

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA OPERASI TERHADAP WAKTU PULIH
SADAR PASIEN POST OPERASI DENGAN GENERAL
ANESTESI DI RUMAH SAKIT TK.II UDAYANA**



I WAYAN BAYU ARYA PRATAMA

**FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI D IV KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
DENPASAR
2021**

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA OPERASI TERHADAP WAKTU PULIH
SADAR PASIEN POST OPERASI DENGAN GENERAL
ANESTESI DI RUMAH SAKIT TK.II UDAYANA**



**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar D-IV Keperawatan Anestesiologi
(S.Tr.Kes) Pada Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali**

Diajukan Oleh :

I WAYAN BAYU ARYA PRATAMA

NIM.17D10024

**FAKULTAS KESEHATAN
PROGRAM STUDI D IV KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI
DENPASAR
2021**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi Di Rumah Sakit Tk.II Udayana”, telah mendapatkan persetujuan pembimbing dan disetujui untuk diajukan ke hadapan Tim Penguji Skripsi pada Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali.

Denpasar, 20 Juni 2021

Pembimbing I



Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
NIDN. 0807057501

Pembimbing II



Ns. I Made Mertha Harianto, S.Kep., MM
NIDK. 8811360019

LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini telah Diuji dan Dinilai oleh Panitia Penguji pada Program Studi D IV
Keperawatan Anestesiologi Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali
pada Tanggal 23 Juni 2021

Panitia Penguji Skripsi Berdasarkan SK Rektor ITEKES Bali

Nomor : DL.02.02.1820.TU.IX.20

Ketua : Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep., MNS
NIDN. 0808117701



.....

Anggota :
1. Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
NIDN. 0807057501



.....

2. Ns. I Made Mertha Harianto, S.Kep., MM
NIDK. 8811360019



.....

LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi Di Rumah Sakit Tk.II Udayana”, telah disajikan di depan dewan penguji pada tanggal 23 Juni 2021 telah diterima serta disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi dan Rektor Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali.

Denpasar, 5 Juli 2021

Disahkan oleh:
Dewan Penguji Skripsi

1. Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep., MNS
NIDN. 0808117701


.....

2. Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS
NIDN. 0807057501


.....

3. Ns. I Made Mertha Harianto, S.Kep., MM
NIDK. 8811360019


.....

Mengetahui

Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali
Rektor




I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D
NIDN. 0823067802

Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi
Ketua



dr. I Gede Agus Shuarsedana Putra, Sp.An
NIR. 171131

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Hubungan Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di Rumah Sakit Tk.II Udayana”.

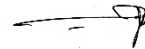
Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, pengarahan dan bantuan dari semua pihak sehingga skripsi ini bisa diselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak I Gede Putu Darma Suyasa, S.Kp., M.Ng., Ph.D. selaku rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ni Luh Dina Susanti, S.Kep., M.Kep selaku Wakil Rektor I Institut Teknologi dan Kesehatan Bali yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ns. I Ketut Alit Adianta, S.Kep., MNS selaku Wakil Rektor II yang telah memberikan dukungan moral dan perhatian kepada penulis
4. Bapak Ns. I Kadek Nuryanto, S.Kep., MNS selaku Dekan Fakultas Kesehatan yang memberikan dukungan kepada penulis.
5. Bapak dr. Gede Agus Shuarsedana, Sp.An selaku Ketua Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi yang memberikan dukungan moral kepada penulis
6. Bapak Ns. Emanuel Ileatan Lewar, S,Kep.,MM selaku Sekretaris Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi yang memberikan dukungan moral kepada penulis
7. Ibu Ns. IGA Rai Rahayuni, S.Kep., MNS selaku Penguji 1 yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Bapak Ns. IGN Made Kusuma Negara, S.Kep., MNS. Selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak Ns. I Made Mertha Harianto, S.Kep., MM. Selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ibu Ni Made Nurtini, S.Si.T., M.Kes selaku wali kelas yang memberikan motivasi dan dukungan moral kepada penulis.
11. Seluruh keluarga terutama Ibu, Bapak, Kakak dan Teman-teman yang banyak memberikan dukungan serta dorongan moral dan materiil hingga selesainya skripsi ini.
12. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu dengan hati terbuka, penulis menerima kritik dan saran yang sifatnya konstruktif untuk kesempurnaan skripsi ini.

Denpasar, juni 2021



Penulis

HUBUNGAN LAMA OPERASI TERHADAP WAKTU PULIH SADAR PASIEN POST OPERASI DENGAN GENERAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT TK. II UDAYANA

I Wayan Bayu Arya Pratama
Fakultas Kesehatan
Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi
Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali
Email: Bayuarya432@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Anestesia umum adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri di seluruh tubuh akibat pemberian obat anestesi dan efek fisiologis yang ditimbulkan oleh anestesi umum pada tubuh seseorang dalam menjalani operasi berbeda-beda. Salah satu komplikasi pasca anestesi umum yang banyak terjadi adalah waktu pulih sadar yang tertunda atau pemanjangan waktu pulih sadar. Pemanjangan waktu pulih sadar pada pasien terjadi karena beberapa faktor yang salah satunya yaitu disebabkan oleh pengaruh durasi operasi dan anestesi

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan lama operasi terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasi dengan pendekatan cross sectional study serta menggunakan teknik *non probability sampling* atau non-random dengan metode *consecutive sampling* kepada seluruh pasien post operasi dengan general anestesi yang termasuk dalam kriteria inklusi. Sampel yang digunakan sebanyak 35 sampel. Instrumen pada penelitian ini berupa lembar observasi *Aldrete score* dan waktu pulih sadar pasien.

Hasil: Penelitian ini didapatkan durasi tindakan operasi menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan kelompok operasi ringan (≤ 60 menit) yaitu sebanyak 25 responden (71,4%) dan waktu pulih sadar pasien sebagian besar dengan pulih sadar cepat yaitu sebanyak 22 responden (62,9%). Uji data menggunakan uji alternative fisher's exact Test didapatkan nilai exact. Sig (2-sided) adalah sebesar 0,002.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara lama operasi terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general Anestesi, yang mana jika lama operasi atau durasi operasi semakin lama maka waktu pulih sadar pasien juga akan memanjang

Kata Kunci: Lama Operasi, Waktu Pulih Sadar, General Anestesi

**THE CORRELATION BETWEEN DURATION OF OPERATION
TOWARD RECOVERY TIME OF POSTOPERATIVE PATIENT WITH
GENERAL ANESTHESIA AT SECOND LEVEL OF UDAYANA
HOSPITAL**

I Wayan Bayu Arya Pratama
Faculty of Health
Diploma IV of Nursing Anesthesiology
The Institute of Technology and Health Bali
Email: Bayuarya432@gmail.com

ABSTRACT

Background: General anesthesia is a temporary state of unconsciousness followed by the loss of pain throughout the body due to the administration of anesthetic drugs and the physiological effects caused by general anesthesia on a person's body during different operations. One of the most common post-anesthesia complications is delayed recovery time or prolonged recovery time. The lengthening of the patient's recovery time occurs due to several factors, one of them is the effect of the duration of surgery and anesthesia.

Purpose: the purpose of this study was to determine the correlation between duration of operation toward recovery time of postoperative patient with general anesthesia at second level of Udayana Hospital

Method: This study was a correlation analytic study with a cross sectional study approach and used a non-probability sampling technique or non-random with consecutive sampling method to all postoperative patients with general anesthesia which are included in the inclusion criteria. The samples used were 35 samples. The instrument in this study was the Aldrete score observation sheet and the patient's recovery time.

Result: This study found that the duration of the operation showed that the majority of respondents were in the minor surgery group (≤ 60 minutes) as many as 25 respondents (71.4%) and most of the patients recovering consciousness quickly were 22 respondents (62.9%). Test the data using the alternative fisher's exact test, the exact value was obtained. Sig (2-sided) is 0.002.

Conclusion: This study shows that there is a correlation between the duration of surgery and the recovery time of postoperative patients with general anesthesia, which if the length of operation or the duration of operation is longer, the recovery time of the patient will also be prolonged.

Key Word: Duration of Operation, Recovery Time, General Anesthesia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DENGAN SPESIFIKASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Anestesi Umum.....	5
B. Konsep Pulih sadar	9
C. Konsep Lama Operasi	15
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN VARIABEL	
A. Kerangka Konsep	19
B. Hipotesis.....	21
C. Definisi Operasional Variabel	21

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi, Sampel, Sampling	24
D. Alat dan Tehnik Pengumpulan Data	26
E. Rencana Analisa Data	29
F. Etika Penelitian	32

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Profil Lokasi Penelitian	34
B. Karakteristik Umum Subyek Penelitian	34
C. Analisis Univariat	35
D. Analisis Bivariat	36

BAB VI PEMBAHASAN

A. Durasi Tindakan Operasi atau Lama Operasi	39
B. Kejadian Keterlambatan Pulih Sadar	40
C. Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Post Operasi Dengan General Anestesi	41

BAB VII SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	44
B. Saran	45

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	20

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Aldrete Score Pada Pasien Pasca Anestesi Umum	11
Tabel 2.2 Durasi Operasi Menurut Jenis Operasi	18
Tabel 3.1 Definisi Operasional Hubungan Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar pasien Post Operasi dengan General Anestesi.....	22
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden	35
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Operasi	36
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Waktu Pulih Sadar	36
Tabel 5.4 Tabulasi Responden Berdasarkan Lama Operasi Dengan Waktu Pulih Sadar	37
Tabel 5.5 Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Instrumen Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Surat rekomendasi penelitian dari Rektor Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
- Lampiran 6. Surat izin penelitian dari Badan Penanaman Modal dan Perizinan Provinsi Bali
- Lampiran 7. Surat Izin penelitian dari Kesbangpolinmas Kota Denpasar
- Lampiran 8. Surat Izin penelitian dari Komite Etik Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
- Lampiran 9. Surat Izin Penelitian dari Rumah Sakit Tk.II Udayana
- Lampiran 10. Surat Pernyataan Analisa Data
- Lampiran 11. Hasil analisa data master tabel dan SPSS
- Lampiran 12. Surat keterangan *translate*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembedahan di ruang operasi pasti berdampak dengan pelayanan anestesi dan reanimasi. Pelayanan anestesi merupakan tatalaksana mematikan rasa pada pasien, baik rasa nyeri, takut dan rasa tidak nyaman. Pada hakekatnya, pelayanan anestesi dan reanimasi harus dapat memberikan tindakan medik yang aman, efektif, dan manusiawi yang berdasar ilmu kedokteran mutakhir (Mangku & Senapathi, 2010). Data WHO menunjukkan bahwa selama lebih dari satu abad, perawatan bedah telah menjadi komponen penting dari perawatan kesehatan di seluruh dunia. Diperkirakan setiap tahun ada 230 juta tindakan bedah dilakukan di seluruh dunia (Kusumayanti, 2015)

Anestesia umum adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri di seluruh tubuh akibat pemberian obat anestesia. Pada saat pasien sadar pasien tidak mengingat peristiwa pembedahan yang dilakukan, hal ini dikarenakan efek dari anestesi umum yang menyebabkan hilangnya ingatan saat dilakukan pembiusan dan operasi (Pramono, 2017) Perhatian utama pada anestesi umum adalah keamanan dan keselamatan pasien. Efek fisiologis yang ditimbulkan tubuh seseorang dalam menjalani operasi berbeda-beda, tergantung dari kondisi fisik pasien, jenis bedah yang dilakukan, jenis anestesi yang dipakai, jenis obat yang diberikan, dan juga banyaknya dosis obat yang diberikan. Semua hal itu dapat berpengaruh terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi (Wardana, Sommeng, Ikram, Dwimartyono, & Purnamasari, 2020)

Pemulihan dari anestesi umum merupakan saat terjadinya stres fisiologis yang berat pada sebagian besar pasien. Kembalinya kesadaran pasien dari anestesi umum secara ideal harus mulus dan juga bertahap dalam keadaan yang terkontrol. Saat ini, ruang pemulihan tersedia pada sebagian besar rumah sakit di Indonesia. Sebelum itu, banyak terjadi morbiditas serta mortalitas

pascaoperasi dini yang sebenarnya dapat dicegah dengan menekankan perawatan khusus segera setelah pembedahan (AINI, 2019)

Pulih sadar merupakan bangun dari efek obat anestesi setelah proses pembedahan dilakukan. Lamanya waktu yang dihabiskan pasien di *recovery room* tergantung kepada berbagai faktor termasuk durasi dan jenis pembedahan, teknik anestesi, jenis obat dan dosis yang diberikan dan kondisi umum pasien. Menurut (Mecca & Wilkins, 2013) Sekitar 90% pasien akan kembali sadar penuh dalam waktu 15 menit. Tidak sadar yang berlangsung di atas 15 menit dianggap lambat, bahkan pasien yang sangat rentan harus merespons stimulus dalam 30 hingga 45 menit setelah anestesi. Sisa efek sedasi dari anestesi inhalasi dapat mengakibatkan keterlambatan pulih sadar, terutama setelah prosedur operasi yang lama, pasien obesitas, atau ketika diberikan anestesi konsentrasi tinggi yang berlanjut sampai akhir operasi.

