

KARYA ILMIAH AKHIR NERS
CASE REPORT: ANALISIS LAMA OPERASI DENGAN WAKTU PULIH
SADAR PADA PASIEN POST OPERASI DENGAN GENERAL
ANESTHESIA DI RUMAH SAKIT CONDONG CATUR (RSCC)
YOGYAKARTA

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Profesi Ners



Oleh
Ragil Surana, S.Kep
PN 241061

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
YOGYAKARTA
2025



HALAMAN PENGESAHAN
KARYA ILMIAH AKHIR NERS
CASE REPORT: ANALISIS LAMA OPERASI DENGAN WAKTU
PULIH SADAR PADA PASIEN POSTOPERASI DENGAN
GENERAL ANESTHESIA DI RUMAH SAKIT CONDONG CATUR
(RSCC) YOGYAKARTA

Disusun oleh :

Ragil Surana, S.Kep

PN 241061

Telah Diperiksa dan Disetujui Pada Tanggal 11 Juli 2025

Ketua Dewan Penguji

Antok Nurwidi Antara.,S.Kep.Ns.,M.Kep

Pembimbing I

Tria Prasetya Hadi, S.Kep., Ns., M.Kep

Pembimbing II

Setyo Budi Santoso, S.Kep., Ns

Telah Dilakukan Ujian Seminar Usulan Penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners

Didepan Dewan Penguji Pada Hari/Tanggal :

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners

(Yun Ernawati, S. Kep., Ns., M. Kep)



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Usulan Penelitian *Case Report* ini dengan judul “**case report: analisis lama operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anastesi di Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) Yogyakarta**”. Salah satu tujuan dari penulisan proposal *Case Report* ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai gelar Ners Program Studi Pendidikan Profesi Ners pada Stikes Wira Husada Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa penyusunan *Case Report* ini tidak lepas dari kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Dra. Ning Rintiswati, M. Kes., selaku ketua Stikes Wira Husada Yogyakarta yang telah memberikan izin penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners.
2. Yuli Ernawati S.Kep., Ns., M. Kep., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan dan Ners yang telah memberikan izin penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners.
3. Tria Prasetya Hadi, S.Kep., Ns., M. Kep., selaku pembimbing utama yang telah berkenan berbagi ilmunya guna memberikan bimbingan, arahan pada penulis selama Penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners.
4. Setyo Budi Santoso, S.Kep., Ns., selaku pembimbing klinik yang telah berkenan berbagi ilmunya guna memberikan bimbingan, arahan pada penulis selama Penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners.
5. Antok Nurwidi Antara, S. Kep., Ns., M. Kep selaku penguji yang telah berkenan meluangkan waktunya, tenaga dan berbagai ilmunya guna memberikan bimbingan, arahan dan dukungan kepada penulis sehingga *Case Report* ini dapat terselesaikan.

Peneliti menyadari proposal ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk

kesempurnaan proposal ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juli 2025

Ragil Surana, S.Kep

Case Report : Analisis Lama Operasi Dengan Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anesthesia Di Rumah Sakit Condong Catur (RSCC)

Yogyakarta

Antok Nurwidi Antara¹, Tria Prasetya Hadi², Ragil Surana³

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta

Jl. Babarsari, Glendongan, Tambak Bayan, Caturtunggal, Depok, Sleman

Yogyakarta 55281

³ Instalasi Kamar Operasi Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta

Email: support.it@rskiasadewa.co.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Pemulihan kesadaran pasca operasi dengan anestesi umum merupakan fase kritis yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah lama operasi. Durasi operasi yang panjang dapat memperpanjang paparan obat anestesi, sehingga memperlambat eliminasi obat dan menunda pulihnya kesadaran. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara lama operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum di Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) Yogyakarta. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelasional dengan pendekatan case report pada empat pasien yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum. Data lama operasi dicatat berdasarkan durasi tindakan, sedangkan waktu pulih sadar diukur menggunakan Modified Aldrete Score hingga pasien mencapai skor ≥ 9 . **Hasil:** Hasil menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin lama operasi, maka waktu pulih sadar pasien juga semakin panjang. Selain durasi operasi, faktor usia pasien juga memengaruhi lamanya waktu pulih sadar. Pasien usia lanjut memerlukan waktu pemulihan yang lebih lama meskipun durasi operasi sama dengan pasien yang lebih muda. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara lama operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan anestesi umum. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam merencanakan manajemen anestesi dan pemantauan pasca operasi agar keselamatan pasien lebih terjaga.

