) meningkat hingga 30° pada pasien yang memiliki tumor otak terutama berada di ruang intensiv care unit rumah sakit akademis jaury jusuf putera Makassar. mengambil langkah cepat dan tepat yang meliputi Pengamatan, pengobatan, pendidikan, dan kerja sama, sehingga diharapkan. Dapat meningkatkan kesehatan pasien yang memiliki tumor otak.

2. Bagi Penulis

   Penulis berharap hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi ilmiah bagi peserta didik, dapat melakukan tindakan asuhan keperawatan pada klien dengan tumor otak sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) .

3. Bagi Instalasi Pendidikan

   Sebagai bahan masukan kepada institusi pendidikan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajaran untuk perbandingan dalam pemberian konsep asuhan keperawatan teori dan praktek.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, N. (2022). *Asuhan keperawatan pada pasien dengan post operasi eksisi tumor otak di ruang H1 RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.

Ariarini. (2025). Neuro-ophthalmology manifestations in brain tumor patients and its related factors at Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital. *E-Journal Kedokteran Indonesia, 13*(1), 1–8. https://doi.org/10.23886/ejki.13.937.10

Bilah, N. H. (2026). Efektivitas implementasi head-up 30° pada pasien cedera kepala sedang post kraniotomi. *Jambura Nursing Journal, 8*(1), 9–12. https://doi.org/10.37311/jnj.v8i1.36934

Cendraiswati, S. O. (2022). Asuhan keperawatan pasien Tn. A dengan diagnosis tumor serebri di ruang Pav 7 RSPAL Dr. Ramelan Surabay a.https://repository.stikeshangtuahsby.ac.id/id/eprint/886/1/KIA_Shon ia_2130059.pdf

Dahlan, D. (2025). Mekanisme kerja otak dan sistem saraf. *Journal of Innovative and Creativity, 5*(2), 11143–11153. https://doi.org/10.31004/joecy.v5i2.1526

Global Cancer Observatory. (2024). *International Agency for Research on Cancer*.

Handayani, A. Y. (2024). Intervensi elevasi kepala pada pasien dengan *space-occupying lesions* (SOL) due to meningioma post operasi kraniotomi dengan nyeri kepala: Case report*. Sentri: Jurnal Riset Ilmiah, 3*(3), 1523–1535. https://doi.org/10.55681/sentri.v3i3.2429

Ichwanuddin. (2023). Tumor cerebri. *Galenical: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh, 2(2), 49–65.* https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i2.9727

Ilawanda, Z. M. (2021). Gambaran radiologis pada bidang neurologis tumor otak. *Jurnal Syntax Fusion, 1*(12), 2808–7208. https://doi.org/10.54543/fusion.v1i12.125

Indonesia Survei Kesehatan. (2023). *Laporan survei kesehatan Indonesia (SKI).*

Kalsum, A. U. (2025). Efektivitas posisi head up 30° pada pasien penurunan kapasitas adaptif intrakranial post kraniotomi tumor otak di NCCU

RSJPDO OYK. *Jurnal Penelitian Disiplin Ilmu Keperawatan, 9*(1), 30–34. https://doi.org/10.46233/jk.v9i1.1553

Lisdiana, E. (2023). Literature review: Faktor risiko yang dapat diubah yang berhubungan dengan kejadian stroke di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Bidkemas, 16*(2), 127–139. https://doi.org/10.48186/nh8g0183

Lolita, V. (2022). *Asuhan keperawatan pada Tn. L dengan diagnosa medis tumor cerebri di ruang Syaraf 7 RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.

Louis. (2021). *Classification of tumors of the central nervous system: A summary*. https://researcherprofiles.org/profile/212336131

Malzaliana. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan perawat dalam pelaksanaan protap pemasangan kateter urin. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 5*(4), 1647–1654. https://doi.org/10.37287/jppp.v5i4.1876

Metrisiawan, A. (2023). Manajemen perioperative pada pasien tumor craniopharygioma. *Majalah Anestesi Critical Care, 41*(1), 42–50. https://doi.org/10.55497/majanestcricar.v41i1.275

Mukminin, S. T. S. (2024). *Kombinasi terapi farmakologi dan posisi head up 30° pada pasien dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial post craniotomy cedera kepala dan tumor otak.* Universitas Muhammadiyah Malang.

