

**KARAKTERISTIK KADAR OSMOLARITAS DARAH PADA PASIEN TUMOR
OTAK DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
PERIODE JANUARI–DESEMBER 2023**



NISRINA HANY FIRDAUSI

C011211086



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**KARAKTERISTIK KADAR OSMOLARITAS DARAH PADA PASIEN TUMOR
OTAK DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
PERIODE JANUARI–DESEMBER 2023**

NISRINA HANY FIRDAUSI

C011211086



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2024**

**KARAKTERISTIK KADAR OSMOLARITAS DARAH PADA PASIEN TUMOR
OTAK DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
PERIODE JANUARI–DESEMBER 2023**

NISRINA HANY FIRDAUSI
C011211086

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Pendidikan Dokter

pada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
DEPARTEMEN KEDOKTERAN JIWA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2024**

SKRIPSI
KARAKTERISTIK KADAR OSMOLARITAS DARAH PADA PASIEN TUMOR
OTAK DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR
PERIODE JANUARI–DESEMBER 2023

NISRINA HANY FIRDAUSI

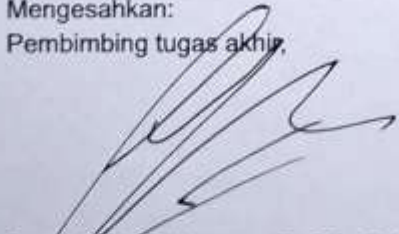
C011211086

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana kedokteran pada tanggal 15 bulan
Desember tahun 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan pada

Program Studi Pendidikan Dokter
Departemen Ilmu Bedah
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing tugas akhir,


Dr. dr. Willy Adhimarta, Sp.BS., Subsp.N-Vas.(K)
NIP. 197603222008121001

Mengetahui,
Ketua Program Studi,


dr. Rizki Nislawati, M.Kes., Sp.M(K)
NIP. 198101182009122003



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Karakteristik Kadar Osmolaritas Darah pada Pasien Tumor Otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari–Desember 2023" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Dr. dr. Willy Adhimarta, Sp.BS., Subsp. N-Vas(K). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 8 Desember 2024



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan berkat dan rahmat-Nya sehingga penyusunan skripsi penelitian yang berjudul “Karakteristik Kadar Osmolaritas Darah pada Pasien Tumor Otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari–Desember 2023” ini dapat diselesaikan dengan baik. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana dalam bidang ilmu kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penelitian ini:

1. Kedua orang tua penulis, Moh. Iskandar Ali, S.P. dan Diah Evi Anjarsari, S.Pd., serta saudara-saudari tercinta, Qonita Ilmi Awalina, Farina Aulia Azizah, dan Lutfan Haidar Ahza yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis.
2. Dr. dr. Willy Adhimarta, Sp. BS., Subsp. N-Vas.(K) sebagai dosen pembimbing dan penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penelitian ini.
3. Dr. dr. Wahyudi, Sp.BS(K) dan Dr. dr. Djoko Widodo, Sp.BS(K) selaku penguji yang telah memberikan tanggapan dan saran dalam proses penelitian ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu dan motivasi untuk menjadi seorang dokter yang baik.
5. Sahabat-sahabat Anteromedial, Andi Muthi'ah Ilham, Fitri Mariani, Fatimah Az-zahra, Aizisah Fadilah Abbas, dan Amilah Fildzah Fadhlina yang telah banyak membantu dari segi waktu dan tenaga.
6. Sahabat-sahabat 309, Sektor Bangku Depan, ZEIS, Cantik Cantik, dan KKN Kel. Benteng yang senantiasa mendukung dan memotivasi penulis.
7. Teman-teman 309, Sektor Bangku Depan, ZEIS, dan AT21UM FKUH yang telah menemani kehidupan perkuliahan penulis.
8. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu selama proses penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan hasil penelitian ini. Untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi penelitian ini di kemudian hari. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat memberikan wawasan dan manfaat yang berguna terhadap perkembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

Penulis



Nisrina Hany Firdausi

ABSTRAK

NISRINA HANY FIRDAUSI. **Karakteristik Kadar Osmolaritas Darah pada Pasien Tumor Otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari–Desember 2023** (dibimbing oleh Willy Adhimarta).