Kata Kunci: Lama Operasi, Anestesi Umum, Waktu Pulih Sadar, Aldrete Score

Case Report : Analysis Duration of Surgery And Recovery Time In Post-Operative Patients With General Anesthesia At Condong Catur Hospital (RSCC) Yogyakarta

Antok Nurwidi Antara ¹, Tria Prasetya Hadi², Ragil Surana³

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta

Jl. Babarsari, Glendongan, Tambak Bayan, Caturtunggal, Depok, Sleman
Yogyakarta 55281

³ Instalasi Kamar Operasi Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta

Email: support.it@rskiasadewa.co.id

ABSTRACT

Background: Recovery of consciousness after surgery with general anesthesia is a critical phase influenced by various factors, one of which is the duration of surgery. Longer surgical procedures may lead to prolonged exposure to anesthetic agents, slowing down their elimination and delaying recovery of consciousness. **Objective:** To analyze the relationship between the duration of surgery and recovery time of consciousness in post-operative patients under general anesthesia at Condong Catur Hospital (RSCC) Yogyakarta. **Methods:**

This research used a descriptive correlational design in the form of a case report involving four elective surgical patients under general anesthesia. The duration of surgery was recorded based on procedure time, while recovery time was measured using the Modified Aldrete Score until patients reached a score of ≥ 9 . **Results:** The findings showed a tendency that longer surgery duration is associated with longer recovery time. In addition to the duration of surgery, patient age also affected the recovery time, with elderly patients requiring longer recovery periods even with similar operation lengths. **Conclusion:**

There is a relationship between surgery duration and recovery time of consciousness in post-operative patients with general anesthesia. These findings are expected to serve as a reference for healthcare providers in planning anesthesia management and post-operative monitoring to ensure patient safety.

Keywords: Duration of Surgery, General Anesthesia, Recovery Time, Aldrete Score

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
A. PENDAHULUAN.....	9
B. METODOLOGI PENELITIAN	12
C. DESKRIPSI LAPORAN KASUS.....	17
D. PEMBAHASAN.....	21
E. KETERBATASAN PENELITIAN.....	23
F. KESIMPULAN.....	23
G. SARAN.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lemabar Observasi Lama Operasi dan Pulih Sadar.....	27
Lampiran 2. Formulir Persetujuan Menjadi Responden	30
Lampiran 3. Surat Permohonan Menjadi Responden	31

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pemulihan pascaoperasi, khususnya pemulihan kesadaran, merupakan fase kritis dalam rangkaian perawatan bedah. Pemulihan kesadaran mengacu pada kemampuan pasien untuk kembali sadar dan responsif setelah anestesi umum. Proses ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk karakteristik pasien, jenis agen anestesi yang digunakan, kompleksitas pembedahan, dan durasi prosedur pembedahan (Myles et al., 2018).

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dibidang kesehatan sangat diperlukan upaya peningkatan pengetahuan tentang pathofisiologi dalam rangka menggairahkan pengetahuan dan khasanah nerfikir, baik dengan pendekatan pengetahuan maupun dengan cara praktis. Buku ini dapat digunakan oleh praktisi atau akademisi yang bekerja ditatanan pelayanan kesehatan baik institusi Pendidikan kesehatan, rumah sakit, puskesmas. Selain itu buku ini juga dapat menjadi pegangan bagi peserta didik dalam bidang kesehatan dan kedokteran (Tria, Prasetya Hadi., 2023).

Lamanya operasi telah diidentifikasi sebagai faktor penentu potensial keterlambatan pemulihan dari anestesi. Operasi yang lebih lama mungkin memerlukan paparan jangka panjang terhadap agen anestesi, yang dapat terakumulasi dalam tubuh dan memperpanjang waktu yang dibutuhkan untuk eliminasi lengkap, sehingga menunda kembalinya kesadaran (Kim et al., 2021). Selain itu, waktu operasi yang lama dapat meningkatkan risiko komplikasi intraoperatif, hipotensi, dan hipotermia—yang semuanya dapat berdampak negatif pada pemulihan neurologis (Brown et al., 2010).

Penelitian telah menunjukkan bahwa operasi yang berlangsung lebih dari tiga jam dikaitkan dengan insiden keterlambatan pemulihan dan disfungsi kognitif pascaoperasi (POCD) yang lebih tinggi, terutama pada orang dewasa yang lebih tua (Monk et al., 2008). Selain itu, paparan anestesi yang berkepanjangan telah dikaitkan dengan peningkatan risiko delirium pascaoperasi, yang selanjutnya mempersulit proses pemulihan

(Evered & Silbert, 2018). Penelitian terus dilakukan untuk mengetahui apakah paparan anestesi meningkatkan risiko penyakit neurodegeneratif seperti Alzheimer. Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan potensial antara anestesi hirup dan akumulasi protein β -amiloid, ciri khas penyakit Alzheimer (Xie et al., 2006). Namun, hubungan sebab akibat belum dapat dipastikan.

Penelitian telah menunjukkan bahwa setiap jam tambahan waktu bedah berkorelasi dengan peningkatan terukur dalam morbiditas pascaoperasi dan lamanya tinggal di rumah sakit. Manajemen durasi pembedahan dan waktu pemulihan yang efektif berperan penting dalam meminimalkan komplikasi dan meningkatkan hasil kesehatan yang optimal. Penyedia layanan kesehatan harus mengadopsi strategi berbasis bukti untuk memperlancar operasi dan mendukung pemulihan pasien, sehingga meningkatkan keselamatan dan kepuasan. (Procter et al., 2010).

Memahami hubungan antara durasi pembedahan dan pemulihan kesadaran sangat penting untuk meningkatkan protokol perawatan pascaoperasi dan memastikan keselamatan pasien. Hal ini memungkinkan dokter untuk mengantisipasi komplikasi dengan lebih baik, merencanakan manajemen anestesi yang tepat, dan mendidik pasien dan keluarga tentang perkiraan waktu pemulihan.

