

**HUBUNGAN ANTARA ANESTESI DAN GANGGUAN KOGNITIF PASCAOPERASI  
PADA LANSIA: PENDEKATAN SKORING MINI-COG**



**FADILLAH ANUGRAH MUHAMMAD**

**C011211058**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**HUBUNGAN ANTARA ANESTESI DAN GANGGUAN KOGNITIF  
PASCAOPERASI PADA LANSIA: PENDEKATAN SKORING MINI-COG**

**FADILLAH ANUGRAH MUHAMMAD**

**C011211058**



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

**HUBUNGAN ANTARA ANESTESI DAN GANGGUAN KOGNITIF  
PASCAOPERASI PADA LANSIA: SKORING MINI-COG**

FADILLAH ANUGRAH MUHAMMAD  
C011211058

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Pendidikan Dokter

pada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
DEPARTEMEN ILMU ANESTESI,  
PERAWATAN INTENSIF, DAN MANAJEMEN NYERI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
2024**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA ANESTESI DAN GANGGUAN KOGNITIF  
PASCAOPERASI PADA LANSIA: PENDEKATAN SKORING MINI-COG**

**Fadillah Anugrah Muhammad**

**C011211058**

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kedokteran pada  
Senin, 16 Desember 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Sarjana Kedokteran  
Departemen Ilmu Anestesi,  
Perawatan Intensif, dan Manajemen Nyeri  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing Tugas Akhir,



Dr. dr. Haizah Nurdin, M.Kes., Sp. An-KIC  
NIP. 198104112014042001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



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

## **HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul “HUBUNGAN ANTARA ANESTESI DAN GANGGUAN KOGNITIF PASCAOPERASI PADA LANSIA: PENDEKATAN SKORING MINI-COG” adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Dr. dr. Haizah Nurdin, M.Kes., Sp. An-KIC. 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 disetujui 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, 16 Desember 2024



**FADILLAH ANUGRAH MUHAMMAD**

C011211058

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul “Hubungan antara Anestesi dan Gangguan Kognitif Pascaoperasi pada Lansia: Pendekatan Skoring Mini-Cog”. Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dalam mencapai gelar sarjana.

Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar- besarnya kepada:

1. Mama dan Bapak, kakak-kakak, dan keponakan penulis, atas segala dukungan, doa, dan motivasi yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
2. Dr. dr. Haizah Nurdin, M.Kes., Sp. An-KIC, selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus penasehat akademik yang telah membimbing, memberikan arahan, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
3. dr. Nur Surya Wirawan, M.Kes., MARS, Sp. An-TI, Subsp.M.N.(K) dan dr. Masriani, Sp. An-TI, Subsp.T.I (K) selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan saran serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Pihak-pihak yang telah membantu, memberikan dukungan, dan doa kepada penulis pada saat melakukan penelitian di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.
5. Teman-teman seperjuangan S1 Pendidikan Dokter Umum angkatan 2021, khususnya sahabat-sahabat penulis yang senantiasa menawarkan bantuan, memberikan dukungan, dan selalu bersedia menjadi pendengar yang baik saat penulis merasa putus asa.

Penulis

Fadillah Anugrah Muhammad

## ABSTRAK

FADILLAH ANUGRAH MUHAMMAD. **Hubungan antara Anestesi dan Gangguan Kognitif Pascaoperasi pada Lansia: Pendekatan Skoring Mini-Cog** (dibimbing oleh Haizah Nurdin).