Latar Belakang. Tumor otak menyebabkan penekanan area otak oleh karena pertumbuhan jaringan abnormal sehingga dapat menimbulkan tanda dan gejala yang bervariasi sesuai dengan lokasi tumor, salah satunya perubahan kadar osmolaritas darah. Osmolaritas darah merupakan jumlah zat terlarut dalam satu liter pelarut yang diukur dalam mOsm/liter. Keseimbangan cairan dalam tubuh merupakan salah satu hal yang vital bagi pasien kritis dan osmolaritas darah memiliki peran penting dalam distribusi cairan ekstraseluler dan intraseluler. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kadar osmolaritas darah pada pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023. **Metode.** Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif. Penelitian dilaksanakan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling* dengan memerhatikan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga diperoleh sampel sebanyak 51 orang. **Hasil.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar osmolaritas darah pada pasien tumor otak cenderung meningkat.

Kata Kunci: Tumor otak, Osmolaritas darah, Natrium, Glukosa, Ureum

ABSTRACT

NISRINA HANY FIRDAUSI. **Characteristics of Blood Osmolarity Levels in Brain Tumor Patients at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar Period January–December 2023** (supervised by Willy Adhimarta).

Background: Brain tumors cause suppression of the brain area due to abnormal tissue growth so that it can cause signs and symptoms that vary according to the location of the tumor, one of which is changes in blood osmolarity levels. Blood osmolarity is the amount of solute dissolved in one liter of solvent measured in mOsm/liter. Fluid balance in the body is vital for critical patients and blood osmolarity plays an important role in the distribution of extracellular and intracellular fluids. **Aim.** This study aims to determine the characteristics of blood osmolarity levels in brain tumor patients at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital Makassar period January–December 2023. **Method:** This research is an descriptive observational study. The research was conducted at the Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital, Makassar City, South Sulawesi Province. The sampling method used was total sampling by observing the inclusion and exclusion criteria so that a sample of 51 people was obtained. **Results:** The research results indicate that blood osmolarity levels in brain tumor patient tend to increase.

Keywords: Brain tumor, Blood osmolarity, Sodium, Glucose, Ureum

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	iii
PERNYATAAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Kerangka Teori	3
1.6 Kerangka Konsep	3
BAB II METODE PENELITIAN	4
2.1 Desain Penelitian.....	4
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
2.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	4
2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	4
2.5 Definisi Operasional.....	5
2.6 Jenis Data dan Instrumen Penelitian	6
2.7 Etika Penelitian	6
2.8 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	7
2.9 Rancangan Anggaran Penelitian.....	7
2.10 Jadwal Penelitian.....	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
3.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	9

3.2 Alur Analisis Data	9
3.3 Analisis Hasil dan Pembahasan	10
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	16
4.1 Kesimpulan.....	16
4.2 Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional.....	5
Tabel 2.2 Rancangan Anggaran Penelitian	7
Tabel 2.3 Jadwal Penelitian	8
Tabel 3.1 Distribusi Rata-Rata Kadar Natrium, Glukosa, Ureum, dan Osmolaritas Darah pada Pasien Tumor Otak Berdasarkan Gambaran Histopatologi	10
Tabel 3.2 Distribusi Kadar Osmolaritas Darah pada Pasien Tumor Otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari–Desember 2023.....	11
Tabel 3.3 Distribusi Kadar Osmolaritas Darah pada Pasien Tumor Otak Berdasarkan Jenis Kelamin.....	12
Tabel 3.4 Distribusi Kadar Osmolaritas Darah pada Pasien Tumor Otak Berdasarkan Usia.....	12
Tabel 3.5 Distribusi Kadar Natrium Darah pada Pasien Tumor Otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari–Desember 2023.....	13
Tabel 3.6 Distribusi Kadar Glukosa Darah pada Pasien Tumor Otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari–Desember 2023.....	14
Tabel 3.7 Distribusi Kadar Ureum Darah pada Pasien Tumor Otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari–Desember 2023.....	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Pelaksanaan Penelitian	7
Gambar 3.1 Alur Analisis Penelitian	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Curriculum Vitae</i> Peneliti Utama	20
Lampiran 2 Data Hasil Penelitian.....	21
Lampiran 3 Surat Permohonan Rekomendasi Etik.....	25
Lampiran 4 Surat Rekomendasi Persetujuan Etik	26
Lampiran 5 Surat Permohonan Izin Penelitian	27
Lampiran 6 Surat Persetujuan Izin Penelitian.....	28
Lampiran 7 Surat Pengantar Izin Penelitian ke Instansi Rekam Medis dan SIRS	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tumor atau biasa disebut neoplasma adalah massa jaringan abnormal yang terbentuk akibat pertumbuhan dan pembelahan sel yang berlebihan, baik jinak maupun ganas (kanker), yang dapat menyerang jaringan di dekatnya atau menyebar melalui sistem peredaran darah dan limfe. Tumor otak adalah tumor yang menyerang otak, baik dari jaringan otak itu sendiri maupun selaput pembungkus otak. Perkembangan tumor otak dibatasi oleh tengkorak sehingga perkembangannya dapat menekan area otak yang mengakibatkan sejumlah orang meninggal dunia (Puspitasari, Nugroho, and Hadiono 2023).