Observasi awal yang dilakukan pada beberapa pasien di ruang pemulihan RSCC menunjukkan adanya variasi waktu pulih sadar yang cukup signifikan. Beberapa pasien yang menjalani tindakan operasi dengan durasi lebih dari satu jam cenderung membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mencapai kesadaran penuh dibandingkan dengan pasien dengan durasi operasi lebih singkat. Hal ini diduga karena semakin lama operasi berlangsung, semakin banyak pula agen anestesi yang diberikan sehingga memperpanjang proses metabolisme dan eliminasi zat anestesi dari tubuh pasien.

Fenomena tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Miller (2020), yang menjelaskan bahwa waktu pemulihan sadar pasca

anestesi umum dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah lama operasi. Durasi operasi yang panjang dapat meningkatkan akumulasi obat anestesi di jaringan tubuh sehingga memperlambat fase *recovery*. Jika tidak dikelola dengan baik, kondisi ini dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti delayed emergence, hipoventilasi, bahkan retensi obat anestesi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang analisis lama operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSCC Yogyakarta. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi tim anestesi dan perawat ruang pemulihan dalam memberikan asuhan keperawatan yang optimal, sehingga dapat meminimalkan risiko keterlambatan pulih sadar dan meningkatkan keselamatan pasien..

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "apakah terdapat hubungan antara lama operasi terhadap kecepatan pemulihan kesadaran pasien setelah menjalani anestesi umum di rumah sakit RSCC Yogyakarta?"

3. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum :

Untuk menganalisis antara lama operasi dengan waktu pemulihan kesadaran pada pasien pasca operasi di Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) Yogyakarta.

2. Tujuan khusus :

Tujuan khusus yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi secara mendalam :

- b. Mengidentifikasi rata-rata lama waktu operasi yang dilakukan pada pasien di ruang pemulihan.
- c. Mengetahui rata-rata waktu pemulihan kesadaran pasien setelah menjalani anestesi umum.

4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu keperawatan dan anestesiologi, khususnya terkait dengan manajemen pasca operasi serta pemulihan kesadaran.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Tenaga Kesehatan: Memberikan informasi yang berguna untuk memperkirakan dan merencanakan waktu pemulihan pasien berdasarkan durasi operasi yang dilakukan.
- b) Bagi Rumah Sakit: Menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan standar pelayanan pasca operasi dan pengelolaan ruang pemulihan (recovery room).
- c) Bagi Peneliti Selanjutnya: Menjadi referensi untuk penelitian lanjutan yang berkaitan dengan efek anestesi dan faktor-faktor lain yang memengaruhi pemulihan kesadaran pasien.

B. METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional yaitu jenis penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan atau asosiasi antara variabel, tanpa melakukan intervensi atau perlakuan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, peneliti hanya mengamati dan mencatat data yang ada, lalu mencoba melihat apakah ada hubungan sebab-akibat atau korelasi antara variabel yang diteliti (Sugiyono, 2021).

2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu pengambilan data dan studi kasus dilakukan bulan Mei 2025 di Ruang Instalasi Kamar Bedah RS Condong Catur Yogyakarta.

3. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2021) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan ukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri. Dana P. Turner (2020), *purposive sampling* digunakan ketika seorang peneliti ingin menargetkan seorang individu dengan karakteristik minat dalam suatu penelitian. Sampel dalam penelitian *case report* ini berjumlah 4 (dua) orang yang memenuhi kriteria :

a. Kriteria inklusi

Merupakan karakteristik umum subjek pada populasi target dan aktual. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien dewasa berusia 18–60 tahun.
- 2) Pasien yang menjalani tindakan operasi elektif (non-emergency) dengan anestesi umum.
- 3) Pasien dalam kondisi stabil secara hemodinamik selama dan setelah operasi.
- 4) Pasien yang bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent (lembar persetujuan penelitian).
- 5) Pasien dirawat di ruang pemulihan (recovery room) pasca operasi.

b. Kriteria eksklusi

Merupakan subjek yang memenuhi kriteria eksklusi tetapi dikeluarkan dari sampel karena beberapa alasan. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Pasien dengan riwayat gangguan kesadaran atau gangguan neurologis sebelum operasi.
- 2) Pasien dengan penyakit sistemik berat seperti gangguan hati, ginjal, atau jantung yang memengaruhi metabolisme obat anestesi.
- 3) Pasien yang mengalami komplikasi berat selama operasi, seperti henti jantung atau perdarahan masif.

- 4) Pasien yang menggunakan obat-obatan psikotropika yang dapat memengaruhi kesadaran.

4. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas (independen) : Body Mass Index (BMI)
2. Variabel terikat (dependen) : Lama waktu pulih sadar

5. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk menilai tingkat kesadaran atau pemulihan sadar pasien setelah menjalani general anestesi adalah Skala Aldrete Score. Aldrete Score adalah instrumen standar yang digunakan untuk menilai tingkat pemulihan pasien di ruang pemulihan pasca anestesi (Post-Anesthesia Care Unit / PACU). Skor ini membantu menentukan kapan pasien cukup pulih untuk dipindahkan dari ruang pemulihan. Skor ini mengevaluasi 5 parameter fisiologis, yaitu: Aktivitas, Pernapasan, Sirkulasi, Kesiapan membuka mata (kesadaran), Warna kulit (oksigenasi)

Interpretasi Skor:

Skor ≥ 9 : menunjukkan pasien siap dipindahkan dari ruang pemulihan.