**Latar Belakang.** Peningkatan populasi lansia global diiringi risiko gangguan kognitif pascaoperasi, terutama pada pasien yang menerima anestesi. Gangguan kognitif pascaoperasi dapat memengaruhi kualitas hidup lansia melalui penurunan fungsi kognitif. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji dampak anestesi terhadap gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia dengan menggunakan metode skoring Mini-Cog. **Tujuan.** Mengidentifikasi hubungan antara anestesi dengan gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia dan faktor yang memengaruhinya. **Metode.** Penelitian ini menggunakan desain prospektif kohort selama dua minggu di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Sampel sebanyak 19 pasien lansia yang menjalani operasi dengan anestesi dipilih menggunakan metode *consecutive sampling*. Data primer dikumpulkan melalui pengisian kuesioner Mini-Cog, dan analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon dan alternatif uji chi-square, yaitu uji Fisher Exact dan uji Likelihood Ratio. **Hasil.** Mayoritas pasien merupakan kelompok lansia muda (60-69 tahun) sebanyak 73,7%. Jenis anestesi terbanyak adalah anestesi regional (52,6%). Tidak terdapat hubungan signifikan antara jenis anestesi dan gangguan kognitif pascaoperasi ( $p=0,570$ ). Tidak ditemukan perbedaan signifikan pada fungsi kognitif sebelum dan pascaoperasi ( $p=0,356$ ). Sebaliknya, terdapat hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan gangguan kognitif pascaoperasi ( $p=0,049$ ). Pasien dengan pendidikan rendah memiliki risiko lebih tinggi terhadap gangguan kognitif. **Kesimpulan.** Tidak ditemukan hubungan antara anestesi, jenis kelamin, maupun jenis operasi dengan gangguan kognitif pascaoperasi. Namun, tingkat pendidikan secara signifikan memengaruhi risiko gangguan kognitif pascaoperasi. Penelitian lanjutan dengan cakupan lebih luas disarankan untuk memperkuat temuan ini.

**Kata Kunci:** Gangguan Kognitif Pascaoperasi, anestesi, lansia, Mini-Cog, fungsi kognitif, pendidikan.

## ABSTRACT

FADILLAH ANUGRAH MUHAMMAD. **The Relationship Between Anesthesia and Postoperative Cognitive Dysfunction in the Elderly: A Mini-Cog Scoring Approach** (supervised by Haizah Nurdin).

**Background.** The global increase in the elderly population is accompanied by a heightened risk of postoperative cognitive dysfunction (POCD), particularly among patients receiving anesthesia. POCD can adversely affect the quality of life in the elderly through a decline in cognitive function. This study aimed to evaluate the impact of anesthesia on POCD in the elderly using the Mini-Cog scoring method. **Aim.** This study aims to identify the relationship between anesthesia and POCD in the elderly and the factors influencing it. **Methods.** This study utilized a prospective cohort design conducted over two weeks at Dr. Wahidin Sudirohusodo General Hospital, Makassar. A total of 19 elderly patients undergoing surgery with anesthesia were selected using consecutive sampling. Primary data were collected through Mini-Cog questionnaire assessments, and data analysis was performed using the Wilcoxon test and alternative chi-square tests, namely the Fisher Exact Test and Likelihood Ratio Test. **Results.** The majority of patients were in the young elderly group (60–69 years), accounting for 73.7%. Regional anesthesia was the most commonly administered type (52.6%). No significant relationship was found between the type of anesthesia and POCD ( $p=0.570$ ), and there was no significant difference in cognitive function before and after surgery ( $p=0.356$ ). However, a significant relationship was observed between educational level and POCD ( $p=0.049$ ). Patients with lower education levels had a higher risk of cognitive impairment. **Conclusion.** There was no relationship between anesthesia, gender, or type of surgery and POCD. However, educational level significantly influenced the risk of POCD. Further studies with broader coverage are recommended to strengthen these findings.