Berdasarkan data statistik yang dilaporkan oleh *Global Cancer Observatory* pada tahun 2020, angka kejadian tumor otak di seluruh dunia mencapai 308,102 kasus (Ferlay et al. 2021). Pada tahun 2023, *American Cancer Society* melaporkan angka kejadian tumor otak di Amerika sebanyak 24,810 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 18,990 (76.54%) (Siegel et al. 2023). Pada tahun 2021, populasi Amerika Serikat diperkirakan memiliki 88,190 tumor otak dengan keganasan mencapai lebih dari 1/3 dari semua kasus dan menyebabkan sebagian besar kematian akibat penyakit ini (Li et al. 2023). Di Indonesia, epidemiologi tumor otak masih belum memadai. Namun, sejumlah penelitian yang dilakukan cukup memberikan gambaran terkait epidemiologi tumor otak pada tahun dan daerah terkait di Indonesia.

Sebuah penelitian menemukan 316 kasus tumor otak di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dan RS Kanker Dharmais pada bulan Oktober sampai Desember 2019 dengan persentase tumor otak primer sebesar 62.4% dan tumor otak sekunder sebesar 37.6% (Aninditha et al. 2021). Pada penelitian lain yang berfokus pada tumor otak primer, terdapat 175 kasus terduga di RSUP dr. Kariadi Semarang pada tahun 2015-2018 (Ardhini and Tugaworo 2019).

Penekanan area otak oleh karena pertumbuhan jaringan abnormal dapat menimbulkan gejala yang bervariasi sesuai dengan lokasi tumor. Tumor yang mengenai *Hypothalamus-Pituitary Axis* (HPA), terutama pituitary posterior, akan menyebabkan gangguan sekresi hormon *Anti-Diuretic Hormone* (ADH) yang dapat mempengaruhi kadar osmolaritas darah (Feher 2017). Osmolaritas merupakan jumlah zat terlarut dalam satu liter pelarut yang diukur dalam osmol/liter. Dalam cairan fisiologis, mOsm/liter sering kali lebih tepat digunakan karena konsentrasi zat terlarut yang rendah (Waterhouse and Farmery 2021). Sebuah penelitian menemukan bahwa keseimbangan cairan di dalam tubuh merupakan salah satu hal yang vital bagi pasien kritis dan osmolaritas darah berperan penting dalam distribusi cairan ekstraseluler dan intraseluler (Shen et al. 2017).

Belum ada penelitian yang membahas terkait karakteristik kadar osmolaritas darah pada pasien tumor otak. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengangkat tema tersebut dan menjadikan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo sebagai salah satu

rumah sakit rujukan bagi pasien tumor otak di Kota Makassar untuk dijadikan tempat penelitian. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran terkait kadar osmolaritas darah pada pasien tumor otak dan dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu “Bagaimana karakteristik kadar osmolaritas darah pada pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik kadar osmolaritas darah pada pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui kadar natrium, glukosa, dan ureum pada pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023.
2. Menentukan kadar osmolaritas darah setiap pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