Mutmainnah. (2024). Gambaran derajat histopatologi penderita meningioma di Makassar. *Healthy Tadulako Journal, 10(2), 293–300.* https://doi.org/10.22487/htj.v10i2.1165

Nasarany, A. B. M. (2023). *Asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan trauma kepala di IGD Rumah Sakit Bhayangkara Makassar.* Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Nurfaizah. (2024). Penerapan posisi head up 30° pada pasien post craniotomy meningioma terhadap penurunan tekanan intrakranial. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 6*(6), 2437–2446*.* https://doi.org/10.37287/jppp.v6i6.3432

Nurfikasari, D. (2025). Pengaruh posisi head up 30° terhadap perubahan mean arterial pressure (MAP) pasien cedera kepala berat post craniotomy di ruang ICU. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 7*(2), 2–8. https://doi.org/10.37287/jppp.v7i2.6445

Pamungkas, S. M. W. (2024). Penerapan posisi head up 30 derajat pada pasien post craniotomy meningioma terhadap penurunan tekanan intrakranial: Studi kasus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 6(6), 2437–2446.* https://doi.org/10.37287/jppp.v6i6.3432

Pramadyanti, K. D. (2025). Hubungan volume pendarahan intracerebral pada hasil CT-scan kepala dengan tingkat kesadaran pada pasien stroke saat pertama kali datang ke IGD Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung. *Jurnal Intisari Sains Medis, 16(3),* 1210–1214. https://doi.org/10.15562/ism.v16i3.2265

Purwatyningsih, E. (2024). Model teori konsep keperawatan Nola J. Pender: *Health promotion model*. *Zahra: Journal of Health and Medical Research, 4*(1), 76–85. https://doi.org/10.52298/ihsj.v5i1.67

Riskesdas. (2019). *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.*

Sesrianty, V. (2020). *Discharge planning*. Purwokerto, Jawa Tengah.

Setiawan, A. (2025). Klasifikasi jenis tumor otak pada citra MRI menggunakan convolutional neural network (CNN). *REMik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 9(4),* 1396–1404. https://doi.org/10.33395/remik.v9i4.15020

Siregar, B. (2023). Asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala dengan peningkatan tekanan intrakranial melalui posisi head up 30°. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah, 2*(11), 4949–4956. https://doi.org/10.55681/sentri.v2i11.1843

Siswanti, H. (2021). Hubungan posisi elevasi dengan tekanan intrakranial pada pasien cedera kepala sedang di RSUD RAA Soewondo Pati. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan, 12*(1), 28–33. https://doi.org/10.26751/jikk.v12i1.902

Soewarno, S. A. (2022). Pengaruh hipertensi terhadap terjadinya stroke hemoragik berdasarkan hasil CT-scan kepala di instalasi radiologi RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan, 15*(1), 39–46. https://doi.org/10.30595/medisains.v15i1.1626

Soffiani, F. (2025). Klasifikasi tumor otak menggunakan CNN. *Jurnal Komputer dan Teknologi Informasi, 1*(2), 70–73. https://doi.org/10.26714/jkti.v3i1.13957

Soulissa, F. F. (2023). Pendampingan penyusunan panduan asuhan keperawatan berdasarkan SDKI, SLKI, dan SIKI sebagai standar

penerapan asuhan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI), 3*(3), 433–439. https://doi.org/10.52436/1.jpmi.1124

Sulistyowati, A. D. (2022). Penerapan 3S (SDKI, SLKI, SIKI) dalam asuhan keperawatan di rumah sakit. Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI), 2(2), 577–582. https://doi.org/10.54082/jamsi.293

Tiranda, Y. (2025). Nursing assessment using Indonesian, Gordon, and NANDA-I diagnosis standards in determining nursing problems: A quasi-experimental study. The Malaysian Journal of Nursing, 17(2), 166–177. https://doi.org/10.31674/mjn.2025.v17i02.016

Umar, A. (2024). Penerapan posisi head up 30 derajat terhadap pencegahan TIK pasien cedera kepala di ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. Malahayati Nursing Journal, 6(8), 3039–3049. https://doi.org/10.33024/mnj.v6i8.15140

Vitya, D. (2023). Penerapan posisi head up 30° dalam pemenuhan kebutuhan oksigenisasi pada pasien stroke. Dyska, 1–11.