**Keywords:** Postoperative Cognitive Dysfunction, anesthesia, elderly, Mini-Cog, cognitive function, education.



## DAFTAR ISI

|                                       | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------------|----------------|
| HALAMAN JUDUL .....                   | ii             |
| PERNYATAAN PENGAJUAN.....             | iii            |
| HALAMAN PENGESAHAN.....               | iv             |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....      | v              |
| UCAPAN TERIMA KASIH.....              | vi             |
| ABSTRAK .....                         | vii            |
| ABSTRACT .....                        | viii           |
| DAFTAR ISI .....                      | ix             |
| DAFTAR TABEL .....                    | xi             |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                 | xii            |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>         | <b>1</b>       |
| 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              |
| 1.7 Variabel Penelitian.....          | 4              |
| 1.8 Hipotesis .....                   | 4              |
| <b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b> | <b>5</b>       |
| 2.1 Desain Penelitian.....            | 5              |
| 2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... | 5              |
| 2.3 Populasi dan Sampel.....          | 5              |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....    | 5         |
| 2.5 Definisi Operasional.....             | 6         |
| 2.6 Cara Pengambilan Data .....           | 8         |
| 2.7 Alur Penelitian.....                  | 8         |
| 2.7 Pengolahan dan Penyajian Data .....   | 8         |
| 2.8 Etika Penelitian .....                | 9         |
| <b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>10</b> |
| 3.1 Hasil .....                           | 10        |
| 3.2 Pembahasan.....                       | 15        |
| <b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>19</b> |
| 4.1 Kesimpulan .....                      | 19        |
| 4.2 Saran .....                           | 19        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                | <b>21</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                     | <b>23</b> |

**DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Definisi Operasional.....  | 6  |
| Tabel 2. Distribusi Pasien Lansia yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Berdasarkan Usia.....  | 10 |
| Tabel 3. Distribusi Pasien Lansia yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Berdasarkan Jenis Kelamin .....  | 11 |
| Tabel 4. Distribusi Pasien Lansia yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Berdasarkan Riwayat Pendidikan .....   | 11 |
| Tabel 5. Distribusi Pasien Lansia yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Berdasarkan Jenis Anestesi .....   | 11 |
| Tabel 6. Distribusi Pasien Lansia yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Berdasarkan Jenis Operasi.....   | 12 |
| Tabel 7. Distribusi Pasien Lansia yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Berdasarkan Kemungkinan Gangguan Kognitif Sebelum Operasi (Skoring Mini-Cog) ..... | 12 |
| Tabel 8. Distribusi Pasien Lansia yang Menjalani Operasi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Berdasarkan Kemungkinan Gangguan Kognitif Pascaoperasi (Skoring Mini-Cog) .....    | 13 |
| Tabel 9. Tabel Silang Hubungan Anestesi dengan Gangguan Kognitif Pascaoperasi pada Lansia.....  | 13 |
| Tabel 10. Tabel Silang Hubungan Jenis Kelamin dengan Gangguan Kognitif Pascaoperasi pada Lansia.....  | 14 |
| Tabel 11. Tabel Hasil Uji Wilcoxon Fungsi Kognitif Praoperasi dengan Fungsi Kognitif Pascaoperasi pada Lansia.....  | 14 |
| Tabel 12. Tabel Silang Hubungan Riwayat Pendidikan dengan Gangguan Kognitif Pascaoperasi pada Lansia.....   | 14 |
| Tabel 13. Tabel Silang Hubungan Jenis Operasi dengan Gangguan Kognitif Pascaoperasi pada Lansia.....  | 15 |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Rekomendasi Persetujuan Etik oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK Unhas ..... | 24 |
| Lampiran 2 Surat Persetujuan Pengambilan Data .....   | 25 |
| Lampiran 3. Formulir Kuesioner Mini-Cog .....   | 26 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam beberapa dekade terakhir, terjadi perubahan signifikan dalam struktur demografis global, dengan peningkatan jumlah orang yang mencapai usia lanjut. Saat ini, populasi lansia yang berusia 60 tahun ke atas diperkirakan meningkat dari 1 miliar pada tahun 2019 menjadi 1,4 miliar pada tahun 2030. Diperkirakan bahwa satu dari enam orang di dunia akan mencapai usia 60 tahun atau lebih. Bahkan, pada tahun 2050, jumlah lansia di atas 60 tahun akan melonjak menjadi dua kali lipat, mencapai angka sekitar 2,1 miliar (WHO, 2022).