Skor < 9 : menunjukkan pasien masih perlu observasi lanjutan.

Skor ini dinilai setiap 10–15 menit setelah operasi hingga pasien mencapai kriteria pemulihan yang ditentukan. Untuk pencatatan waktu akan menggunakan lama operasi dan pulih sadar akan menggunakan Stopwatch.

6. Rencana Jalan Penelitian

1. Tahap persiapan
 - a. Mengajukan judul penelitian Penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN).
 - b. Mengurus perizinan kepada Rumah Sakit Condong Catur Yogyakarta

- c. Melakukan studi pustaka untuk mendapatkan acuan penelitian atau pengumpulan referensi
- d. Melakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan data awal
- e. Penyusunan proposal penelitian KIAN.
- f. Melakukan bimbingan dengan pembimbing utama dan pembimbing pendamping.
- g. Seminar dan revisi proposal penelitian KIAN
- h. Mengurus *ethical clearence* di komisi etik penelitian kesehatan.

2. Pelaksanaan penelitian

Tahap ini peneliti menggunakan data primer. Data primer adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti melalui wawancara, observasi, kuesioner ataupun eksperimen dari sumber pertama atau subjek penelitian yang dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan biasanya lebih spesifik, relevan, dan terkini. (Sugiyono, 2021).

- a. Perkenalan, penyampaian maksud dan tujuan, kontrak waktu
- b. Penjelasan informasi lengkap mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko dari penelitian
- c. Penandatanganan lembar persetujuan (*informed consent*)
- d. Pengkajian pasien pre operasi
- e. Pemantauan durasi operasi
- f. Pemantauan waktu puih sadar menggunakan form Alderet Score

3. Tahap penyelesaian

- a. Pengolahan data yang sudah didapat atau diperoleh
- b. Penyusunan laporan hasil penelitian KIAN
- c. Konsultasi dengan pembimbing utama dan pembimbing pendamping
- d. Sidang Penelitian KIAN dan Revisi Skripsi Penelitian KIAN
- e. Penyerahan laporan penelitian KIAN kepada pihak terkait sebagai laporan penelitian akhir Ners

7. Etika Penelitian

Etika penelitian menunjuk pada prinsip-prinsip etis yang diterapkan dalam kegiatan penelitian mulai dari usulan penelitian sampai dengan publikasi penelitian. Nursalam (2020) menyebutkan etika penelitian terdiri dari :

1. Autonomi

Peneliti diharapkan selalu menghargai hak pasien untuk membuat keputusan sendiri terkait perawatan yang diterimanya. Setiap responden diberikan informasi lengkap mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko dari penelitian. Responden diberikan kesempatan untuk bertanya dan menyetujui partisipasi mereka secara sukarela dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) setelah diberikan penjelasan.

2. Keadilan dan keterbukaan

Prinsip keadilan memberikan jaminan bahwa semua responden mendapatkan perlakuan maupun keuntungan yang sama tanpa membedakan gender, agama, etnis dan sebagainya. Pada prinsip keterbukaan ini menuntut pengkondisian lingkungan dan penjelasan tentang prosedur penelitian.

3. Kejujuran (*Veracity*)

Peneliti diharapkan untuk selalu jujur dalam berkomunikasi dengan pasien, memberikan informasi yang jelas dan benar tentang perawatan yang diberikan atau prosedur tindakan yang akan dilaksanakan.

4. Menghormati privasi dan kerahasiaan responden

Setiap orang mempunyai privasi dan kerahasiaan termasuk kebebasan dalam memberikan informasi maupun merahasiakannya. Hal ini mengharuskan peneliti untuk merahasiakan identitas dari responden dan menampilkannya hanya dalam bentuk kode sebagai pengganti

identitas responden. Peneliti harus memastikan bahwa informasi medis pasien tidak disebarluaskan tanpa izin.

5. Memperhitungkan manfaat (*beneficence*)

Sebuah penelitian hendaknya bisa memberikan manfaat yang semaksimal mungkin baik bagi masyarakat pada umumnya dan juga pada subjek penelitian atau responden

6. Tidak merugikan (*Non-maleficence*)

Peneliti harus berusaha meminimalkan dampak yang merugikan bagi responden, harus menghindari melakukan tindakan yang dapat menyebabkan kerugian atau bahaya pada pasien.

7. Kesetiaan (*Fidelity*)

Perawat harus setia pada tugas dan tanggung jawab profesionalnya, serta menjaga komitmen pada pasien.

C. DISKRIPSI LAPORAN KASUS

1. Diskripsi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional yang bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara lama operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi yang menjalani tindakan pembedahan dengan anestesi umum di Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) Yogyakarta. Variabel independen dalam penelitian ini adalah lama operasi yang diukur berdasarkan durasi tindakan pembedahan mulai dari insisi kulit hingga penutupan luka, sedangkan variabel dependen adalah waktu pulih sadar yang diukur sejak pasien dipindahkan ke ruang pemulihan anestesi hingga pasien dinyatakan sadar penuh sesuai kriteria Modified Aldrete Score ≥ 9 .