Salah satu komplikasi pasca operasi yang banyak terjadi adalah waktu pulih sadar yang tertunda. Proses pulih sadar yang tertunda merupakan salah satu komplikasi yang tidak diinginkan dalam anestesi. Studi prospektif yang dilakukan pada 18.000 pasien di ruang pemulihan menyatakan bahwa sebanyak 24% dari jumlah tersebut mengalami komplikasi anestesia. Komplikasi yang sering ditemukan yaitu pemanjangan waktu pulih sadar pasien (Misal, Joshi, Shaikh, & Researches, 2016)

Menurut (AINI, 2019) angka kejadian keterlambatan pulih sadar pada pasien pediatrik dari 456 sampel yaitu sebanyak 96 kasus atau sekitar 21 % (neonatus 16 kasus, infant 51 kasus, batita 12 kasus, dan anak 12 kasus), Kasus keterlambatan pulih sadar yang terjadi pada pasien lanjut usia angka kejadiannya 65% dari total tindakan anestesi umum. Menurut (Olfah, Andisa, & Jitowiyono, 2019), terdapat kasus kejadian 66% yaitu 33 anak yang waktu pemulihannya lebih dari 30 menit dengan tubuh yang gemuk $IMT > 25$ dan operasi yang lama > 2 jam, sedangkan pada pasien dengan berat badan normal ($IMT 18,5-25$) dan lama anestesi kurang dari 2 jam waktu pulih sadarnya cepat kurang dari 30 menit.

Durasi operasi dihitung sejak dibuatnya sayatan pertama sampai pasien dipindahkan ke ruang pemulihan yang dinyatakan dalam menit. Jenis operasi adalah pembagian atau klasifikasi tindakan medis bedah berdasarkan waktu, jenis anestesi dan resiko yang dialami, meliputi operasi kecil, sedang, besar dan khusus dilihat dari durasi operasi. Pembagian operasi berdasarkan durasinya ada 4 kelompok, yaitu operasi ringan (< 60 menit), operasi sedang (60-120 menit), operasi besar (>120 menit) dan operasi khusus yang menggunakan alat-alat khusus dan canggih. Lama tindakan anestesi dimulai sejak dilakukan induksi anestesi dengan obat atau agen anestesi yang umumnya menggunakan obat atau agen anestesi intravena dan inhalasi sampai obat atau pembedahan yang dilakukan (Hanifa, 2017)

Durasi pembedahan yang lama, secara spontan menyebabkan tindakan anestesi semakin lamapula. Hal ini akan menambah waktu terpaparnya tubuh dengan suhu dingin serta menimbulkan efek akumulasi obat dan agen anestesi di dalam tubuh semakin banyak sebagai hasil pemanjangan penggunaan obat atau agen anestesi di dalam tubuh (Latief, Suryadi, & Dachlan, 2009). Lama perawatan di ruang bedah tentunya berhubungan dengan faktor faktor yang mempengaruhi perawatan. Beberapa faktor baik yang berhubungan dengan keadaan klinis pasien, tindakan medis, pengelolaan pasien di ruangan maupun masalah administrasi rumah sakit bisa mempengaruhi terjadinya penundaan pulang pasien. Ini akan mempengaruhi *LOS (Length Of Stay)* (Rahmayati, Al Asbana, & Aprina, 2018). Pasien yang berada terlalu lama di ruang pemulihan akan mengalami gangguan psikologis seperti stress terutama pada anak-anak.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “ Hubungan lama operasi terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi di Rumah Sakit Tk.II Udayana“ .

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada hubungan lama operasi terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan lama operasi terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi.
- b. Untuk mengetahui hubungan lama operasi terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Membuktikan dan mendukung teori tentang perbedaan waktu pulih sadar berdasarkan lama operasi yang menjalani anestesi umum.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bagian dalam memberikan pelayanan utama dalam hal mengatasi kejadian keterlambatan waktu pulih sadar pada pasien post operasi general anestesi.

- b. Bagi Perawat

Memberikan pengetahuan bagi perawat anestesi untuk meminimalkan faktor resiko yang ditimbulkan dari keadaan pasien yang mempengaruhi waktu pulih sadar pasien yang menjalani anestesi umum .

- c. Bagi mahasiswa keperawatan

Sebagai bahan literatur mahasiswa dan tenaga pengajar yang bermanfaat dalam kaitannya mengenai keperawatan anestesi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Anestesi Umum

1. Definisi anestesi umum

Anestesia umum adalah suatu keadaan tidak sadar yang bersifat sementara yang diikuti oleh hilangnya rasa nyeri di seluruh tubuh akibat pemberian obat anestesia. Pada saat pasien sadar pasien tidak mengingat peristiwa pembedahan yang dilakukan, hal ini dikarenakan efek dari anestesi umum yang menyebabkan hilangnya ingatan saat dilakukan pembiusan dan operasi (Pramono, 2017). Anestesi umum mempunyai tujuan menghilangkan nyeri, membuat tidak sadar, dan menyebabkan amnesia yang bersifat *reversible* (Mangku & Senapathi, 2010). Penggunaan anestesi umum menyebabkan trias anestesi yaitu hipnosis (tidur), analgesia (bebas dari nyeri) dan relaksasi otot (Pramono, 2017)

2. Stadium anestesi umum

Menurut (Fatimah, Ratna, & Mardalena, 2018), anestesi dibagi ke dalam 4 stadium yaitu :

- a. Stadium I (Stadium *Induksi* atau *Eksitasi Volunter*), dimulai dari pemberian agen anestesi sampai hilangnya kesadaran yang ditandai dengan hilangnya refleks bulu mata. Rasa takut dapat meningkatkan frekuensi nafas dan nadi, dilatasi pupil, dapat terjadi urinasi dan defekasi.
- b. Stadium II (Stadium *Eksitasi Involunter*), dimulai dari hilangnya kesadaran sampai permulaan stadium pembedahan. Pada stadium II terjadi eksitasi dan gerakan yang tidak menurut kehendak, pernafasan tidak teratur, inkontinensia urine, muntah, midriasis, hipertensi dan

takikardia. Pasien dapat muntah dan ini dapat membahayakan jalan napas. Pada stadium ini aritmia jantung dapat terjadi.

- c. Stadium III (Pembedahan/ Operasi), terbagi menjadi 3 bagian yaitu :
 - 1) Plana I yang ditandai dengan pernafasan yang teratur dan terhentinya anggota gerak. Tipe pernafasan thoraco – abdominal, reflek pedal masih ada, bola mata bergerak – gerak, palpebra, konjunctiva dan kornea terdepresi.
 - 2) Plana II yang ditandai dengan respirasi thoraco – abdominal dan bola mata ventro medial semua otot relaksasi kecuali otot perut.
 - 3) Plana III yaitu ditandai dengan respirasi reguler, abdominal, bola mata kembali ke tengah dan otot perut relaksasi.
 - 4) Plana IV yaitu terjadinya paralisis semua otot interkostal sampai diafragma.
- d. Stadium IV (*Paralisis* Medulla Oblongata atau *Overdosis*), ditandai dengan paralisis otot dada, pulses cepat dan pupil dilatasi. Bola mata menunjukkan gambaran seperti mata ikan karena terhentinya sekresi lakrimal.

3. Status pasien pre anestesi umum

Menurut (Mangku & Senapathi, 2010) , klasifikasi berdasar status fisik pasien pre anestesi dibagi kedalam 5 kelompok atau kategori yaitu :

- a. ASA 1 yaitu pasien dalam keadaan sehat yang memerlukan operasi.
- b. ASA 2 yaitu pasien dengan kelainan sistemik ringan sampai sedang baik karena penyakit bedah maupun penyakit lainnya.
- c. ASA 3 yaitu pasien dengan penyakit sistemik berat yang diakibatkan dari berbagai penyakit.
- d. ASA 4 yaitu pasien dengan kelainan sistemik berat yang secara langsung mengancam kehidupannya.
- e. ASA 5 yaitu pasien yang tidak diharapkan hidup setelah 24 jam walaupun dioperasi atau tidak.

Klasifikasi ASA juga dipakai dalam pembedahan darurat dengan mencantumkan tanda darurat ($E = Emergency$), misalnya ASA I E atau ASA II E

4. Jenis anestesi umum

Menurut (Soerasdi, 2010) jenis anestesi umum dibagi menjadi 3 yaitu:

- a. Anestesi Umum Intravena (Total Intravenous Anesthesia/TIVA). Anestesi umum dapat dihasilkan melalui suntikan intravena dari bermacam substansi seperti tiopental, propofol, ketamin. Agen anestetik intravena memiliki keuntungan yaitu tidak mudah meledak, memerlukan peralatan sedikit, dan mudah diberikan. Anestesi intravena sangat bermanfaat untuk produksi singkat tapi jarang digunakan dalam prosedur lama (Hurst, 2015)
- b. Anestesi Umum Inhalasi (Volatile Inhalasi and Maintenance Anesthesia/VIMA). Anestesi inhalasi merupakan gas atau cairan yang diberikan sebagai gas dipakai untuk menimbulkan anestesi umum. Obat anestesi inhalasi meliputi halothan, sevoflurane, isoflurane, akan diubah dari cair ke gas menggunakan *vaporizer* pada mesin anestesi. Melalui aliran respirasi campuran gas atau obat anestesia tersebut bersama oksigen masuk ke aliran udara inspirasi pasien, mengisi seluruh rongga paru, selanjutnya mengalami difusi dari alveoli ke kapiler paru sesuai dengan sifat masing-masing gas.
- c. Anestesi Umum seimbang (*combine*). Anestesi seimbang/balance anesthesia adalah teknik anestesi dengan menggunakan kombinasi obat-obatan baik obat anestesi intravena maupun obat anestesi inhalasi untuk mencapai trias anestesi secara optimal dan berimbang. Trias anestesi itu meliputi efek hipnotis yaitu diperoleh dengan mempergunakan obat hipnotikum, efek analgesia yaitu diperoleh dengan menggunakan obat analgetik opiat, efek relaksasi diperoleh yaitu dengan mempergunakan obat pelumpuh otot (Mangku & Senapathi, 2010)

5. Efek anestesi umum

Efek anestesi umum meliputi sistem pernapasan, kardiovaskuler, termoregulasi, dan sistem lainnya. Gangguan pernapasan seperti penurunan ventilasi, obstruksi jalan nafas karena lidah jatuh ke belakang atau spasme laring, dan aspirasi. Pada kardiovaskuler juga berefek terjadinya *hipotensi/hipertensi* dan *takikardi/bradikardi*. Selain itu juga dapat terjadi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit. Pemberian anestesi umum dapat menyebabkan munculnya permasalahan paska anestesi pada pasien antara lain mual, muntah, batuk kering, nyeri tenggorokan, pusing, nyeri kepala, nyeri punggung, gatal-gatal, lebam di area injeksi, dan hilang ingatan sementara (Goodman, 2012)

6. Penilaian pasca anestesi umum

Saat observasi di ruang pemulihan, kriteria yang umumnya dinilai adalah pergerakan anggota badan, pernafasan, sirkulasi, warna kulit dan kesadaran seperti skor *alderete*. *Aldrete score* minimal sudah mencapai nilai 8 serta bebas nyeri dan muntah pasien dapat dipindahkan ke ruang perawatan.

B. KONSEP WAKTU PULIH SADAR

1. Definisi

Pulih sadar merupakan periode di mana pasien masih mendapatkan pengawasan dari ahli anestesi setelah pasien meninggalkan meja operasi (Apriliana, Nurcahyo, & Ismail, 2013). Pulih sadar merupakan bangun dari efek obat anestesi setelah proses pembedahan dilakukan. Pulih sadar dari anestesi umum dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuskular, refleks protektif jalan nafas dan kesadaran telah kembali setelah dihentikannya pemberian obat-obatan anestesi dan proses pembedahan juga telah selesai (Mamuasa, Mendri, & Ermawan, 2018)

Pemulihan kesadaran akan diawasi di ruang pulih sadar. Adapun ruang pulih sadar yaitu ruangan khusus pasca anestesi/ bedah yang berada di kompleks kamar operasi yang dilengkapi dengan tempat tidur khusus, alat pantau, alat/ obat resusitasi, tenaga terampil dalam bidang resusitasi dan gawat darurat serta disupervisi oleh dokter spesialis anestesiologi dan spesialis bedah (Mangku & Senapathi, 2010). Lamanya waktu yang dihabiskan pasien di *recovery room* tergantung kepada berbagai faktor termasuk durasi dan jenis pembedahan, teknik anestesi, jenis obat dan dosis yang diberikan dan kondisi umum pasien.