Menurut data Badan Pusat Statistik, Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) pada tahun 2023 menunjukkan sebanyak 11,75 persen penduduk Indonesia merupakan lansia. Angka ini meningkat dari tahun 2022 yang menunjukkan angka 10,48 persen.

Lanjut usia adalah suatu periode dari rentang kehidupan yang ditandai dengan adanya perubahan atau penurunan fungsi tubuh. Ketika seseorang memasuki tahap lansia, beberapa permasalahan kesehatan biasanya mulai bermunculan dan berakibat pada produktivitas individu. Masalah-masalah yang dapat muncul, seperti imobilisasi, instabilitas atau mudah jatuh, inkontinensia, penurunan fungsi indera, dan gangguan fungsi kognitif (Hasibuan & Raafidianti, 2021).

Perubahan atau penurunan fungsi tubuh menyebabkan tingginya risiko yang dapat terjadi pada lansia yang menjalani prosedur pembedahan selain penurunan fungsi fisik dan penyakit penyerta, beberapa komplikasi juga dapat terjadi setelah operasi, seperti gangguan kognitif pascaoperasi (Kemenkes, 2022).

Gangguan kognitif pascaoperasi adalah turunnya kemampuan kognitif seseorang setelah diberi tindakan operasi, dan diukur dengan pemeriksaan neurofisiologi. Gangguan ini lebih sering dialami pada pasien yang berusia tua dibandingkan dengan pasien yang lebih muda. Gangguan fungsi kognitif pada pasien berkaitan erat dengan tingkat morbiditas, mortalitas, lama penyembuhan, dan menurunnya kualitas hidup (Baskoro et al., 2022).

Gangguan kognitif pascaoperasi dapat terjadi pada 15 hingga 25 persen pasien yang mendapatkan operasi, khususnya pada operasi dengan anestesi umum (Baskoro et al., 2022). Kerentanan kognisi pada lansia dipantau dengan cermat untuk mencegah manifestasi delirium atau perkembangan menjadi demensia, yang keduanya dapat meningkatkan morbiditas dan merupakan penyebab utama beban keuangan yang besar pada sistem perawatan kesehatan.

Oleh karena itu, sangat penting untuk memeriksa faktor yang dapat berkontribusi terhadap penurunan kognitif pascaoperasi dengan meneliti adanya hubungan antara tindakan anestesi dan gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia dengan menggunakan analisis skoring Mini-Cog, salah satu pemeriksaan fungsi kognitif yang mudah dan cukup efektif untuk digunakan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara anestesi dan gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia dengan pendekatan skoring Mini-Cog di RSUD Wahidin Sudirohusodo Makassar?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara anestesi dan gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia dengan pendekatan skoring Mini-Cog di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui banyaknya kejadian gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia akibat tindakan anestesi.
2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