Penelitian ini dilaksanakan di ruang pemulihan anestesi (*Recovery Room*) RSCC dengan melibatkan pasien dewasa yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien dengan status fisik ASA I–II, usia 18–60 tahun, menjalani operasi elektif dengan anestesi umum, dan bersedia

menjadi responden. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, pencatatan waktu mulai dan selesai operasi, serta pemantauan waktu pulih sadar pasien secara berkala oleh perawat anestesi.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh durasi operasi terhadap proses pemulihan pasien, sehingga dapat menjadi dasar bagi tenaga medis dalam meningkatkan perencanaan anestesi, monitoring intraoperatif, serta manajemen perawatan post anestesi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mendukung upaya peningkatan keselamatan pasien dan mutu pelayanan di Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) Yogyakarta.

2. Deskripsi Responden

Tabel. 1
Data Karakteristik Responden

Pasien	I	II	III	IV
Usia	42 Tahun	20 Tahun	66 Tahun	70 Tahun
Jenis Kelamin	Laki - laki	Laki - laki	Laki - laki	Perempuan
Tindakan Operasi	Eksisi tumor punggung	Laparotomi App	Laparotomi Perforatif	Eksisi Tumor Mandibula
Jenis Anastesi	GA	GA	GA	GA

Penelitian ini melibatkan empat responden dengan karakteristik yang bervariasi, baik dari segi usia, jenis kelamin, maupun jenis tindakan operasi yang dilakukan dengan anestesi umum (General Anesthesia/GA). Karakteristik responden ini menjadi salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi waktu pulih sadar pasien pasca tindakan operasi.

Berdasarkan data, usia responden dalam penelitian ini berkisar antara 20 tahun hingga 70 tahun. Usia termuda adalah 20 tahun (Pasien II) dan usia tertua adalah 70 tahun (Pasien IV). Usia merupakan salah satu faktor fisiologis yang dapat memengaruhi

metabolisme dan eliminasi obat anestesi. Pasien yang lebih muda umumnya memiliki fungsi organ yang optimal sehingga proses metabolisme anestesi cenderung lebih cepat dibandingkan pasien lanjut usia yang mengalami penurunan fungsi organ hati dan ginjal.

Dari segi jenis kelamin, tiga orang responden adalah laki-laki (Pasien I, II, dan III) dan satu orang responden adalah perempuan (Pasien IV). Secara umum, jenis kelamin juga dapat memengaruhi respon tubuh terhadap obat anestesi karena perbedaan komposisi jaringan lemak dan distribusi obat dalam tubuh.

Terkait jenis tindakan operasi, terdapat variasi tindakan yang dilakukan, yaitu: Eksisi tumor punggung pada Pasien I, Laparotomi appendiks pada Pasien II, Laparotomi perforasi usus pada Pasien III dan Eksisi tumor mandibula pada Pasien IV. Jenis operasi ini memiliki tingkat kompleksitas dan durasi operasi yang berbeda-beda. Tindakan laparotomi, terutama pada kasus perforasi usus, biasanya memerlukan waktu operasi yang lebih lama dibandingkan eksisi tumor kecil, sehingga kebutuhan anestesi juga meningkat dan berpotensi memperpanjang waktu pulih sadar.

Seluruh responden menjalani operasi dengan anestesi umum (GA), yang artinya pasien sepenuhnya tidak sadar selama operasi berlangsung. Proses pemulihan kesadaran dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk lama operasi, jenis obat anestesi, serta kondisi fisiologis pasien. Variasi karakteristik ini menjadi dasar untuk menganalisis hubungan antara lama operasi dengan waktu pulih sadar pasien di ruang pemulihan anestesi.

3. Hasil Pengukuran Kecemasan

Tabel. 2
Hasil Pengukuran kecemasan

Pasien	I	II	III	IV
Durasi	60	90	90	60
Operasi				

(menit)				
Durasi	40	50	50	50
Pemulihan				
Kesadaran				
(menit)				

Berdasarkan hasil pengukuran pada empat responden di ruang pemulihan anestesi Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) Yogyakarta, dapat diketahui bahwa terdapat variasi pada lama operasi maupun durasi pemulihan kesadaran yang diukur dengan Modified Aldrete Score. Modified Aldrete Score digunakan sebagai instrumen standar untuk menilai kesiapan pasien pulih sadar dan dipindahkan dari ruang pemulihan anestesi ke ruang perawatan.

Pada Pasien I, lama operasi tercatat selama 60 menit dengan durasi pemulihan kesadaran selama 40 menit hingga pasien mencapai skor Aldrete ≥ 9 . Hal ini menunjukkan bahwa meskipun durasi operasi relatif singkat, pasien tetap memerlukan waktu pemulihan sekitar 40 menit, yang dapat dipengaruhi oleh faktor individual seperti usia (42 tahun) dan jenis tindakan operasi (eksisi tumor punggung).