2. Tujuan pemeriksaan waktu pulih sadar

Tujuan dari pemeriksaan waktu pulih sadar adalah untuk memulihkan kesehatan fisiologi dan psikologi dari pasien, antara lain:

- a. Mempertahankan jalan napas.
- b. Mempertahankan ventilasi/oksigenasi.
- c. Mempertahankan sirkulasi darah.
- d. Observasi keadaan umum, observasi vomitus dan drainase.
- e. Keseimbangan cairan input dan output juga perlu diperhatikan.
- f. Mempertahankan kenyamanan dan mencegah risiko luka (Apriliana et al., 2013)

kriteria pasien dapat dipulangkan tergantung pada jenis operasi dan prosedurnya, sehingga dapat dinilai apakah pasien dapat keluar dari Recovery Room ke ruang rawat inap yang sesuai atau kembali ke Unit Bedah Harian. Berikut merupakan beberapa kondisi yang dapat mendasari keputusan tersebut di atas :

- a. Pemulihan dari anestesi:
 - 1) Pada anestesi umum, pasien harus terjaga dan keadaan mentalnya kembali normal.
 - 2) Pada anestesi spinal, pasien harus mampu merasakan dan menggerakkan kaki sebagaimana pasien dapat menggerakkan kakinya sebelum operasi.
- b. Tanda-tanda vital harus stabil dan suhu dasar harus normal.
- c. Rasa nyeri harus terkontrol.
- d. Jika terjadi mual atau muntah, maka pasien butuh untuk tinggal lebih lama di Recovery Room.
- e. Menggigil berlebihan dan hilangnya panas tubuh karena anestesi juga membutuhkan waktu untuk tinggal lebih lama di Recovery Room.
- f. Tergantung pada operasi dan jenis anestesi, pasien mungkin membutuhkan obat yang membantu mengontrol detak jantung, tekanan darah, pernapasan, atau gangguan seperti diabetes, dan membutuhkan waktu tinggal lebih lama di Recovery Room. Jika semua kriteria terpenuhi, pasien dapat ke Ruang Rawat Inap atau Unit Bedah Harian (Apriliana et al., 2013)

3. Penilaian waktu pulih sadar

Umumnya rumah sakit menggunakan penilaiannya dengan sistem penilaian Aldrete Score dalam menentukan kondisi umum, tingkat kesadaran dan kesiapan pasien setelah anestesi untuk bisa keluar dengan aman dari Recovery Room (Brunner, 2014)

Aldrete score merupakan kriteria yang menyatakan stabil atau tidaknya pasien setelah anestesi yang diukur meliputi pengukuran kesadaran,

aktivitas, respirasi, sirkulasi (tekanan darah, laju pernafasan), dan warna kulit. Skor yang diperoleh dari kriteria *Aldrete score* ini berkisar 1- 10. Pasien akan dinilai saat masuk ke *Recovery Room*, setelah itu dinilai kembali setiap 5 menit sekali secara berkala kemudian skor total akan dihitung dan dicatat pada catatan penilaian Pasien dengan skor kurang dari 8 harus tetap berada di *Recovery Room* sampai kondisi membaik atau bisa juga dipindahkan ke bagian perawatan intensif, tergantung pada nilai dasar pra-operasi pasien dan apabila pasien yang mendapatkan nilai skor 8 atau lebih dapat dibawa ke ruang perawatan. (Brunner, 2014).

Pasien dikirim ke *Intensive Care Unit (ICU)* apabila hemodinamik tidak stabil perlu bantuan inotropik dan membutuhkan ventilator (Mechanical Respiratory Support) (Apriliana et al., 2013). Penilaian kesadaran pasien pasca anestesi dilakukan untuk menentukan apakah pasien sudah dapat dipindahkan ke ruang perawatan atau masih perlu pemantauan di ruang PACU maupun perawatan di ICU. *Aldrete score* merupakan *instrument* yang sering digunakan untuk menilai kesadaran pasca anestesi umum. Kriteria yang dinilai yaitu warna kulit, kesadaran, sirkulasi, pernafasan, dan aktivitas motorik.

Tabel 2.1 *Aldrete Score* Pada Pasien Pasca Anestesi Umum

1.	Aktivitas Motorik		
	a.	Mampu menggerakkan 4 ekstermitas	2
	b.	Mampu menggerakkan 2 ekstermitas	1
	c.	Tidak mampu menggerakkan ekstremitas	0
2.	Respirasi		
	a.	Nafas baik, adekuat, menangis	2
	b.	Sesak atau pernafasan terbatas	1
	c.	Henti nafas	0
3.	Sirkulasi		
	a.	Tekanan darah berubah dibawah 20% pre operasi	2
	b.	Tekanan darah berubah 20 % – 50 % pre operasi	1
	c.	Tekanan darah berubah diatas 50 % pre operasi	0
4.	Warna kulit		
	a.	Merah muda	2

	b.	Pucat	1
	c.	Sianosis	0
5.	Kesadaran		
	a.	Sadar penuh	2
	b.	Bereaksi atau sadar setelah di panggil	1
	c.	Tidak bereaksi	0

Sumber : KEPMENKES RI NOMOR :779/Menkes/SK/VIII/2008, tentang pelayanan anestesiologi dan reanimasi di rumah sakit.

4. Pemanjangan pulih sadar

Terjadinya pemanjangan proses pulih sadar merupakan penyulit dini yang ditemui di ruang pulih sadar (*recovery room*). Berbagai penyebab ditengarai berpengaruh terhadap pemanjangan waktu pulih sadar. Waktu yang diperlukan dari awal pulih sadar sampai pasien sadar penuh dipengaruhi oleh faktor obat anestesi, faktor pasien, lama pembedahan dan rangsangan nyeri. Sekitar 90% pasien yang dilakukan anestesi umum akan kembali sadar penuh dalam waktu 15 menit dan tidak sadar yang berlangsung diatas 15 menit dianggap *prolonged* (pemanjangan) (Mecca & Wilkins, 2013). Penyebab utama terjadinya pemanjangan waktu pulih sadar antara lain :

a. Efek farmakologi obat-obatan anestesi

Efek sisa dari obat anestesi adalah penyebab paling umum terjadinya pemanjangan waktu pulih sadar. Penting untuk mendokumentasikan respon, waktu dan dosis obat sedasi/penenang, penggunaan anestesi inhalasi, relaksan otot dan *opioid* yang diberikan. Anestesi volatil, terutama yang memiliki kelarutan tinggi dalam lemak, lebih cenderung mengakibatkan pemanjangan waktu pulih sadar pada pasien obesitas. Overdosis agen anestesi dan relaksan otot, serta beberapa interaksi obat (misalnya obat anestesi dengan antibiotik tertentu) juga memungkinkan terjadinya pemanjangan waktu pulih sadar.

b. Usia

Umur atau usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Lansia bukan merupakan kontra indikasi untuk tindakan anestesi. Suatu kenyataan bahwa tindakan anestesi sering memerlukan ventilasi mekanik, *toilet tracheobronchial*, sirkulasi yang memanjang pada orang tua dan pengawasan fungsi faal yang lebih teliti, kurangnya kemampuan sirkulasi untuk mengkompensasi vasodilatasi karena anestesi menyebabkan *hipotensi* dan berpengaruh pada stabilitas keadaan umum pasca bedah (Andista, 2014).

c. Berat badan dan indeks masa tubuh (*Body Mass Index*)

Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Depkes RI, 2009). Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah cara untuk memperkirakan obesitas dan berkolerasi tinggi dengan massa lemak tubuh, selain itu juga penting untuk mengidentifikasi pasien obesitas yang mempunyai resiko mendapat komplikasi medis.

d. Jenis operasi

Beberapa jenis operasi yang dilakukan akan memberikan efek yang berbeda terhadap kondisi pasien pasca bedah. Operasi dengan perdarahan yang lebih dari 15 sampai 20 persen dari total volume darah normal memberikan pengaruh terhadap perfusi organ, pengangkutan oksigen dan sirkulasi. Pasien dengan perdarahan yang banyak memerlukan bantuan yang lebih lanjut, pemberian tranfusi pasca bedah dinilai lebih efektif untuk menggantikan cairan darah hilang. Cairan koloid dapat membantu bila darah donor belum tersedia.

e. Gangguan metabolik

Gangguan metabolik yang dapat mempengaruhi pemulihan kesadaran antara lain *hipoksemia*, *hypercapnia*, *hipotensi*, *hipertensi*, disfungsi hati, gagal ginjal, gangguan pengaturan endokrin, dan ketidakseimbangan elektrolit. *Hipertensi* dan diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme yang paling sering dijumpai. Pemeriksaan khusus seperti analisa gas darah arteri dan kimia plasma diperlukan untuk mengidentifikasi etiologi metabolik. *Hipotermia* yang luar biasa ($<33^{\circ}\text{C}$) juga dapat menyebabkan ketidaksadaran dan meningkatkan efek sedatif obat-obatan anestesi.

f. Trauma neurologi

Penyebab terakhir yang dapat menyebabkan terjadinya pemanjangan waktu pulih sadar adalah trauma neurologi. Pemeriksaan radiologi seperti CT scan dan MRI dapat dilakukan untuk memastikan penyebab dan merencanakan tindakan. Pada operasi seperti intrakranial yang panjang sering dijumpai terjadinya pemanjangan waktu pulih sadar, hal ini disebabkan perdarahan intrakranial atau peningkatan tekanan intrakranial. Adapun pada kasus kejang dan gangguan psikiatri jarang ditemukan terjadinya keterlambatan pulih sadar (Mamuasa et al., 2018)

C. KONSEP LAMA OPERASI / DURASI OPERASI

1. Definisi operasi

Pembedahan atau operasi adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh (LeMone et al., 2011). Pada umumnya dilakukan dengan membuat sayatan, pada bagian tubuh yang akan ditangani, lalu dilakukan tindakan perbaikan dan diakhiri dengan penutupan dan penjahitan luka (Sjamsuhidajat, Karnadihardja, Prasetyono, & Rudiman, 2010). Pembedahan dilakukan untuk mendiagnosa atau mengobati suatu penyakit, cedera atau cacat, serta mengobati kondisi yang sulit atau tidak mungkin disembuhkan hanya dengan obat-obatan sederhana (Apriansyah, Romadoni, & Andrianovita, 2015). Ada 3 faktor penting yang terkait dalam pembedahan yaitu penyakit pasien, jenis pembedahan dan pasien itu sendiri. Dari ketiga faktor tersebut, tindakan pembedahan adalah hal yang baik/benar. Bagi pasien sendiri, pembedahan adalah hal yang paling mengerikan yang pernah mereka alami. Mengingat hal tersebut di atas, sangatlah penting untuk melibatkan pasien dalam setiap langkah langkah pre oiperatif (Apriansyah et al., 2015)

2. Indikasi operasi

Tindakan pembedahan/operasi dilakukan dengan berbagai indikasi diantaranya adalah :

- a. Diagnostik : biopsi atau laparotomy eksploitasi
- b. Kuratif : eksisi tumor atau pengangkatan apendiks yang mengalami inflamasi
- c. Reparatif : memperbaiki luka multipel
- d. Rekonstruksif/kosmetik : mammaoplasty, atau bedah plastik

- e. Palliatif : seperti menghilangkan nyeri atau memperbaiki masalah
contoh : pemasangan selang gastrotomi yang dipasang untuk mengkomponasi terhadap ketidakmampuan menelan makanan.