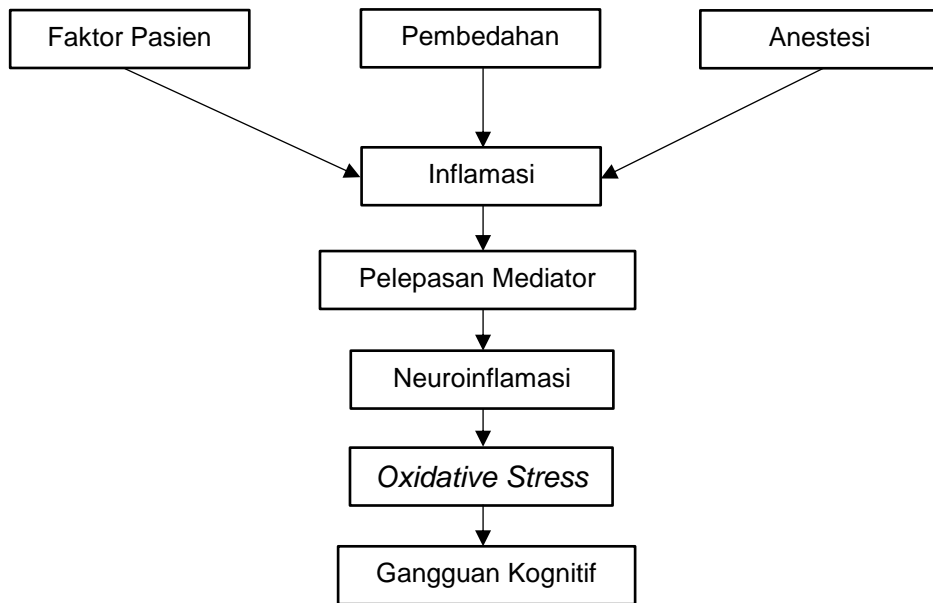
### **1.4.1 Aspek Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai hubungan antara anestesi dan gangguan fungsi kognitif pada lansia. Dengan mengetahui hubungan tersebut, dapat dilakukan langkah-langkah untuk mengurangi risiko gangguan fungsi kognitif pada geriatri yang menerima anestesi agar terciptanya dampak positif terhadap kesehatan kognitif lansia dan mengurangi kejadian gangguan fungsi kognitif pada lansia.

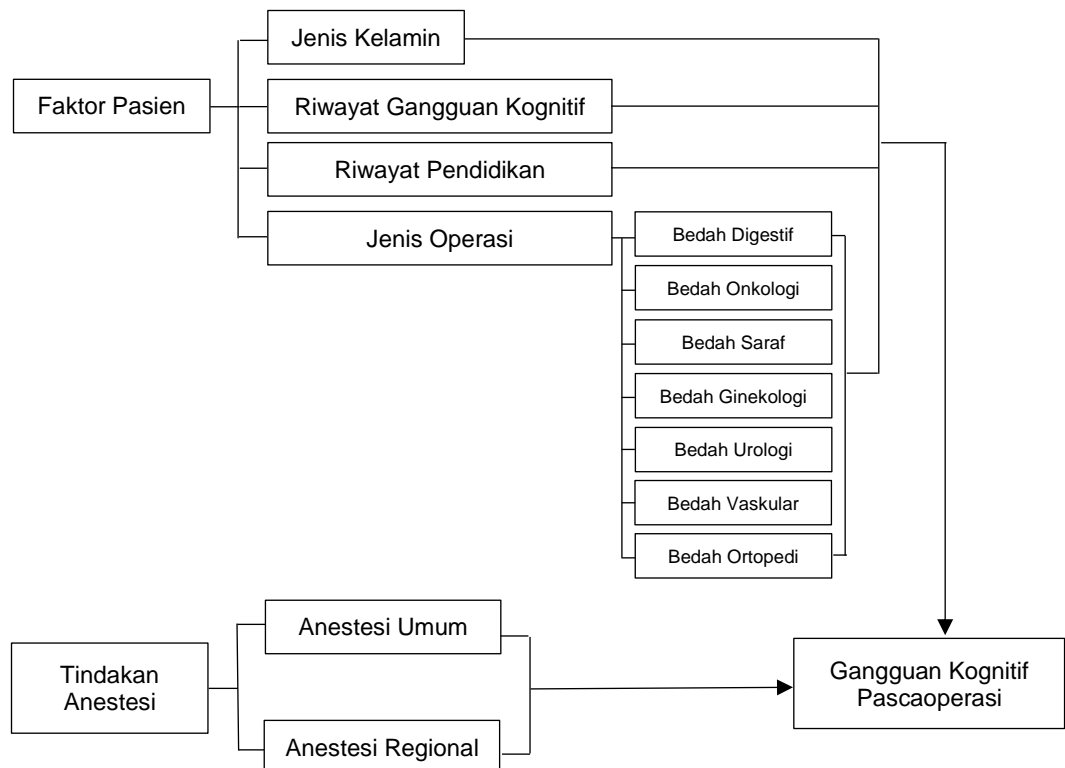
### **1.4.2 Aspek Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu dan bahan kepustakaan atau referensi tentang pemberian anestesi terhadap kejadian gangguan fungsi kognitif pascaoperasi dan menjadi acuan untuk penelitian berikutnya.