Wulansari, H. (2022). Asuhan keperawatan pada Tn. S dengan diagnosa medis pre operasi tumor serebri di ruang H1 RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.

LEMBAR KONSUL

Nama dan Nim : Maria Sela Leftungun (NS2514901044)
Maria Umbut (NS2514901045)
Program : Profesi Ners
Judul Karya Ilmiah Akhir : Asuhan keperawatan pada pasien dengan Tumor Otak di Ruangan Intensive Care Unit Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar
Pembimbing 1 : Nikodemus Sili Beda, Ns., M.Kep

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsul	Saran	Tanda Tangan		
				Penulis		Pembimbing
				1	2	
1.	Jumat, 09 Januari 2026	Konsul kasus kelolaan	ACC kasus kelolaan pasien dengan tumor otak			
2.	Selasa, 20 Januari 2026	Konsul pengkajian	1. Revisi (Pengkajian sekunder, primer dan implementasi) 2. Lanjutkan bab 4 serta EBN			
3.	Rabu, 25 Februari 2026	Konsultasi Pengkajian dan	1. Revisi (Implementasi, tambahkan teori di bab 4			

		pembahasan kasus	serta jurnal pendukung posisi pemberian posisi head up 30°)			
4.	Jumat, 13 Maret 2026	Konsultasi Pengkajian dan pembahasan kasus	1. Revisi (implementasi, tambahkan kesimpulan EBN dan perbaikan dapus)			
5.	Rabu, 18 Maret 2026	Konsultasi Revisi	1. ACC Bab 3, 4 dan 5			

LEMBAR KONSUL

Nama dan Nim : Maria Sela Leftungun (NS2514901044)
Maria Umbut (NS2514901045)

Program : Profesi Ners

Judul Karya Ilmiah Akhir : Asuhan keperawatan pada pasien dengan Tumor Otak di Ruangan Intensive Care Unit Rumah Sakit Akademis Jaury Jusuf Putera Makassar

Pembimbing 2 : Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsul	Saran	Tanda Tangan		
				Penulis		Pembimbing
				1	2	
1.	Selasa, 10 Maret 2026	Konsultasi Bab 1 dan Bab 2	1. Revisi (latar belakang masalah dan metode penulisan) 2. Revisi (Pathway, penatalaksanaan dan perencanaan pulang) 3. Sistematika penulisan			
2.	Kamis, 12 Maret 2026	Konsul Revisi bab 1 dan bab 2	1. Revisi bab 1 dan 2 2. Revisi sistematika penulisan			

3.	Selasa, 17 Maret 2026	Konsul Revisi bab 1 dan bab 2	1. ACC revisi bab 1 dan 2 2. Revisi sistematika penulisan			

RIWAYAT HIDUP



I. Identitas Pribadi

Nama	: Maria Sela Leftungun
Tempat/Tanggal Lahir	: Langgur, 05 September 2003
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Katolik
Pekerjaan	: Mahasiswa
Alamat	: Jl. Cendrawasih II

II. Pendidikan yang Telah Ditempuh

SD Naskat Mathias II Langgur B	: Tahun 2008-2014
SMP Santa Theresia Langgur	: Tahun 2014-2017
SMA Sanata Karya Langgur	: Tahun 2017-2020
STIK Stella Maris Makassar	: Tahun 2021-2026

III. Pelatihan/ Seminar/ Lomba

- Pelatihan

  Basic Trauma Cardiac Life Support (BTCLS) 2025

RIWAYAT HIDUP



IV. Identitas Pribadi

Nama	: Maria Umbut
Tempat/Tanggal Lahir	: Joeng, 06 Oktober 2001
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Katolik
Pekerjaan	: Mahasiswa
Alamat	: Jl. Maipa Lr.35

V. Pendidikan yang Telah Ditempuh

SD Impres Dantar	: Tahun 2007-2013
SMP Negeri 06 Desa Nao	: Tahun 2014-2017
SMA Negeri 02 Langke Majok	: Tahun 2017-2020
STIK Stella Maris Makassar	: Tahun 2021-2026

VI. Pelatihan/ Seminar/ Lomba

- Pelatihan

  Basic Trauma Cardiac Life Support (BTCLS) 2025