3. Klasifikasi operasi

Menurut urgensi dilakukan tindakan pembedahan, maka tindakan pembedahan dapat diklasifikasikan menjadi 5 tingkatan, antara lain :

- a. Kedaruratan/*Emergency* : pasien membutuhkan perhatian segera, gangguan mungkin mengancam jiwa. Indikasi dilakukan pembedahan tanpa ditunda, misal : pendarahan hebat, obstruksi kandung kemih atau usus, fraktur tulang tengkorak, luka tembak atau tusuk, luka bakar sangat luas.
- b. Urgen : pasien membutuhkan perhatian segera. Pembedahan dapat dilakukan dalam 24-30 jam, misal : infeksi kandung kemih akut, batu ginjal atau batu pada uretra.
- c. Diperlukan pasien harus menjalani pembedahan. Pembedahan dapat direncanakan dalam beberapa minggu atau bulan, misal : *Hyperplasia prostate* tanpa obstruksi kandung kemih. Gangguan tyroid, katarak.
- d. Elektif : pasien harus dioperasi ketika diperlukan. Indikasi pembedahan, bila tidak dilakukan pembedahan maka tidak terlalu membahayakan, misal : perbaikan sesar, hernia sederhana, perbaikan vaginal.
- e. Pilihan keputusan tentang dilakukannya pembedahan diserahkan sepenuhnya kepada pasien. Indikasi pembedahan merupakan pilihan pribadi dan biasanya terkait dengan estetika, misal : bedah kosmetik.

Sedangkan menurut faktor resikonya, operasi dapat diklasifikasikan sebagai besar atau kecil, tergantung pada keseriusan dari penyakit, maka bagian tubuh yang terkena, kerumitan pengoperasian, dan waktu pemulihan yang diharapkan

- a. Operasi kecil adalah operasi yang paling sering dilakukan dirawat jalan, dan dapat pulang di hari yang sama. Operasi ini sedikit menimbulkan komplikasi

b. Operasi besar adalah operasi yang penetrates dan exposes semua rongga badan, termasuk tengkorak, termasuk pembedahan tulang atau kerusakan signifikan dari anatomis atau fungsi faal. Operasi besar meliputi pembedahan kepala, leher, dada dan perut. Pemulihan dapat dalam waktu panjang dan dapat melibatkan perawatan intensif dalam beberapa hari di rumah sakit. Pembedahan ini memiliki resiko komplikasi yang lebih tinggi setelah pembedahan. Operasi yang biasanya dilakukan dengan menggunakan anastesi umum di rumah sakit ruang operasi oleh tim dokter. Setidaknya pasien menjalani perawatan satu malam di rumah sakit setelah operasi. Operasi besar biasanya membawa beberapa derajat resiko bagi pasien hidup, atau potensi cacat parah jika terjadi suatu kesalahan dalam operasi. Misalnya dalam sebuah prosedur operasi besar dapat terjadi perubahan signifikan ke anatomi yang terlibat. Seperti dalam situasi di mana organ akan dihilangkan, atau sendi yang dibangun dengan komponen buatan. Setiap penetrasi organ tubuh dianggap sebagai operasi besar, seperti pembedahan ekstensif pada tulang pada kaki. Bedah syaraf umumnya dianggap utama karena resiko kepada pasien. Beberapa contoh utama operasi meliputi : penggantian lutut, operasi kasrdiovaskular, dan transplantasi organ. Prosedur ini pasti membawa risiko bagi pasien seperti infeksi, pendarahan, atau komplikasi dari yang menyebabkan keamirasaan umum digunakan (Apriansyah et al., 2015)

4. Durasi operasi dan anastesi

Durasi operasi dihitung sejak dibuatnya sayatan pertama sampai pasien selesai dilakukan pembedahan yang dinyatakan dalam menit. Jenis operasi adalah pembagian atau klasifikasi tindakan medis bedah berdasarkan waktu, jenis anastesi dan resiko yang dialami, meliputi operasi kecil, sedang, besar dan khusus dilihat dari durasi operasi. Pembagian operasi berdasarkan durasinya ada 4 kelompok, yaitu operasi ringan (< 60 menit), operasi sedang

(60-120 menit), operasi besar (>120 menit) dan operasi khusus yang menggunakan alat-alat khusus dan canggih. Bisa dilakukan penggabungan sel antara operasi sedang dan operasi berat agar dapat memenuhi syarat penghitungan statistik sehingga lama operasi dikategorikan menjadi operasi ringan (<60 menit) dan operasi berat saja (>60 menit) (Mashitoh, Mendri, & Majid, 2018)

Tabel 2.2 Durasi Operasi Menurut Jenis Operasi

Jenis Operasi	Waktu
Operasi kecil	Kurang dari 1 jam
Operasi sedang	1-2 jam
Operasi besar	>2 jam
Operasi khusus	Memakai alat canggih

Durasi (lama) tindakan anestesi merupakan waktu dimana pasien dalam keadaan teranestesi, dalam hal ini general anestesi. Lama tindakan anestesi dimulai sejak dilakukan induksi anestesi dengan obat atau agen anestesi yang umumnya menggunakan obat atau agen anestesi intravena dan inhalasi sampai obat atau pembedahan yang dilakukan.

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep

1. Variabel penelitian

Variabel adalah suatu ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok (orang, benda, situasi) yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok tersebut. Variabel juga merupakan konsep dari berbagai level dari abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi suatu penelitian (Nursalam, 2016). Variabel adalah ciri atau sifat yang mengandung nilai berbeda dan pengelempokan sifat-sifat atau ciri-ciri (atribut) secara logis (Duli, 2019)

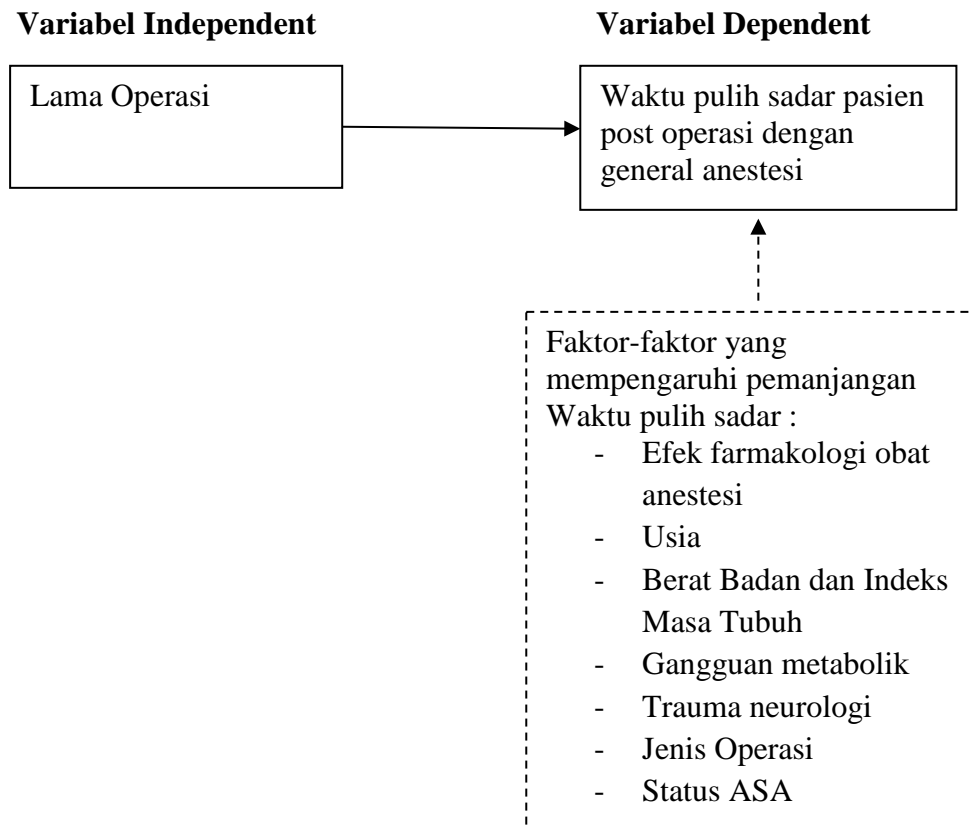
a. Variabel bebas

Adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel independen merupakan variabel antededen, prediktor, dan penyebab (Duli, 2019). Variabel Independen dalam penelitian ini adalah lama operasi

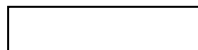
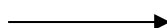

b. Variabel terikat

Adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel terikat atau dependen ini disebut juga variabel akibat dan tergantung pada variabel independent (Duli, 2019) Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi

Hubungan antar variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

 : Variabel diteliti
 : Alur pikir/konsep
 : Tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Hubungan Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar pasien Post Operasi dengan General Anestesi

B. Hipotesis Penelitian.

Hipotesis dalam suatu penelitian berarti jawaban sementara penelitian, patokan duga atau dalil sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian maka hipotesis ini dapat benar atau salah, dapat diterima atau ditolak (Sugiyono, 2010). Hipotesis merupakan dugaan yang kuat atau jawaban yang bersifat tentative terhadap suatu masalah (Prof. Dr. A. Muri Yusuf, 2016). Adapun beberapa hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Ha : Ada hubungan antara Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar pasien Post Operasi dengan General Anestesi
2. Ho : Tidak ada hubungan antara Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar pasien Post Operasi dengan General Anestesi

Dalam penelitian ini, Hipotesis yang digunakan yaitu Ada hubungan antara Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar pasien Post Operasi dengan General Anestesi

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari suatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2016). Definisi operasional ini dibuat berdasarkan pemikiran peneliti seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3.1 Definisi Operasional Hubungan Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar pasien Post Operasi dengan General Anestesi

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara & Alat ukur	Hasil Pengukuran	Skala
1	Lama Operasi/Durasi Operasi	Durasi operasi adalah lama operasi yang dihitung sejak dibuatnya sayatan pertama sampai pasien selesai dilakukan pembedahan yang dinyatakan dalam menit. lama operasi dikategorikan menjadi operasi ringan (<60 menit) dan operasi berat (>60 menit)	Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur langsung lama operasi dan dihitung sejak dibuatnya sayatan pertama sampai pasien selesai dilakukan pembedahan. Alat ukur menggunakan stopwatch dan dicatat pada lembar observasi	Hasil pengukuran lama operasi akan dinyatakan dalam bentuk waktu (menit) dan dikelompokkan berdasarkan : 1. lama operasi ≤60 menit 2. Lama operasi >60 menit	Nominal
2	Waktu Pulih sadar	Pulih sadar dari anestesi umum dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuskular, refleks protektif jalan nafas dan kesadaran telah kembali setelah dihentikannya pemberian obat-obatan anestesi dan proses pembedahan juga telah	Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur waktu pulih sadar pasien setelah pasien dilakukan pembedahan dan dibawa keruangan pulih sadar dengan acuan menggunakan Aldrete score dan dikaji setiap 5 menit. Perhitungan	Hasil pengukuran lama waktu pulih sadar pasien akan dinyatakan dalam bentuk waktu (menit) tepat setelah total skor Aldrete menyentuh angka 8 lalu hasil diinterpretasikan apakah mengalami	Nominal

		<p>selesai dan dipantau menggunakan checklist Aldrete score. Waktu pulih sadar pasien <15 menit maka dikatakan pasien tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar dan jika waktu pulih sadar >15 menit maka dikatakan pasien mengalami pemanjangan waktu pulih sadar</p>	<p>waktu pulih sadar dihitung hingga total score Aldrete menyentuh angka 8 dengan kriteria yang meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas motorik - Respirasi - Tekanan darah - Kesadaran - Warna kulit 	<p>pemanjangan waktu pulih sadar atau tidak.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar (≤ 15 menit) 2. Mengalami pemanjangan waktu pulih sadar (>15 menit) 	
--	--	--	--	--	--

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analitik Korelasi dengan pendekatan *cross sectional study*. Rancangan ini dilakukan dengan mencari hubungan antara variabel dan melakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul, sehingga perlu dibuat hipotesis dan harus ada uji hipotesis (Sastroasmoro & Ismael, 2011). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan lama operasi dengan Waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan crossectional yaitu jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data dalam satu kali pada satu waktu yang dilakukan pada variabel terikat dan variabel bebas. Pendekatan ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya (Sastroasmoro & Ismael, 2011)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Tk.II Udayana Denpasar, karena berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada observasi awal terlihat bahwa dalam 3 bulan terakhir di tahun 2020 rata-rata operasi elektif dengan general anestesi sekitar 30 pasien

2. Waktu penelitian

Pengumpulan data dilakukan pada Bulan Februari 2021 sampai dengan April 2021, dan dilakukan pengolahan data dari Bulan April 2021 sampai dengan Mei 2021. Keseluruhan penelitian terdapat dalam POA terlampir.