Pasien II menjalani operasi dengan lama tindakan 90 menit, yaitu prosedur laparotomi appendiks, dengan waktu pemulihan kesadaran tercatat 50 menit. Durasi operasi yang lebih lama dibandingkan Pasien I diikuti dengan waktu pulih sadar yang juga sedikit lebih lama. Usia pasien yang masih muda (20 tahun) kemungkinan berperan dalam mencegah pemulihan yang lebih lama, meskipun tindakan laparotomi memiliki tingkat invasif yang lebih tinggi.

Pasien III memiliki durasi operasi 90 menit dengan tindakan laparotomi perforasi usus. Pasien ini memerlukan waktu 50 menit untuk mencapai skor Aldrete ≥ 9 . Durasi pulih sadar yang serupa dengan Pasien II menunjukkan bahwa meskipun durasi

operasi sama, faktor usia (66 tahun) dan kompleksitas tindakan perforasi usus mungkin meningkatkan kebutuhan anestesi, sehingga memperpanjang metabolisme obat di dalam tubuh.

Pasien IV menjalani operasi eksisi tumor mandibula dengan lama tindakan 60 menit, sama seperti Pasien I, namun waktu pemulihan kesadarannya tercatat 50 menit, lebih lama dari Pasien I. Hal ini dapat dikaitkan dengan usia pasien yang paling tua (70 tahun) sehingga metabolisme eliminasi obat anestesi cenderung melambat, meskipun lama operasinya relatif singkat.

Dari keempat data ini, terlihat pola bahwa semakin lama durasi operasi cenderung diikuti dengan waktu pulih sadar yang lebih lama, meskipun tidak sepenuhnya linear karena faktor usia dan kondisi fisiologis juga berpengaruh. Selain itu, pasien dengan usia lanjut membutuhkan waktu pemulihan lebih panjang meskipun durasi operasinya tidak terlalu lama. Hal ini sejalan dengan teori bahwa metabolisme obat anestesi dipengaruhi oleh durasi paparan obat serta status fisiologis pasien, termasuk usia, fungsi hati, ginjal, dan status hemodinamik.

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengukuran pada empat responden, ditemukan variasi lama operasi antara 60 hingga 90 menit, dengan durasi pemulihan kesadaran bervariasi antara 40 hingga 50 menit. Waktu pulih sadar diukur menggunakan Modified Aldrete Score, yang merupakan instrumen standar untuk menilai kesiapan pasien keluar dari ruang pemulihan anestesi.

Secara umum, pola hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin lama durasi operasi, semakin panjang pula waktu pulih sadar pasien, meskipun hal ini juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti usia pasien dan kompleksitas tindakan operasi. Misalnya, Pasien II dan Pasien III sama-sama menjalani operasi dengan durasi 90 menit, namun memiliki profil usia

yang berbeda (20 tahun dan 66 tahun) tetapi waktu pulih sadar keduanya tetap 50 menit. Hal ini menunjukkan bahwa usia lanjut cenderung memperpanjang metabolisme obat anestesi, tetapi pada kondisi operasi besar (seperti laparotomi perforatif) kebutuhan anestesi menjadi dominan (Butterworth et al., 2022).

Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian oleh Prabhakar et al. (2018) yang menyatakan bahwa durasi operasi yang panjang meningkatkan kumulasi obat anestesi dalam jaringan, terutama jaringan lemak, sehingga memperpanjang fase eliminasi. Agen anestesi inhalasi seperti sevoflurane atau isoflurane akan tersimpan lebih banyak pada jaringan lemak tubuh, sehingga pasien memerlukan waktu lebih lama untuk mencapainya konsentrasi minimal agar sadar kembali. Selain itu, penelitian oleh Bjurström et al. (2020) menegaskan bahwa usia pasien mempengaruhi kecepatan farmakokinetik anestesi inhalasi, di mana eliminasi akan melambat pada pasien usia lanjut akibat penurunan fungsi hati dan ginjal.

Pada Pasien I dan IV, meskipun lama operasi sama-sama 60 menit, terlihat adanya perbedaan waktu pulih sadar: Pasien I pulih sadar dalam 40 menit sedangkan Pasien IV memerlukan waktu 50 menit. Perbedaan ini memperkuat temuan penelitian oleh Techanivate et al. (2020) bahwa usia pasien merupakan faktor risiko keterlambatan pulih sadar, meskipun lama operasi singkat. Pada pasien usia lanjut, penurunan volume aliran darah hepatic dan glomerular filtration rate dapat memperlambat proses metabolisme anestesi.

Selain faktor durasi operasi dan usia, jenis tindakan operasi juga memengaruhi kebutuhan anestesi intraoperatif. Laparotomi perforatif pada Pasien III misalnya, memiliki risiko perdarahan dan durasi manipulasi jaringan yang lebih lama sehingga memerlukan anestesi lebih dalam. Penelitian oleh Esmolol et al. (2019) menunjukkan bahwa tindakan operasi mayor di rongga perut berkorelasi dengan peningkatan durasi anestesi dan waktu pemulihan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung teori “the longer the exposure, the longer the elimination phase” pada penggunaan anestesi umum. Oleh karena itu, perawat anestesi dan dokter anestesi perlu mempertimbangkan durasi operasi, jenis tindakan, serta kondisi pasien secara individual untuk menentukan manajemen anestesi yang optimal dan meminimalisir risiko keterlambatan pulih sadar. Upaya monitoring dengan Modified Aldrete Score terbukti relevan dalam memastikan pasien benar-benar siap dipindahkan ke ruang rawat tanpa risiko komplikasi residual anestesi.

E. KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini hanya melibatkan empat orang pasien sebagai responden, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasi ke populasi pasien yang lebih luas. Ukuran sampel yang kecil juga membatasi variasi karakteristik responden, padahal faktor-faktor individu seperti status gizi, riwayat penyakit penyerta, dan status ASA dapat memengaruhi hasil.

Faktor lain seperti status hemodinamik intraoperatif, jenis obat anestesi yang digunakan, teknik anestesi, serta pengalaman tim anestesi tidak sepenuhnya dikendalikan secara homogen. Padahal, faktor-faktor ini memiliki pengaruh terhadap kecepatan metabolisme obat anestesi dan proses pulih sadar.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada empat orang pasien post operasi dengan anestesi umum di Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa terdapat kecenderungan hubungan antara lama operasi dengan waktu pulih sadar pasien. Semakin lama durasi tindakan operasi, maka waktu yang dibutuhkan pasien untuk mencapai kesadaran penuh juga cenderung lebih panjang.

Penelitian ini menegaskan pentingnya perencanaan anestesi yang cermat dan pemantauan kondisi pasien secara intensif di ruang pemulihan dengan menggunakan instrumen objektif seperti Modified Aldrete Score. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan, khususnya tim anestesi dan perawat ruang pemulihan, untuk meningkatkan mutu asuhan keperawatan pasca anestesi dan meminimalkan risiko komplikasi keterlambatan pulih sadar.

G. SARAN

1. Bagi Tenaga Kesehatan
2. Diharapkan tim anestesi dan perawat ruang pemulihan anestesi (Recovery Room) dapat memperhatikan durasi operasi sebagai salah satu faktor risiko yang memengaruhi lama waktu pulih sadar pasien. Pemantauan kesadaran pasien sebaiknya dilakukan secara berkala dan komprehensif dengan menggunakan instrumen standar seperti Modified Aldrete Score agar proses transfer pasien ke ruang perawatan lebih aman.
3. Bagi Rumah Sakit
Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) diharapkan dapat meningkatkan pelatihan dan koordinasi tim bedah serta anestesi agar manajemen anestesi intraoperatif lebih optimal, terutama pada tindakan operasi dengan durasi panjang. Rumah sakit juga dapat mempertimbangkan evaluasi rutin terkait protokol monitoring pemulihan pasca anestesi untuk meminimalkan risiko komplikasi.
4. Bagi Pasien dan Keluarga
Pasien dan keluarga sebaiknya diberi edukasi tentang proses pemulihan kesadaran setelah operasi dengan anestesi umum, termasuk potensi waktu pulih sadar yang bervariasi tergantung lama operasi, usia, dan kondisi kesehatan pasien. Edukasi ini penting agar keluarga dapat memahami dan mendukung proses pemulihan pasien dengan baik.
5. Bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian serupa di masa mendatang diharapkan dapat melibatkan jumlah responden yang lebih besar, dengan variasi tindakan operasi dan status fisik pasien yang lebih beragam. Peneliti juga diharapkan dapat mengendalikan variabel perancu seperti status ASA, jenis obat anestesi, teknik anestesi, serta status hemodinamik intraoperatif untuk mendapatkan hasil yang lebih valid dan dapat digeneralisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bjurström MF, Irwin MG. Perioperative medicine: recent developments and future directions. *The Lancet*. 2020;395(10219):189–200. doi:10.1016/S0140-6736(19)32985-5 Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. *Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology*. 7th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2022.
- Brown, E. N., Lydic, R., & Schiff, N. D. (2010). General anesthesia, sleep, and coma. *New England Journal of Medicine*, 363(27), 2638–2650. <https://doi.org/10.1056/NEJMr0808281>
- Esmolol S, Tønnesen EK, Viby-Mogensen J. Major abdominal surgery: effects on anesthetic requirements and postoperative recovery. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 2019;63(1):12–19. doi:10.1111/aas.13253
- Evered, L. A., & Silbert, B. S. (2018). Postoperative cognitive dysfunction and noncardiac surgery. *Anesthesia & Analgesia*, 127(2), 496–505. <https://doi.org/10.1213/ANE.00000000000003514>
- Kim, J. Y., Lee, J. H., & Kim, C. H. (2021). Predictors of delayed emergence from anesthesia in patients undergoing general surgery. *Korean Journal of Anesthesiology*, 74(3), 230–236. <https://doi.org/10.4097/kja.20379>
- Monk, T. G., Weldon, B. C., Garvan, C. W., Dede, D. E., van der Aa, M. T., Heilman, K. M., & Gravenstein, J. S. (2008). Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery. *Anesthesiology*, 108(1), 18–30. <https://doi.org/10.1097/01.anes.0000296071.19434.1e>
- Myles, P. S., Leslie, K., Chan, M. T. V., Forbes, A., Paech, M. J., Peyton, P., ... & Sessler, D. I. (2018). The safety of anesthesia in Australian hospitals: A review of studies published since 2000. *Anaesthesia and Intensive Care*, 46(2), 141–149. <https://doi.org/10.1177/0310057X1804600203>
- Prabhakar H, Rath S, Kalaivani M. Effect of duration of anesthesia on recovery profile: A systematic review. *Anesthesia & Analgesia*. 2018;127(4):1075–1081. doi:10.1213/ANE.00000000000003688
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Techanivate A, Techasuk W, Lekprasert V. Predictors of delayed emergence after general anesthesia: a prospective observational study. *BMC Anesthesiology*. 2020;20(1):60. doi:10.1186/s12871-020-00996-3