### 1.5 Kerangka Teori



### 1.6 Kerangka Konsep



### **1.7 Variabel Penelitian**

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dipaparkan, variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Variabel independen : Anestesi (umum dan regional)

Variabel dependen : Gangguan kognitif pascaoperasi

### **1.8 Hipotesis**

H1 : Terdapat hubungan antara anestesi dan gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia dengan pendekatan skoring Mini-Cog di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar.

H0 : Tidak ada hubungan antara anestesi dan gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia dengan pendekatan skoring Mini-Cog di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar.



## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan studi observasional analitik dengan desain penelitian *prospective cohort*.

#### **2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar dan dilaksanakan selama 2 minggu pada bulan November – Desember 2024..

#### **2.3 Populasi dan Sampel**

##### **2.3.1 Populasi**

Populasi target pada penelitian ini adalah pasien lansia yang menjalani operasi dengan pemberian anestesi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

##### **2.3.2 Sampel Data**

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien lansia yang menjalani operasi dengan pemberian anestesi yang ada di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada bulan bulan November – Desember 2024 dan memenuhi kriteria eksklusif maupun kriteria inklusif.

##### **2.3.3 Cara Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan consecutive sampling, yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan memilih individu yang ditemui dan memenuhi kriteria penelitian hingga kurun waktu tertentu.

#### **2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

##### **2.4.1 Kriteria Inklusi**

1. Pasien yang berusia 60 tahun ke atas yang ada di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar pada bulan bulan November – Desember 2024.
2. Pasien yang menjalani operasi dan diberikan anestesi.
3. Pasien yang mampu menggerakkan tangan untuk mengisi lembar kuesioner (menggambar jam).
4. Pasien yang bersedia untuk ikut serta dalam penelitian.

##### **2.4.2 Kriteria Eksklusi**

1. Pasien lansia yang mengalami penurunan kesadaran.
2. Pasien yang pernah mengalami riwayat gangguan kognitif.
3. Pasien menolak untuk ikut serta dalam penelitian.

## 2.5 Definisi Operasional

**Tabel 1. Definisi Operasional**

| Variabel                     | Definisi operasional  | Alat Ukur   | Cara Ukur | Kriteria Objektif  | Skala   |
|------------------------------|---|-------------|-----------|--|---------|
| Geriatric                    | Populasi geriatri.  | Rekam medik | Catat     | 1. $\geq 60$ tahun   | Nominal |
| Jenis kelamin                | Perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan.  | Rekam medik | Catat     | 1. Laki-laki<br>2. Perempuan   | Nominal |
| Gangguan Kognitif Praoperasi | Gangguan kognitif yang dialami pasien sebelum tindakan pembedahan dinilai berdasarkan perubahan kemampuan untuk mengingat kembali dan menggambar jam. | Mini-Cog    | Wawancara | 1. Tinggi, jika skor 0 – 2<br>2. Rendah, jika skor 3 – 5   | Ordinal |
| Riwayat pendidikan           | Jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh.   | Kuesioner   | Wawancara | 1. Rendah : tidak sekolah, dan SD<br>2. Menengah : SMP – SMA<br>3. Tinggi : Diploma, dan Sarjana | Ordinal |
| Tindakan Pembedahan          | Prosedur operasi yang berkaitan dengan diagnosis.   | Rekam medik | Catat     | 1. Bedah Digestif<br>2. Bedah Onkologi<br>3. Bedah Saraf   | Nominal |