C. Populasi-Sample-Sampling Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien post operasi dengan General Anestesi yang dilakukan tindakan di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah penduduk dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien post operasi dengan General anestesi yang dirawat di Ruang Pemulihan OK Rumah sakit Tk.II Udayana Denpasar yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

- a. Kriteria inklusi adalah ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel :
 - 1) Pasien bersedia sebagai responden
 - 2) Pasien dengan status ASA 1 dan 2
 - 3) Pasien dengan umur diatas 13 tahun
 - 4) Pasien yang menjalani operasi dengan anastesi umum
- b. Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel :
 - 1) Pasien yang mengalami komplikasi post operasi (perdarahan,mual muntah serta gagal napas)

3. Sampling

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2016). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Consecutive Sampling*, Consecutive sampling yaitu pemilihan sample dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah responden dapat terpenuhi. Kriteria sampel dapat dibedakan menjadi dua yaitu inklusi dan eksklusi.

D. Alat dan Tehnik Pengumpulan Data

1. Metode pengumpulan data

Metode digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Teknik observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Dalam arti yang luas, observasi sebenarnya tidak hanya terbatas pada pengamatan yang dilaksanakan baik secara langsung maupun tidak langsung. Teknik ini digunakan untuk mengetahui Hubungan antara kedua variabel dengan melakukan observasi pada Lama Operasi pasien dan Waktu pulih sadar pasien.

2. Alat pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat ukur yang digunakan dalam pengumpulan data (Nursalam, 2016). Instrumen penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah Lembar observasi untuk mencatat hasil waktu lama operasi (variabel independent) yang dimana berisi karakteristik responden (jenis kelamin, umur, status ASA), tehnik anestesi umum, lama operasi dan anestesi. Lalu terdapat lembar checklist *Aldrete Score* untuk menilai waktu pulih sadar pasien dengan mengukur waktu pulih sampai Aldrete score pasien menyentuh angka 8 dan dikaji setiap 5 menit. Aldrete score ini sudah valid dan merupakan system kriteria yang saat ini paling sering digunakan di ruang pulih sadar untuk menilai kondisi dan keadaan umum pasien sebelum dibawa ke ruang perawatan/bangsal. Aldrete score sudah digunakan semenjak tahun 1970 yang mana kriteria ini dibuat oleh Jorge Antonia Aldrete pada tahun 1967 (Mujiburrahman, 2017)

3. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dalam proses pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2016). Dalam pengumpulan data langkah pertama adalah memilih pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa lembar observasi. Pedoman observasi digunakan untuk mengevaluasi lama operasi dan waktu pulih sadar pasien

a. Tahap persiapan

Adapun hal-hal yang perlu dipersiapkan sebelum penelitian dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti melakukan penyusunan proposal penelitian.
- 2) Mengurus surat izin penelitian sebelum dilakukan penelitian. Peneliti mengajukan surat izin penelitian ke Rektor ITEKES Bali dengan nomor surat: DL.02.02.0278.TU.II.2021 untuk memohon izin dilakukannya penelitian.
- 3) Peneliti kemudian mengajukan surat izin penelitian kepada Kepala Badan Penanaman Modal Provinsi Bali. Setelah surat izin dari Kepala Badan Penanaman Modal Provinsi Bali dengan nomor 070/1535/IZIN-C/DISPMPT keluar, peneliti kemudian menyerahkan surat izin tersebut kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat (Kesbangpolinmas) Kota Denpasar.
- 4) Kemudian surat izin dari badan Kesbangpol Kota Denpasar dengan nomor surat: 070/383/BKBP keluar, kemudian tembusan dari surat izin penelitian diserahkan ke Direktur Rumah Sakit Tk.II Udayana
- 5) Peneliti mengurus Ethical Clearance di Komisi Etik penelitian dengan keterangan kelaikan Etik Nomor 03.0191/KEPITEKES-BALI/III/2021

- 6) Setelah surat izin dari Direktur Rumah Sakit Tk.II Udayana dengan nomor surat : B/607/III/2021 keluar, peneliti kemudian menyerahkan surat tembusan tersebut kepada kepala ruangan OK di Rumah Sakit Tk.II Udayana
 - 7) Setelah surat izin diserahkan, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada kepala ruangan OK di Rumah Sakit Tk.II Udayana
 - 8) Selanjutnya peneliti menyusun jadwal pelaksanaan penelitian dengan media lembar observasi di ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana setiap hari selama operasi elektif dengan General anestesi
 - 9) Peneliti mempersiapkan lembar persetujuan menjadi responden (informed consent).
 - 10) Peneliti mempersiapkan alat-alat yang digunakan dalam penelitian, yaitu lembar observasi dan alat tulis.
- b. Tahap pelaksanaan
- 1) Peneliti datang ke Rumah Sakit Tk.II Udayana menggunakan protocol (masker, faceshield dan handsanitizer) dan menentukan sampel
 - 2) Peneliti menggunakan non-probability sampling dengan pendekatan consecutive sampling artinya sampel yang diambil adalah seluruh subjek yang diamati dan memenuhi kriteria sampel yang kemudian dimasukan dalam sampel sampai besar sampel yang diperlukan terpenuhi
 - 3) peneliti memberikan formulir inform consent (lembar persetujuan menjadi responden kepada pasien untuk menjadi sampel
 - 4) Peneliti meminta izin dengan dokter serta penata anestesi untuk melakukan observasi
 - 5) Setelah itu peneliti melakukan pencatatan atas data yang diamati menggunakan lembar observasi.
 - 6) Setelah semua data terkumpumpul, peneliti melakukan pengolahan data menggunakan SPSS

E. Rencana Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu tahap penelitian yang sangat penting sehingga harus dikerjakan dan dilalui oleh setiap peneliti. Keakuratan dari data penelitian belum dapat menjamin keakuratan hasil penelitian (Swarjana, 2015).

1. Teknik pengolahan data

Metode pengolahan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Editing

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Dalam tahap ini, peneliti melakukan pemeriksaan antara lain kesesuaian jawaban dan kelengkapan pengisian data demografi responden dan lembar observasi ketika data telah terkumpul. Dalam proses editing ini, tidak dilakukan penggantian atau penafsiran jawaban.

b. Coding

Coding merupakan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Peneliti mengklasifikasikan jawaban yang ada menurut macamnya. Pada penelitian ini, peneliti mengklasifikasikan kode pada karakteristik responden berdasarkan:

- 1) Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin responden, pengkodean dibagi menjadi 2, yaitu: laki-laki (1) dan perempuan (2)
- 2) Karakteristik responden berdasarkan usia responden, yaitu: usia 15-30 (1), 31-45 (2), 46-60 (3), 61-75 (4), > 75 (5)
- 3) Karakteristik responden berdasarkan Status ASA dikelompokkan menjadi 2 yaitu: ASA 1 (1) dan ASA 2 (2).
- 4) Tehnik Anastesi Umum, yaitu Anastesi Inhalasi (1) Anastesi TIVA/ Total Intravenous Anastesia (2) dan Anastesi Imbang (3)
- 5) Lama Operasi dikelompokkan menjadi 2 yaitu : ≤ 60 menit (1) dan >60 Menit (2)

6) Waktu pulih sadar dikelompokkan menjadi 2 yaitu : Tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar dengan waktu pulih \leq 15 menit (1) dan mengalami pemanjangan waktu pulih sadar dengan waktu pulih >15 menit (2)

c. Processing/entry

Processing/entry adalah suatu kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau data base komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontigensi. Dalam tahap ini, peneliti memasukkan data yang telah terkumpul ke dalam tabel SPSS 25 for Windows.

d. Tabulating

Tabulating dalam penelitian ini yaitu pembuatan tabel data sesuai dengan tujuan peneliti, lalu data yang dientry dicocokkan dan diperiksa kembali.

e. Cleaning

Setelah data dimasukkan ke dalam komputer, selanjutnya dilakukan cleaning atau pembersihan data yang merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan apakah ada kesalahan atau tidak. Sebelum melakukan pengolahan data, peneliti akan memeriksa kembali data yang sudah di entry, apakah ada data yang tidak tepat masuk ke dalam program komputer. Peneliti juga memeriksa kembali apakah sudah benar kode yang dimasukkan, dan melihat apa ada missing data, jika tidak ada missing data akan dilanjutkan dengan analisa data.

2. Teknik analisa data

a. Analisa univariat

Analisa univariat adalah data yang terkait dengan pengukuran satu variabel pada waktu tertentu (Swarjana Ketut, 2016). Pada penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu lama operasi dan waktu pulih sadar pasien. Analisa univariat pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan table distribusi frekuensi yang meliputi karakteristik responden, tehnik anastesi umum, lama operasi dan waktu pulih sadar pasien. Penyajian hasil analisa menggunakan tabel distribusi frekuensi dengan menampilkan nilai frekuensi relative dan persentase (%)

b. Analisa bivariat

Analisa bivariat merupakan data yang terkait dengan mengukur dua variabel yang dilakukan pada waktu tertentu (Swarjana Ketut, 2016). Analisa bivariat pada penelitian ini adalah untuk menganalisa hubungan lama operasi dengan waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anastesi. Uji statistik yang akan dilakukan peneliti adalah uji Chi-Square karena variabel independent dan variabel dependent keduanya berkategori nominal. Uji Chi- Square bisa digunakan jika nilai expected tidak boleh kurang dari 5 (maksimal 20% expected frequencies < 5). Bila nilai expected di atas tidak terpenuhi (20% expected frequencies < 5), maka Chi- Square harus diganti dengan uji alternatif yaitu uji Fisher's exact test. Untuk menunjukkan hasil uji Chi- Square dan uji Fisher dilihat dari nilai Significancy jika nilai $p < 0.05$ artinya H_a diterima (ada hubungan antar variabel) dan jika nilai Significancy $p > 0.05$ artinya H_a ditolak (tidak ada hubungan antar variabel).

F. Etika penelitian

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Dalam penelitian ini sudah mempertimbangkan masalah etika sebagai berikut :

1. *Informed consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan sebelum penelitian dilakukan dengan tujuan agar responden mengerti maksud, tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika responden bersedia diteliti maka responden harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia maka peneliti harus menghormati hak responden.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Memberikan jaminan mengenai kerahasiaan identitas responden penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil riset.

4. *Self determination*

Responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela tanpa ada unsur paksaan atau pengaruh dari orang lain. Kesediaan klien ini dibuktikan dengan kesediaan menandatangani surat persetujuan sebagai responden.

5. Prinsip *beneficience* dan *malefeciencie*

Penelitian ini tidak mengakibatkan kerugian pada responden karena penelitian ini tanpa perlakuan yang dapat membahayakan responden. Prinsip *beneficience* mengandung arti bahwa penelitian yang dilakukan haruslah memberi dampak baik langsung maupun tidak langsung terhadap responden. Sebelum diberikan *informed concernt* responden sudah diberikan penjelasan secara rinci tentang penelitian yang akan dilakukan.

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Profil lokasi penelitian

Rumah sakit Tk.II Udayana merupakan rumah sakit militer yang menjadi rumah sakit rujukan tertinggi di lingkungan kodam IX/Udayana yang mempunyai tugas pokok yaitu memberikan pelayanan kesehatan bagi personel TNI-AD, PNS beserta keluarganya di jajaran kodam IX/Udayana dan merupakan rumah sakit rujukan dari personel TNI-AU/ TNI-AL/ PNS. Rumah Sakit Tk.II Udayana memulai perjalan sejarahnya pada tahun 1950 yang terletak di Jl. P. B. Sudirman No.1 Dauh Puri, Denpasar Barat, Bali (80232).

Rumah Sakit Tk. II Udayana memiliki fasilitas rawat jalan salah satunya poliklinik bedah terdiri dari bedah umum dan bedah ortopedi, fasilitas rawat inap, fasilitas sarana pendukung, fasilitas sarana penunjang diagnostik dan fasilitas ruang tindakan meliputi 1. IGD 24 jam 2. Kamar Operasi yang dilengkapi 4 ruang operasi untuk operasi besar dan 2 ruang operasi minor yang memiliki peralatan bedah maupun anestesi yang lengkap dan masih berfungsi dengan baik. Dari laporan tahunan anestesi berdasarkan populasi kamar bedah Rumah Sakit Tk. II Udayana bulan Januari-Desember 2020 sebanyak 1591 pasien yang melakukan tindakan operasi dan yang menggunakan teknik general anestesi untuk tindakan operasi sebanyak 384 pasien

B. Karakteristik Responden

Subyek penelitian ini adalah pasien post operasi dengan General anestesi di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana yang memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik subyek penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=35)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Umur		
15-30 tahun	21	60.0
31-45 tahun	7	20.0
46-60 tahun	6	17.1
61-75 tahun	1	2.9
Total	35	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	34.3
Perempuan	23	65.7
Total	35	100,0
Status ASA		
ASA 1	28	80.0
ASA 2	7	20.0
Total	35	100,0

Pada tabel 5.1 diatas dapat dijelaskan bahwa responden yang menjalani operasi dengan General Anestesi di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana paling banyak berumur 15–30 tahun yaitu sebanyak 21 responden (60 %), berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh responden perempuan yaitu sebanyak 23 responden (65.7 %) dan berdasarkan status fisik ASA paling banyak dengan status fisik ASA 1 sebanyak 28 responden (80%).