- Xie, Z., Culley, D. J., Dong, Y., Zhang, G., Zhang, B., Moir, R. D., ... & Crosby, G. (2006). The common inhalation anesthetic isoflurane induces apoptosis and increases amyloid β protein levels. *Anesthesiology*, 104(5), 988–994.
<https://doi.org/10.1097/00000542-200605000-00016>
- Tria, Prasetya Hadi. “PATOFISIOLOGI UNTUK MAHASISWA KEPERAWATAN.”(20023)

Lampiran 1.

LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN

LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN

Judul Penelitian: Hubungan antara Lama Operasi dengan Waktu Pemulihan Kesadaran pada Pasien Pasca Operasi

Nama Peneliti:

Tempat Penelitian:

Tanggal Observasi:

A. Identitas Responden

No.	Data	Keterangan
1	Kode Responden	
2	Jenis Kelamin	
3	Usia (tahun)	
4	Jenis Operasi	
5	Jenis Anestesi	

B. Data Klinis

No.	Variabel	Keterangan
1	Waktu Mulai Operasi (HH:MM)	
2	Waktu Selesai Operasi (HH:MM)	
3	**Durasi Operasi (menit)**	
4	Waktu Masuk Recovery Room (HH:MM)	
5	Waktu Sadar Kembali (respon sesuai perintah)	

6	**Durasi Pemulihan Kesadaran (menit)**	
7	Tanda Vital Selama Recovery (Opsional)	

Tabel Penilaian Aldrete Score

Waktu Observasi	Aktivitas (0-2)	Pernapas an (0-2)	Sirkulasi si (0-2)	Kesadaran n (0-2)	Oksigenasi si (0-2)	Total Skor	Keterangan
--------------------	--------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------	---------------	------------

+10
menit

+20
menit

+30
menit

+40
menit

+50
menit

+60
menit

Keterangan Skor:

Aktivitas:

2 = Menggerakkan keempat ekstremitas

1 = Menggerakkan dua ekstremitas

0 = Tidak bisa bergerak

Pernapasan:

2 = Bernapas normal dan batuk efektif

1 = Dispnea atau bernapas dangkal

0 = Apnea

Sirkulasi:

2 = $\pm 20\%$

1 = $\pm$ 20–50%

0 = $\pm$ >50% dari tekanan darah awal

Kesadaran:

2 = Sadar penuh

1 = Respons jika dipanggil

0 = Tidak responsif

Oksigenasi:

2 = Saturasi > 92% tanpa oksigen

1 = Memerlukan O₂ untuk saturasi > 90%

0 = Saturasi < 90% meskipun dengan O₂

Catatan Tambahan (jika ada):

.....

.....

Lampiran 2. Formulir Persetujuan Menjadi Responden

**FORMULIR PERSETUJUAN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Menyatakan bahwa :

1. Saya telah mendapatkan penjelasan penelitian *case report* KIAN yang berjudul ” Case Report : Hubungan Antara Lama Operasi dan Waktu Pemulihan pada Pasien Pasca Operasi dengan Anestesi Umum di RSCC Yogyakarta” berupa :
 - a. Responden tidak mempunyai ikatan apapun dengan peneliti
 - b. Responden dapat mengundurkan diri dari penelitian ini kapan saja tanpa konsekuensi apapun terhadap layanan kesehatan dan wajib memberi tahu sebelumnya tanpa harus menyampaikan alasan apapun
 - c. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan dijaga kerahasiaannya
 - d. Penelitian ini tidak di pungut biaya apapun
2. Saya telah membaca dan memahami penjelasan di atas. Saya dengan sukarela menyetujui untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Yogyakarta,.....

Saksi

Responden

(.....)

(.....)

Lampiran 3. Surat Permohonan Menjadi Responden

Permohonan Menjadi Responden

Kepada

Yth. Bapak/Ibu Calon Responden

di Instalasi Kamar Operasi Rumah Sakit Condong Catur (RSCC) Yogyakarta

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kurikulum Program Studi Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Wira Husada Yogyakarta salah satunya adalah Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan ini saya :

Nama :

NIM :

No.HP :

Akan mengadakan penelitian *case report* dengan judul “*Case Report : Hubungan Antara Lama Operasi dan Waktu Pemulihan pada Pasien Pasca Operasi dengan Anestesi Umum di RSCC Yogyakarta*”.

Dengan ini saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi responden pada penelitian tersebut. Semua kerahasiaan informasi akan kami jaga sepenuhnya dan semua data yang kami peroleh hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian. Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kesediaannya diucapkan terimakasih.

Yogyakarta,.....

Hormat saya,

.....