|                                |   |             |           |  |         |
|--------------------------------|---|-------------|-----------|--|---------|
|                                |   |             |           | 4. Bedah Ginekologi                                      |         |
|                                |   |             |           | 5. Bedah Urologi   |         |
|                                |   |             |           | 6. Bedah Vaskular  |         |
|                                |   |             |           | 7. Bedah Ortopedi  |         |
| Gangguan kognitif pascaoperasi | Penurunan kognisi yang terjadi setelah pembedahan dan dinilai berdasarkan perubahan kemampuan untuk mengingat kembali dan menggambar jam.               | Mini-Cog    | Wawancara | 3. Tinggi, jika skor 0 – 2<br>4. Rendah, jika skor 3 – 5 | Ordinal |
| Tindakan anestesi              | Intervensi medis yang diberikan sebelum dilakukannya operasi yang bertujuan untuk menurunkan rasa nyeri yang kemungkinan terjadi selama proses operasi. | Rekam medik | Wawancara | 1. Anestesi Umum<br>2. Anestesi Regional                 | Nominal |
| Mini-Cog                       | Alat skrining yang digunakan untuk deteksi adanya   | Kuesioner   | Wawancara | 1. Tinggi, jika skor 0– 2<br>2. Rendah, jika skor        | Ordinal |

---

gangguan  
kognitif pada  
geriatri.

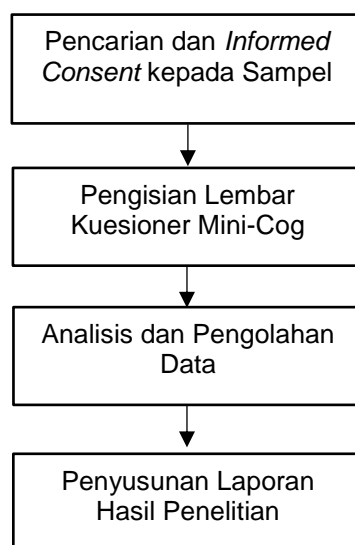
---

3 – 5

## 2.6 Cara Pengambilan Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer yang didapatkan melalui pengisian kuesioner Mini-Cog. Peneliti mengumpulkan data menggunakan teknik observasi yang dilakukan pada pasien sebelum dan setelah menjalani operasi dan menerima anestesi. Pemeriksaan dilakukan sesuai dengan prosedur yang tercantum di lembar kuesioner Mini-Cog yang terdiri dari dua komponen, yaitu registrasi-recall 3 kata dan menggambar jam. Kemudian skor dari kedua komponen tersebut dijumlah dan dimasukkan ke tabel skor total. Skor total 0-2 menunjukkan kemungkinan gangguan kognitif yang tinggi. Skor total 3-5 menunjukkan kemungkinan gangguan kognitif yang rendah.

## 2.7 Alur Penelitian



## 2.7 Pengolahan dan Penyajian Data

Data yang telah didapatkan diolah dengan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), dimulai dengan proses *editing*, *coding*, *entry data*, *cleaning*, dan *saving*.

Rencana analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis dengan uji Wilcoxon yang digunakan untuk menguji perbedaan antara dua data berpasangan yang tidak terdistribusi normal atau uji t berpasangan jika data terdistribusi normal, serta menggunakan analisis bivariat yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang bermakna antara dua variabel, yaitu variabel independen dengan variabel dependen dengan alternatif uji statistik chi

square sebagai uji hipotesis untuk mengetahui hubungan anestesi dan gangguan kognitif pascaoperasi pada lansia dengan pendekatan skoring Mini-Cog di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar..

## **2.8 Etika Penelitian**

Penelitian dimulai setelah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin – Rumah Sakit Universitas Hasanuddin - Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar (KEPK FKUH\_RSUH, RSWS) dengan nomor UH24090736.