C. Analisis Univariat

Variabel yang diukur pada penelitian ini adalah Lama operasi dan waktu pulih sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana. Hasil penelitiannya disajikan dalam tabel berikut ini:

1. Lama Operasi

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Operasi
(n = 35)

Lama Operasi	Frekuensi	Presentase
≤ 60 menit	25	71.4
> 60 menit	10	28.6

Pada tabel 5.2 diatas dapat diuraikan bahwa Lama operasi di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana sebagian besar dengan lama operasi ≤ 60 menit, yaitu sebanyak 25 operasi atau tindakan bedah (71,4%)

2. Waktu Pulih Sadar

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Waktu Pulih Sadar (n = 35)

Waktu Pulih Sadar	Frekuensi	Presentase
≤ 15 menit	22	62.9
> 15 menit	13	37.1

Pada tabel 5.3 diatas memberikan informasi bahwa Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana sebagian besar dengan pulih sadar cepat (≤ 15 Menit) yaitu sebanyak 22 responden (62,9%)

C. Analisis Bivariat

Teknik analisa data yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan *Chi-Square tests*. Analisa data dilakukan untuk menganalisa Hubungan lama operasi terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana. Hasil analisisnya adalah seperti pada Tabel dibawah ini :

Tabel 5.4 Tabulasi Responden Berdasarkan Lama Operasi Dengan Waktu Pulih Sadar (n = 35)

Lama Operasi	Pulih Sadar				Total	
	≤15 menit		> 15 menit		f	%
	f	%	f	%		
≤ 60 menit	20	57,1	5	14,3	25	71,4
> 60 menit	2	5,7	8	22,9	10	28,6
Total	22	62,8	13	37,2	35	100

Pada tabel 5.4 diatas memberikan informasi bahwa responden yang menjalani operasi ≤ 60 menit dengan tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar (Waktu Pulih ≤15 menit) sebanyak 20 responden (57,1%) dan yang mengalami pemanjangan pulih sadar (pulih sadar > 15 menit) yaitu sebanyak 5 responden (14,3%). Sedangkan responden yang menjalani operasi > 60 menit yang mengalami pemanjangan pulih sadar (pulih sadar > 15 menit) sebanyak 8 responden (22,9%) dan yang tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar sebanyak 2 responden (5,7%)

Tabel 5.5 Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi (n=35)

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.014 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	8.594	1	.003		
Likelihood Ratio	11.152	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.002
Linear-by-Linear Association	10.699	1	.001		
N of Valid Cases	35				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.71.

b. Computed only for a 2x2 table

Hasil Uji data menggunakan chi-square test didapatkan nilai expected count atau frekuensi harapan <5 yang berarti penggunaan uji chi square dalam penelitian ini tidak memenuhi syarat. Maka pengambilan keputusan untuk uji hubungan menggunakan uji alternative fisher's exact Test dengan melihat nilai Exact Sig. Berdasarkan table output diatas diketahui nilai exact. Sig (2-sided) adalah sebesar 0,002. Karena nilai exact. Sig (2-sided) $0,002 < 0,05$, maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan pada rencana Analisa data diatas, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada Hubungan lama operasi terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana.

BAB VI PEMBAHASAN

A. Durasi Tindakan Operasi atau Lama Operasi

Durasi operasi atau lama tindakan operasi merupakan rentang waktu yang dilakukan dalam melakukan tindakan pembedahan. Durasi tindakan operasi sangat ditentukan oleh klasifikasi jenis tindakan operasi. Sedangkan durasi anestesi merupakan lamanya tindakan anestesi yang dimulai sejak dilakukan induksi anestesi dengan obat atau agen anestesi. Durasi pemberian obat anestesi sangat ditentukan oleh prosedur pembedahan yang dilakukan maka dari itu onset obat anestesi dan reanimasi yang digunakan dalam prosedur pembedahan harus saling melengkapi satu sama lain.

Lama operasi dalam penelitian ini dihitung sejak awal dibiusnya pasien atau saat pemberian induksi sampai akhir dari anestesi atau pada fase pemulihan di ruang operasi yang dinyatakan dalam menit. Depkes RI (2009) menyebutkan bahwa pembagian operasi berdasarkan durasinya ada 4 kelompok, yaitu operasi ringan (≤ 60 menit), operasi sedang (60-120 menit), operasi besar (>120 menit) dan Operasi khusus dengan alat canggih. Namun, dalam penelitian ini dilakukan penggabungan sel antara operasi sedang dan operasi berat agar dapat memenuhi syarat penghitungan statistik sehingga lama operasi dikategorikan menjadi operasi ringan (≤ 60 menit) dan operasi berat saja (>60 menit)

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan di Rumah sakit Tk.II Udayana, didapatkan bahwa lama operasi yaitu operasi ringan (≤ 60 menit) sebesar 71,4% sedangkan operasi berat (>60 menit) sebesar 28.6% hasil ini disebabkan karena keterampilan operator atau pengalaman operator dan sebagian besar dikarenakan operasi bedah minor (operasi ringan) selama peneliti mengumpulkan data, sehingga lama operasi sebagian besar selesai dalam waktu ≤ 60 menit. Hal ini sejalan dengan survei berbasis web nasional yang dilakukan oleh Yasunaga *et al* (2009) pada beberapa departemen

kesehatan, yang menyebutkan bahwa ahli bedah atau operator bedah yang berpengalaman memiliki waktu operasi yang cepat atau lebih singkat. Hal ini dikarenakan operator yang terampil dan berpengalaman akan meminimalisir terjadinya kesalahan maupun komplikasi pada saat operasi sehingga waktu operasi akan menjadi lebih efisien.

B. Kejadian Keterlambatan Pulih Sadar

Pulih sadar merupakan bangun dari efek obat anestesi setelah proses pembedahan dilakukan. Lamanya waktu yang dihabiskan pasien di *recovery room* tergantung kepada berbagai faktor termasuk durasi dan jenis pembedahan, teknik anestesi, jenis obat dan dosis yang diberikan dan kondisi umum pasien. Menurut (Mecca & Wilkins, 2013) Sekitar 90% pasien akan kembali sadar penuh dalam waktu 15 menit. Tidak sadar yang berlangsung di atas 15 menit dianggap lambat, bahkan pasien yang sangat rentan harus merespons stimulus dalam 30 hingga 45 menit setelah anestesi. Sisa efek sedasi dari anestesi inhalasi dapat mengakibatkan keterlambatan pulih sadar, terutama setelah prosedur operasi yang lama, pasien obesitas, atau ketika diberikan anestesi konsentrasi tinggi yang berlanjut sampai akhir operasi.

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan di Rumah sakit Tk.II Udayana, didapatkan bahwa waktu pulih sadar pasien dengan tidak mengalami pemanjangan pulih sadar (≤ 15 menit) yaitu 62,9% sedangkan yang mengalami pemanjangan waktu pulih sadar (> 15 menit) yaitu 37,1%, sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa komplikasi post operasi pemanjangan pulih sadar di rumah sakit Tk.II Udayana masih terjadi dengan total 13 dari 35 responden atau sekitar 37,1 % yang mana hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aini (2019) yang menyatakan bahwa angka kejadian keterlambatan pulih sadar pada pasien dari 456 sampel yaitu sebanyak 96 kasus atau sekitar 21% Kasus serta keterlambatan pulih sadar yang terjadi pada pasien lanjut usia angka kejadiannya 65% dari total tindakan anestesi umum. Studi prospektif yang dilakukan pada 18.000 pasien di ruang pemulihan menyatakan bahwa sebanyak

24% dari jumlah tersebut mengalami komplikasi anestesia. Komplikasi yang sering ditemukan yaitu pemanjangan waktu pulih sadar pasien (Misal, Joshi, Shaikh, & Researches, 2016)

C. Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Post Operasi Dengan General Anestesi

Hasil Analisa data menggunakan uji statistik fisher's exact Test diperoleh ($P \text{ value} \leq 0,05$) yang mana H_a diterima sedangkan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat Hubungan lama operasi terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi, yang mana jika lama operasi atau durasi operasi semakin lama maka waktu pulih sadar pasien juga akan memanjang, begitupun sebaliknya, jika durasi operasi yang semakin singkat maka pulih sadar pasien juga akan cepat. Hal ini dikarenakan lama operasi sejalan dengan durasi anestesi yang mana semakin lama pembedahan akan menyebabkan penggunaan obat anestesi yang semakin banyak pula sehingga menyebabkan terjadinya akumulasi obat anestesi di dalam tubuh, sehingga pasien akan lama untuk pulih dari obat anestesi. Pernyataan peneliti tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Endah Permatasari (2017) yang menyatakan bahwa Pembedahan yang lama secara otomatis menyebabkan durasi anestesi semakin lama yang mana akan menimbulkan efek akumulasi obat atau penumpukan obat anestesi dan agen anestesi di dalam tubuh semakin banyak sehingga sebagai hasil pemanjangan penggunaan obat atau agen anestesi tersebut menyebabkan obat diekskresikan lebih lambat dibandingkan absorpsinya yang akhirnya dapat menyebabkan pulih sadar berlangsung lama.

Kemudian berdasarkan tabel silang antara Lama operasi dengan waktu pulih sadar dapat diketahui bahwa responden dengan lama operasi ≤ 60 menit yang tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar yaitu dengan persentase (57,1%) atau 20 dari 35 responden, sedangkan responden yang menjalani operasi dengan lama operasi >60 menit mengalami pemanjangan waktu pulih sadar dengan persentase (22,9%) atau 8 dari 35 responden. Terdapat juga pasien

yang masih mengalami pemanjangan waktu pulih sadar walaupun menjalani operasi ≤ 60 menit yaitu sebanyak 5 dari 35 responden (14%) yang mana 5 responden tersebut termasuk kedalam rentang umur lanjut usia (> 60 tahun). Bisa ditarik kesimpulan bahwa pasien yang mengalami pemanjangan pulih sadar tidak hanya disebabkan oleh durasi operasi yang lama, namun bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor lain salah satunya adalah umur pasien. Hal ini dikarenakan pada pasien lanjut usia mengalami penurunan dalam absorpsi, metabolisme maupun ekskresi obat yang mana menyebabkan obat anestesi semakin lama untuk di eliminasi tubuh sehingga menyebabkan pemanjangan pulih sadar. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Endah Permatasari (2017) dalam jurnal Neuro anestesi di Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Rumah Sakit Dr.Hasan Sadikin-Bandung, yang menyatakan bahwa pada usia lanjut akan terjadi peningkatan sensitifitas terhadap obat-obatan anestesi, golongan opioid dan benzodiazepine karena penurunan fungsi susunan syaraf pusat. Bisa disebabkan karena dosis yang berlebihan dan metabolisme obat yang menurun pada usia lanjut. Faktor ini menimbulkan efek residu obat yang dapat menyebabkan pulih sadar tertunda pascaanestesi.

D. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan dan kondisi yang mempengaruhi hasil pada penelitian ini yaitu

1. Terbatasnya ruang untuk pasien pasca operatif pada ruang pemulihan. Hal ini menyebabkan hand over pasien terjadi cepat untuk mengantisipasi ruang pemulihan menjadi penuh. Sehingga pada beberapa responden, pengukuran waktu pulih sadar menjadi tidak akurat dan data tersebut harus dieliminasi.
2. Peneliti tidak mengkaji faktor lain selain keterampilan operator yang mempengaruhi lama operasi seperti jenis operasi/pembedahan, Posisi operasi, serta tehnik anestesi yang digunakan.