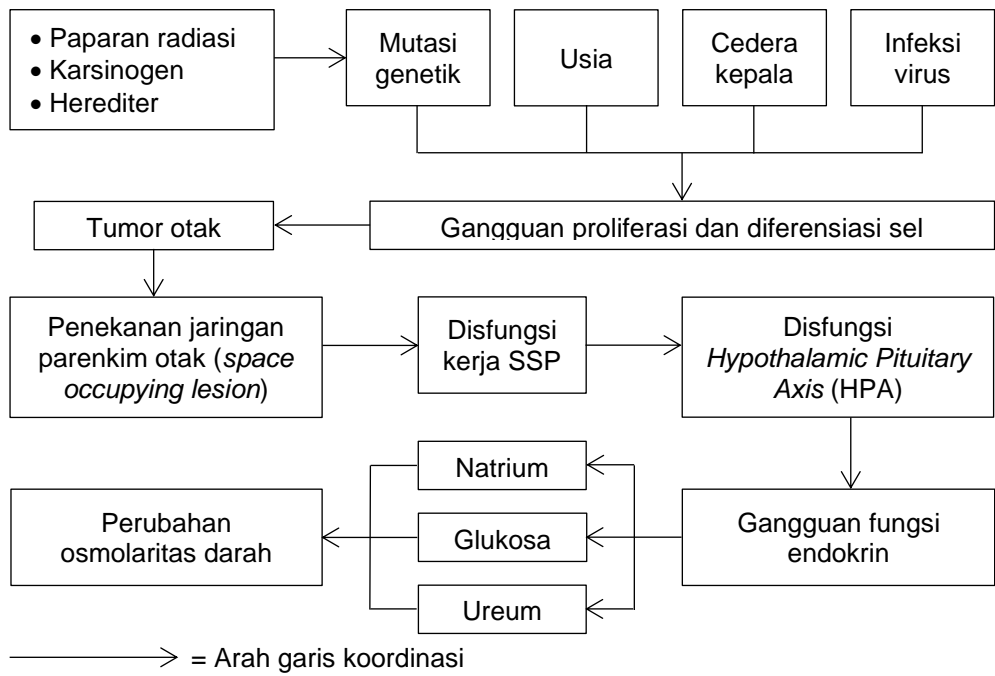
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan kepada peneliti mengenai karakteristik kadar osmolaritas darah setiap pasien tumor otak.

1.4.2 Manfaat Akademis

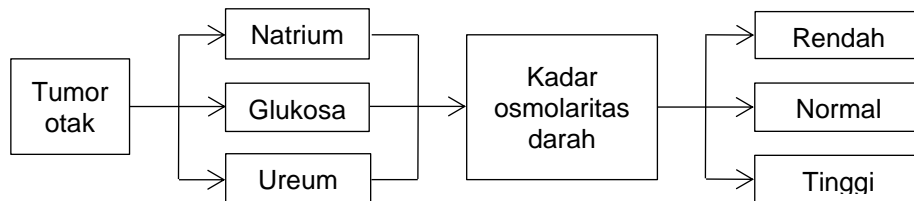
1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi klinisi dan civitas akademika mengenai karakteristik kadar osmolaritas darah pada pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan bagi klinisi untuk pencegahan dan penatalaksanaan tumor otak.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Kerangka Teori



Gambar 1.1 Kerangka Teori

1.6 Kerangka Konsep



Gambar 1.2 Kerangka Konsep

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain deskriptif observasional yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik kadar osmolaritas darah pada pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada bulan November tahun 2024.

2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

2.3.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh pasien tumor otak di Kota Makassar.

2.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023.

2.3.3 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah semua pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

2.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*, yaitu populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi.

2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

2.4.1 Kriteria Inklusi

1. Semua pasien tumor otak yang berkonsultasi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023.
2. Memiliki data rekam medis berupa hasil pemeriksaan laboratorium dan histopatologi yang lengkap dan dilakukan pertama kali sejak pasien datang ke poli bedah saraf atau IGD. Hasil pemeriksaan laboratorium yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kadar natrium, glukosa, dan ureum.

2.4.2 Kriteria Eksklusi

1. Pasien dengan dehidrasi ringan hingga berat.

2. Pasien yang memiliki penyakit komorbid, seperti diabetes melitus, gangguan ginjal, penyakit hati kronis, dan penyakit infeksi.
3. Pasien dengan riwayat penggunaan obat anti-koagulan, kortikosteroid, dan diuretik/furosemid.