3. Peneliti belum memasukan faktor- faktor yang mempengaruhi waktu pulih sadar pasien seperti jenis kelamin serta status ASA dalam mengkaji waktu pulih sadar pasien sehingga peneliti belum bisa membedakan antara pemanjangan waktu pulih yang dipengaruhi lama operasi atau karena faktor- faktor yang mempengaruhi pemanjangan pulih sadar lainnya.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil serta pembahasan penelitian mengenai hubungan lama operasi terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisa durasi tindakan operasi di Rumah Sakit Tk.II Udayana menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan kelompok operasi ringan (≤ 60 menit) yaitu sebesar 71,4% dari 35 total responden dan terdapat 28.6% responden dengan lama operasi yang panjang/ kelompok operasi berat (> 60 menit)
2. Hasil analisa waktu pulih sadar di Rumah Sakit Tk.II Udayana menunjukkan bahwa pemanjangan pulih sadar masih terjadi dengan total 13 dari 35 responden atau sekitar 37,1 % dan pasien dengan tidak mengalami pemanjangan pulih sadar yaitu 62,9% responden
3. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Fisher's exact test* menunjukkan ada hubungan antara lama operasi dengan waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi di Ruang OK Rumah Sakit Tk.II Udayana

Kemudian dari hasil yang didapatkan dapat diketahui bahwa semakin lama durasi operasi maka semakin lama waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi. Sebagian besar responden dengan operasi ringan / singkat dan pasien masih mengalami keterlambatan pulih sadar pada operasi > 60 menit.

B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit

Rumah Sakit dapat mempertimbangkan agar tenaga kesehatan khususnya penata anestesi dalam mengantisipasi terjadinya pemanjangan pulih sadar pada pasien yang dilakukan tindakan general anestesi dengan

meninjau faktor risiko dari karakteristik pasien saat previsitasi sebelum dilakukan tindakan anestesi, penggunaan agen anestesi dalam pencegahan terjadinya keterlambatan pulih sadar agar tercipta efisiensi dalam handover pasien.

2. Bagi Penata Anestesi

Bagi penata anestesi sebagiknya lebih meningkatkan kewaspadaan dalam pemantauan operasi dengan general anestesi dengan cara menganalisa faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan keterlambatan pulih sadar, sehingga komplikasi keterlambatan pulih sadar tidak terjadi. Dan melakukan tindakan pencegahan keterlambatan pulih sadar post operasi dengan mengatur pemberian agen anestesi pada intra anestesi dan kolaboratif pemberian obat-obatan reversal.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya agar hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi yang berkaitan dengan waktu pulih sadar pada pasien dengan general anestesi. Serta diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk bisa mengembangkan penelitian ini lebih jauh dengan menggunakan variabel yang bervariasi dan menggunakan partisipan yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- AINI, N. (2019). *Perbedaan Waktu Pulih Sadar Berdasarkan Kelompok Umur Pada Pasien Lanjut Usia Yang Menjalani Anestesi Umum Di Rsup Dr Soeradji Tirtonegoro Klaten*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
- Apriansyah, A., Romadoni, S., & Andrianovita, D. J. J. K. S. (2015). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Pre-Operasi dengan Derajat Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2014. 2(1), 1-7.
- Apriliana, H. D., Nurcahyo, W. I., & Ismail, A. (2013). *Rerata Waktu Pasien Pasca Operasi Tinggal Di Ruang Pemulihan RSUP Dr Kariadi Semarang Pada Bulan Maret–Mei 2013*. Faculty of Medicine Diponegoro University,
- Brunner, S. J. J. E. (2014). Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12.
- Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*: Deepublish.
- Fatimah, O. R., Ratna, W., & Mardalena, I. (2018). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon Essential Oil Terhadap Mual Muntah Pasca Operasi Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi Di Rskia Sadewa Yogyakarta*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
- Goodman, G. (2012). Dasar Farmakologi dan Terapi. In Amalia (Ed.). Jakarta: EGC.
- Hanifa, A. (2017). *Hubungan Hiptermia Dengan Waktu Pulih Sadar Pasca General Anestesi Di Ruang Pemulihan RSUD Wates*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta,
- Hurst, M. J. J. B. (2015). Belajar mudah keperawatan medikal-bedah, Vol. 2.
- Kusumayanti, P. (2015). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap lamanya perawatan pada pasien pasca operasi laparatomi. Coping ners. In: Community of Publishing in Nursing.
- Latief, S. A., Suryadi, K. A., & Dachlan, M. R. J. E. k. J. b. a. d. t. i. F. (2009). Petunjuk praktis anestesiologi.
- LeMone, P., Burke, K. M., Luxford, Y., Raymond, D., Dwyer, T., Levett-Jones, T., . . . Carville, K. (2011). *Medical-surgical nursing: Critical thinking in client care*: Pearson Australia.

- Mamuasa, P. P., Mendri, N. K., & Ermawan, B. J. C. J. K. (2018). Hubungan Derajat Hipertensi Dengan Pemanjangan Waktu Pulih Sadar Pasien Pasca Anestesi Umum Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta. *7(2)*, 73-78.
- Mangku, G., & Senapathi, T. J. J. I. (2010). Buku ajar ilmu anestesia dan reanimasi. 207.
- Mashitoh, D., Mendri, N. K., & Majid, A. J. J. K. T. (2018). Lama Operasi Dan Kejadian Shivering Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi. *4(1)*, 14-20.
- Mecca, R. J. C. a. E. k.-P. L. W., & Wilkins. (2013). Postoperative recovery. Dalam: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, penyunting. 1380-1405.
- Misal, U. S., Joshi, S. A., Shaikh, M. M. J. A., Essays, & Researches. (2016). Delayed recovery from anesthesia: A postgraduate educational review. *10(2)*, 164.
- Mujiburrahman. (2017). *Analisa Lama Tinggal Pasien Rawat Jalan Setelah Tindakan Diagnostik Dengan Anestesi Umum Rsud Dr Soetomo*. (Other thesis), Airlangga University,
- Nursalam, N. (2016). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. In: Salimba Medika.
- Olfah, Y., Andisa, R., & Jitowiyono, S. J. J. o. H. (2019). The Relation of Body Mass Index and Duration of Anesthesia with Conscious Recovery Time in Children with General Anesthesia in Regional General Hospital Central Java Kebumen. *6(1)*, 58-64.
- Pramono. (2017). *Buku Kuliah Anestesi*. Jakarta: EGC.
- Prof. Dr. A. Muri Yusuf, M. P. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*: Prenada Media.
- Rahmayati, E., Al Asbana, Z., & Aprina, A. J. J. I. K. S. B. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Lama Perawatan Pasien Pasca Operasi di Ruang Rawat Inap Bedah Rumah Sakit. *13(2)*, 195-202.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. J. J. s. s. (2011). Dasar-dasar metodologi penelitian klinis. 55.
- Sjamsuhidajat, R., Karnadihardja, W., Prasetyono, T., & Rudiman, R. J. E. J. (2010). Buku Ajar ilmu Bedah Sjamsuhidajat-de Jong Edisi 3.
- Soerasdi. (2010). *Buku Saku Obat-obat Anestesi Sehari-hari*. Bandung: EGC.
- Sugiyono, S. (2010). Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D. In: Alfabeta Bandung.

Swarjana Ketut, I. (2016). Statistik Kesehatan. In: Yogyakarta. Wardana, R. N. P., Sommeng, F., Ikram, D., Dwimartyono, F., & Purnamasari, R. J. W. a. H. J. (2020). Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Operasi Dengan Menggunakan Anastesi Umum Propofol Di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *1*(1).

Lampiran 2

Lembar Observasi**KODE:.....**

Tanggal Observasi:

Nama	No
Umur	Tindakan
Tehnik Anestesi Umum: <input type="checkbox"/> Inhalasi <input type="checkbox"/> TIVA <input type="checkbox"/> Anestesi Imbang	Lama Anestesi (Menit) : Lama Operasi (Menit) :
Jenis Kelamin : <input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan	Status Fisik <input type="checkbox"/> ASA 1 <input type="checkbox"/> ASA 2
Pemberian Cairan <input type="checkbox"/> Infus :..... <input type="checkbox"/> Tranfusicc	Mengalami komplikasi Pasca Anestesi? <input type="checkbox"/> Ya : <input type="checkbox"/> Tidak

Keterangan

Status ASA :

- a. ASA 1, seorang pasien yang normal dan sehat.
- b. ASA 2, seorang pasien dengan penyakit sistemik ringan.

Observasi dan *checklist* Waktu Pulih Sadar

Score Aldrete		5 Menit Ke			> 15 menit	Total Waktu
		1	2	3		
Aktivitas Motorik	2					
	1					
	0					
Respirasi	2					
	1					
	0					
Tekanan darah	2					
	1					
	0					
Kesadaran	2					
	1					
	0					
Warna kulit	2					
	1					
	0					
Jumlah						
Kategori		Cepat			Lambat	
Tidak mengalami pemanjangan : ≤ 15 menit						
Mengalami pemanjangan : > 15 menit						

Penilaian Score Aldrete

Aktivitas Motorik

- a. Mampu menggerakkan 4 ekstermitas 2
- b. Mampu menggerakkan 2 ekstermitas 1
- c. Tidak mampu menggerakkan ekstermitas 0

Respirasi

- a. Mampu nafas dalam, batuk dan tangis kuat 2
- b. Sesak atau pernafasan terbatas 1
- c. Henti nafas 0

Tekanan darah

- a. Berubah sampai 20 % dari pra bedah 2
- b. Berubah 20-50% dari pra bedah 1
- c. Berubah > 50 % dari pra bedah 0

Kesadaran

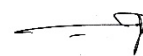
- a. Sadar baik dan orientasi baik 2
- b. Sadar setelah dipanggil 1
- c. Tak ada tanggapan terhadap rangsangan 0

Warna kulit

- a. Kemerahan 2
- b. Pucat 1
- c. Sianosis 0

Catatan boleh kembali keruangan dengan score minimal 8

Denpasar,



(I Wayan Bayu Arya Pratama)

Lampiran 3

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:

Yth Bapak/Ibu/Saudara/Saudari
di Rumah Sakit Tk.II Udayana

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Wayan Bayu Arya Pratama

NIM : 17D10024

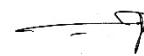
Pekerjaan : Mahasiswa semester VIII (Delapan) Program Studi D-IV
Keperawatan Anestesiologi, ITEKES Bali

Alamat : Jalan Tukad Balian No. 180 Renon, Denpasar-Bali

Bersama ini saya mengajukan permohonan kepada Saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian saya yang berjudul “Hubungan Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi” yang pengumpulan datanya akan dilaksanakan pada tanggal 1 februari 2021 s.d 30 april 2021. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari hubungan antara Lama Operasi dengan Waktu Pulih Sadar pasien Post operasi. Saya akan tetap menjaga segala kerahasiaan data maupun informasi yang diberikan.

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian, kerjasama dari kesediaannya saya mengucapkan terimakasih.

Denpasar, 28 Maret 2021
Peneliti



I Wayan Bayu Arya Pratama
NIM 17D10024

Lampiran 4

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :.....
Jenis Kelamin :.....
Pekerjaan :.....
Alamat :.....

Setelah membaca Lembar Permohonan Menjadi Responden yang diajukan oleh Saudara I Wayan Bayu Arya Pratama, Mahasiswa semester VIII (Delapan) Program Studi D-IV Keperawatan Anestesiologi-ITEKES Bali, yang penelitiannya berjudul “Hubungan Lama Operasi terhadap Waktu Pulih Sadar pasien Post Operasi dengan General Anestesi” maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian tersebut, secara sukarela dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun.

Demikian persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

.....

Responden

.....

Lampiran 5



YAYASAN PENYELENGGARA PENDIDIKAN LATIHAN DAN PELAYANAN KESEHATAN BALI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI (ITEKES BALI)
Ijin No. 197/KPT/I/2019 Tanggal 14 Maret 2019

Kampus I: Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali. Telp. 0361-221795, Fax. 0361-256937
Kampus II: Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali. Telp. 0361-8956208, Fax. 0361-8956210
Website: <http://www.-bali.ac.id>

Nomor : DL.02.02.0278.TU.II.2021
Lampiran : 1 (satu) gabung
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada:
Yth. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perijinan Provinsi Bali
di-
Denpasar

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi salah satu tugas akhir mahasiswa tingkat IV/Semester VIII Program Studi D IV Keperawatan Anestesiologi ITEKES Bali, maka mahasiswa yang bersangkutan diharuskan untuk melaksanakan penelitian. Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian tersebut atas nama :

Nama : I Wayan Bayu Arya Pratama
NIM : 17D100024
Tempat/Tanggal lahir : Tabanan, 28 Maret 1999
Alamat : Perum Puri Turus Lumbung B.14, Br.Kaja, Buduk, Mengwi,Badung
Judul Penelitian : Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi
Tempat penelitian : Rumah Sakit TK.II Udayana Denpasar
Waktu Penelitian : Februari-April 2021
Jumlah sampel : 30 Responden dengan General Anestesi
No. Hp : 08814818320

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Denpasar, 22 Februari 2021
Institut Teknologi dan Kesehatan Bali
Rektor.



I Gede Putu Darma Suvasa, S.Kp.,M.Ng.,Ph.D
NIDN.0823067802

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Ketua YPPLPK Bali di Denpasar
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Denpasar
3. Kepala Dinas Kesehatan Kota Denpasar
4. Rumah Sakit Tk.II Udayana Denpasar
5. Arsip

Lampiran 6



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU

Jalan Raya Puputan, Niti Mandala Denpasar 80235
Telp. (0361) 243804 Fax. (0361) 256905 website: www.dpmptsp.baliprov.go.id e-mail:
dpmptsp@baliprov.go.id

Nomor : 070/1535/IZIN-C/DISPMPT
Lampiran

Lampiran : -

Hal : Surat Keterangan Penelitian /
Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Walikota Denpasar
cq. Kepala Badan Kesbang Pol Kota
Denpasar
di -
Tempat

I. Dasar

1. Peraturan Gubernur Bali Nomor 63 Tahun 2019 tanggal 31 Desember 2019 Tentang Standar Pelayanan Perizinan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
2. Surat Permohonan dari REKTOR ITEKES BALI Nomor DL.02.02.0278.TU.II.2021, tanggal 22 Februari 2021, Perihal Permohonan Izin Penelitian.

II. Setelah mempelajari dan meneliti rencana kegiatan yang diajukan, maka dapat diberikan Rekomendasi kepada:

Nama : I Wayan Bayu Arya Pratama

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Perum Puri Turus Lumbang No.b14, Br.kaja, Buduk, Mengwi, Badung

Judul/bidang : HUBUNGAN LAMA OPERASI TERHADAP WAKTU PULIH SADAR PASIEN POST
OPERASI DENGAN GENERAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT TK.II UDAYANA

Lokasi Penelitian : RUMAH SAKIT TK.II UDAYANA DENPASAR

Jumlah Peserta : 1 Orang

Lama Penelitian : 3 Bulan (01 Februari 2021 - 30 April 2021)

III. Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. Sebelum melakukan kegiatan agar melaporkan kedatangannya kepada Bupati/Walikota setempat atau pejabat yang berwenang.
- b. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan bidang/judul Penelitian. Apabila melanggar ketentuan Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian akan dicabut dihentikan segala kegiatannya.
- c. Mentaati segala ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat dan budaya setempat.
- d. Apabila masa berlaku Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian ini telah berakhir, sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, maka perpanjangan Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian agar ditujukan kepada instansi pemohon.

**IZIN INI DIKENAKAN
TARIF RP 0,-**

Bali, 10 Maret 2021
a.n GUBERNUR BALI
KEPALA DINAS




DEWA PUTU MANTERA
NIP. 19621231 198503 1 192

Tembusan kepada Yth

1. Kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Bali di Denpasar
2. Yang Bersangkutan

Lampiran 7

	PEMERINTAHAN KOTA DENPASAR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK JALAN BELITON NO.1 TELEPON 234648 DENPASAR https://www.denpasarkota.go.id/ email : kesbangpol@denpasarkota.go.id
---	---

Nomor	: 070/383/BKBP	Kepada	
Lampiran	: -	Yth.	Dirut RSAD TK II Udayana Kota Denpasar
Perihal	: <u>Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian</u>	di-	<u>Denpasar</u>

I. Dasar:

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
2. Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah (Lembaran Daerah Kota Denpasar Tahun 2016 Nomor 8. Tambahan Lembaran Daerah Kota Denpasar Nomor 8).
3. Peraturan Walikota Denpasar Nomor 43 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Sekretariat Daerah, Staf Ahli, Sekretariat Dewan Perwakilan Daerah, Inspektoran, Badan Daerah dan Rumah Sakit Umum Daerah Kota Denpasar (Berita Daerah Kota Denpasar Tahun 2016 Nomor 43).
4. Peraturan Walikota Denpasar Nomor 13 Tahun 2017 Tentang Uraian Tugas Jabatan pada Sekretariat Daerah, Staf Ahli, Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Inspektorat, Badan Daerah dan Rumah Sakit Daerah.

II. Memperhatikan:

Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali Nomor : 070/1535/IZIN-C/DISPMPT, tanggal 10 Maret 2021, Perihal : Surat Keterangan Penelitian / Rekomendasi Penelitian

III. Setelah Mempelajari dan Meneliti Rencana Kegiatan yang diajukan, maka Walikota Denpasar memberikan Rekomendasi kepada :

Nama	: I WAYAN BAYU ARYA PRATAMA
Alamat	: PERUM PURI TURUS LUMBUNG NO.B14, BR.KAJA, BUDUK, MENGWI, BADUNG
Status Peneliti	: Mahasiswa
Judul Penelitian	: HUBUNGAN LAMA OPERASI TERHADAP WAKTU PULIH SADAR PASIEN POST OPERASI DENGAN GENERAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT TK.II UDAYANA
Lokasi Penelitian	: RUMAH SAKIT TK.II UDAYANA
Tujuan Penelitian	: TUJUAN PENELITIAN
Bidang Peneliti	: Kesehatan
Jumlah Peserta	: 1 Orang
Lama Penelitian	: 3 Bulan (01 Februari 2021 - 30 April 2021)

IV. Dalam Melakukan Kegiatan agar yang bersangkutan mematuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Sebelum mengadakan penelitian/kerja praktek agar melapor kepada Atasan/Kepala Instansi bersangkutan
2. Selesai mengadakan penelitian melapor kembali kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar

3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar hasil penelitian tersebut kepada Pemerintah Kota Denpasar (Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar)
4. Dilarang melakukan kegiatan diluar dari pada kegiatan tujuan yang telah ditetapkan dan pelanggaran terhadap ketentuan di atas, ijin ini akan dicabut dan menghentikan segala kegiatannya.
5. Para Peneliti, Survey, Study Perbandingan, KKN, KKL, mentaati dan menghormati ketentuan yang berlaku di Daerah setempat.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 18 Maret 2021

An. Walikota Denpasar

Ub. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan

Politik Kota Denpasar

Sekretaris



I. Wawan Wirawan, S.Sos, M.Si
NIP. 196501011986021014

Tembusan disampaikan :

1. Walikota Denpasar (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Denpasar
3. Yang Bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 8



KOMISI ETIK PENELITIAN INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN (ITEKES) BALI

Kampus I : Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali
Kampus II : Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali
Website : <http://www.itekes-bali.ac.id> | Jurnal : <http://ojs.itekes-bali.ac.id/>
Website LPPM : <http://lppm.itekes-bali.ac.id/>

KETERANGAN KELAIKAN ETIK (*ETHICAL CLEARANCE*)

No : 04.0191/KEPITEKES-BALI/III/2021

Komisi Etik Penelitian Institut Teknologi dan Kesehatan (ITEKES) BALI, setelah mempelajari dengan seksama protokol penelitian yang diajukan, dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul :

**“Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi Dengan
General Anestesi”**

Peneliti Utama : I Wayan Bayu Arya Pratama
Peneliti Lain : -
Unit/ Lembaga/ Tempat Penelitian : Rumah Sakit Tk.II Udayana

Dinyatakan **“LAIK ETIK”**. Surat keterangan ini berlaku selama satu tahun sejak ditetapkan.
Selanjutnya jenis laporan yang harus disampaikan kepada Komisi Etik Penelitian ITEKES Bali :
“FINAL REPORT” “dalam bentuk softcopy.

Denpasar, 9 Maret 2021
Komisi Etik Penelitian ITEKES BALI
Ketua,



I Ketut Swarjana, S.KM., M.PH., Dr.PH
NIDN. 0807087401

Lampiran 9

KESEHATAN DAERAH MILITER IX/UDAYANA
RUMAH SAKIT Tk. II UDAYANA

Denpasar, 24 Maret 2021

Nomor : B/ 607 /III/2021
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Penelitian/
Rekomendasi Penelitian

Kepada

Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan
Politik Kota Denpasar

di

Denpasar.

1. Dasar :

a. Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Denpasar Nomor: 070 /370/BKBP tanggal 18 Maret 2021 tentang Surat Keterangan Penelitian/Rekomendasi Penelitian; dan

b. Pertimbangan Kepala dan Staf Rumkit Tk. II Udayana, khususnya Bidang Instaldik.

2. Sehubungan dasar di atas, pihak Rumah Sakit Tk. II Udayana pada prinsipnya tidak keberatan Mahasiswa ITEKES BALI a.n I Wayan Bayu Arya Pratama melaksanakan Penelitian tentang Hubungan Lama Operasi terhadap waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di Rumah Sakit Tk. II Udayana. Adapun pelaksanaannya agar dapat menyesuaikan dengan ketentuan/prosedur tetap yang berlaku di Rumah Sakit Tk. II Udayana.

3. Demikian untuk dimaklumi.

Kepala Rumah Sakit Tk. II Udayana,



dr. Made Putra Yukti M., Sp.An., M.A.R.S.
Kolonei Ckm NRP 1910055940967

Tembusan :

1. Kaintalwatlan Rumkit Tk II Udayana
2. Kadep Bedah Rumkit Tk II Udayana

Lampiran 10



YAYASAN PENYELENGGARA PENDIDIKAN LATIHAN DAN PELAYANAN KESEHATAN BALI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN KESEHATAN BALI (ITEKES BALI)

Kampus I: Jalan Tukad Pakerisan No. 90, Panjer, Denpasar, Bali. Telp. 0361-221795, Fax. 0361-256937

Kampus II: Jalan Tukad Balian No. 180, Renon, Denpasar, Bali. Telp. 0361-8956208, Fax. 0361-8956210

Website: <http://www-bali.ac.id>

LEMBAR PERNYATAAN ANALISA DATA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Komang Sri Ariani, SST., M.Keb

NIR/NIDN : 16127/0828128803

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut yang namanya dibawah ini telah melakukan Analisa Data, Mahasiswa tersebut adalah:

Nama : I Wayan Bayu Arya Pratama

NIM : 17D10024

Judul Penelitian : Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar
Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi di
Rumah Sakit Tk.II Udayana.

Sebagai pembimbing analisa data, dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang disebutkan diatas telah melaksanakan pengolahan data.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Mei 2021

Tim Olah Data

(Ni Komang Sri Ariani, SST., M.Keb)

NIDN. 0828128803

Lampiran 11

Hasil Analisis

A. Analisis Univariat

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15-30 tahun	21	60.0	60.0	60.0
31-45 tahun	7	20.0	20.0	80.0
46-60 tahun	6	17.1	17.1	97.1
61-75 tahun	1	2.9	2.9	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	12	34.3	34.3	34.3
Perempuan	23	65.7	65.7	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Status ASA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ASA 1	28	80.0	80.0	80.0
ASA 2	7	20.0	20.0	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Lama Operasi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 60 menit	25	71.4	71.4	71.4
> 60 menit	10	28.6	28.6	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Waktu Pulih Sadar

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
< 15 menit	22	62.9	62.9	62.9
Valid > 15 menit	13	37.1	37.1	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Tehnik Anastesi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Anastesi Inhalasi	30	85.7	85.7	85.7
Valid Anastesi TIVA	5	14.3	14.3	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Lama Anastesi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
< 60 Menit	25	71.4	71.4	71.4
Valid > 60 menit	10	28.6	28.6	100.0
Total	35	100.0	100.0	

B. Analisis Bivariat

Lama Operasi * Waktu Pulih Sadar Crosstabulation

Count

		Waktu Pulih Sadar		Total
		< 15 menit	> 15 menit	
Lama Operasi	< 60 menit	20	5	25
	> 60 menit	2	8	10
Total		22	13	35

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	11.014 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	8.594	1	.003		
Likelihood Ratio	11.152	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.002
Linear-by-Linear Association	10.699	1	.001		
N of Valid Cases	35				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.71.

b. Computed only for a 2x2 table

Karena nilai expected kurang dari 5 maka memakai uji alternative fisher's exact test $p = 0.002$

Lampiran 12

LEMBAR PERNYATAAN ABSTRACT TRANSLATION

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Gede Galang Surya Pradnyana, S.Pd.,M.Pd
NIDN : 0829119101

Menyatakan bahwa mahasiswa yang disebutkan sebagai berikut :

Nama : I Wayan Bayu Arya Pratama
NIM : 17D10024
Judul Skripsi : Hubungan Lama Operasi Terhadap Waktu Pulih Sadar Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi di Rumah Sakit Tk.II Udayana

Menyatakan bahwa dengan ini bahwa telah selesai melakukan penerjemahan abstract dari Bahasa Indonesia ke dalam Bahasa Inggris terhadap skripsi yang bersangkutan.

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 5 Juli 2021
Abstract Translator



(I Gede Galang Surya Pradnyana, S.Pd.,M.Pd)
NIDN. 0829119101