2.5 Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Ukur
1.	Tumor otak	Massa pada jaringan parenkim otak dari hasil pertumbuhan sel yang tidak terkontrol.	Rekam medis	<ul style="list-style-type: none"> • Tumor otak • Bukan tumor otak 	Ordinal
2.	Osmolaritas darah	Jumlah miliosmol zat terlarut dalam satu liter larutan.	Dihitung menggunakan rumus: $2 [Na^+] + \frac{Glucose}{18} + ureum$	<ul style="list-style-type: none"> • Rendah: 280–284 mOsmol/L • Normal: 285–295 mOsmol/L • Tinggi: >295 mOsmol/L 	Nominal
3.	Natrium	Jumlah natrium dalam darah subjek.	Rekam medis	Nilai normal: 135–145 mEq/L	Nominal
4.	Glukosa	Jumlah glukosa dalam darah subjek.	Rekam medis	Nilai normal GDS: <200 mg/dL	Nominal
5.	Ureum	Jumlah ureum dalam darah subjek.	Rekam medis	Nilai normal: <ul style="list-style-type: none"> • Pria: 7–24 mg/dL • Wanita: 6–21 mg/dL 	Nominal

2.6 Jenis Data dan Instrumen Penelitian

2.6.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data sekunder yang diperoleh dari rekam medis sampel penelitian.

2.6.2 Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam pengumpulan, pengolahan, dan analisis data penelitian ini adalah laptop.

2.6.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data berupa rekam medis pasien tumor otak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari–Desember 2023 dilakukan setelah mendapat izin dari pihak Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

2.6.4 Pengolahan dan Analisis Data

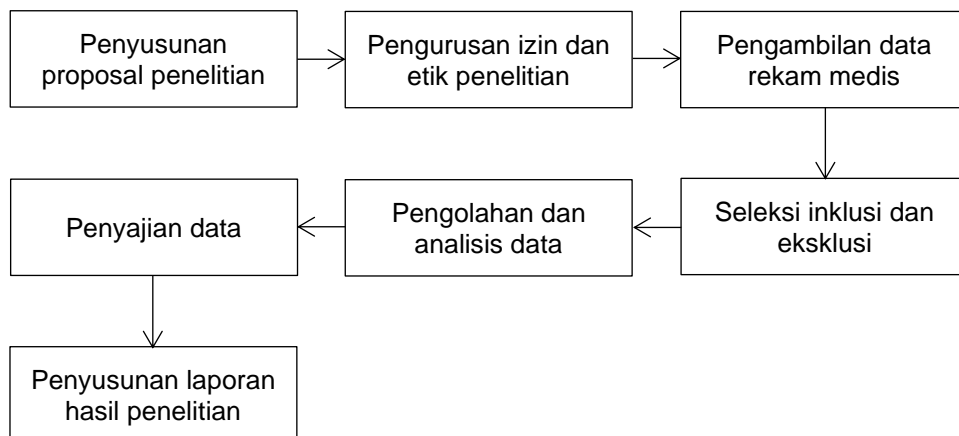
Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis menggunakan *software* Microsoft Excel. Setelah itu, data diklasifikasikan berdasarkan nilai rujukan dari masing-masing variabel.

2.7 Etika Penelitian

Penelitian dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian, antara lain:

- 1) *Ethical clearance*, dimohonkan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- 2) Pengajuan izin penelitian kepada instansi-instansi terkait, yaitu Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.
- 3) Kerahasiaan, peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang didapat pada penelitian ini, sehingga peneliti tidak akan mempublikasi informasi yang didapat kecuali kepentingan ilmiah.
- 4) Peneliti akan menanggung semua beban biaya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2.8 Alur Pelaksanaan Penelitian



Gambar 2.1 Alur Pelaksanaan Penelitian

2.9 Rancangan Anggaran Penelitian

Rancangan anggaran dana penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.2 di bawah ini.

Tabel 2.2 Rancangan Anggaran Penelitian

No.	Jenis penelitian	Jumlah	Satuan	Biaya (Rp)	Subtotal (Rp)
1.	Pengurusan surat dan persetujuan etik	1	-	Rp300.000	Rp100.000
2.	Penggandaan proposal penelitian	1	Eks	Rp20.000	Rp20.000
3.	Pengambilan data	1	-	Rp200.000	Rp200.000
4.	Penggandaan laporan hasil penelitian	3	Eks	Rp50.000	Rp150.000
5.	Biaya transportasi	1	-	Rp100.000	Rp100.000
6.	Biaya tak terduga	1	-	Rp100.000	Rp100.000
Total					Rp870.000

2.10 Jadwal Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 4 bulan dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

Tabel 2.3 Jadwal Penelitian

No.	Item Kegiatan	Bulan			
		Sep	Okt	Nov	Des
1	Penyusunan proposal penelitian	■			
2	Pengurusan etik dan izin penelitian		■		
3	Pengambilan data			■	
4	Pengolahan dan analisis data				■
5	Pembuatan laporan hasil penelitian				■