

**SKRIPSI**

**GAMBARAN WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN  
PASCA ANESTESI UMUM DI RSUP DR  
MOHAMMAD HOESIN**



Oleh :

**MUHAMMAD FAKHRI RAMADHANI  
0401138202598**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

# **SKRIPSI**

## **GAMBARAN WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN PASCA ANESTESI UMUM DI RSUP DR MOHAMMAD HOESIN**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)



Oleh:

**MUHAMMAD FAKHRI RAMADHANI**  
**0401138202598**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### GAMBARAN WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN PASCA ANESTESI UMUM DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN

#### LAPORAN AKHIR SKRIPSI

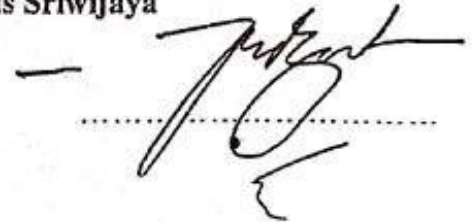
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Oleh :


**Muhammad Fakhri Ramadhani**  
**04011382025198**

Palembang, 20 Desember 2023  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

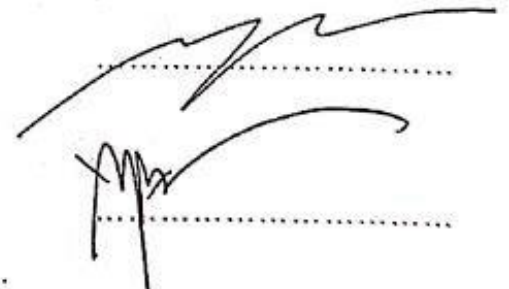
Pembimbing I  
dr. Rizal Zainal, SpAn, KMN, FIPM  
NIP. 196712082005011001



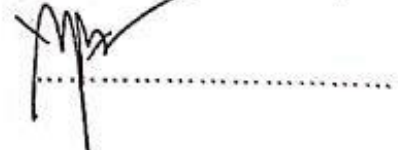
Pembimbing II  
Dr. dr. Legiran, M.Kes  
NIP. 197211181999031002



Penguji I  
dr. Mayang Indah Lestari, SpAn (K)  
NIP. 198509252010122005



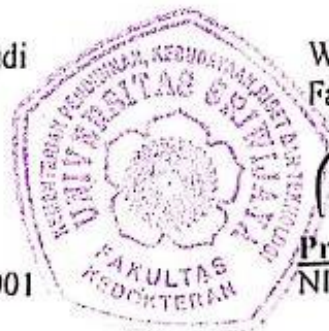
Penguji II  
dr. Divaz Syauki Ikhsan, Sp. KJ  
NIP. 198503092009121004



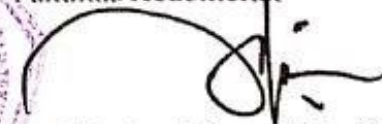
Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes  
NIP. 197802272010122001



Wakil Dekan I  
Fakultas Kedokteran



Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp. KO., M. Pd. Ked  
NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi ini berjudul “Gambaran Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Anestesi Umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Desember 2023.

Palembang, 20 Desember 2023

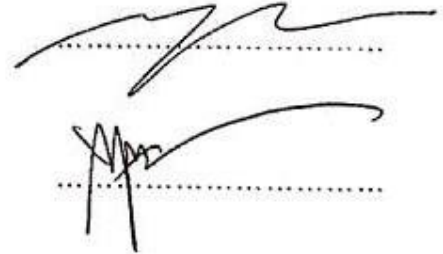
Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I  
dr. Rizal Zainal, SpAn, KMN, FIPM  
NIP. 196712082005011001



Pembimbing II  
Dr. dr. Legiran, M.Kes  
NIP. 197211181999031002

Penguji I  
dr. Mayang Indah Lestari, SpAn (K)  
NIP. 198509252010122005

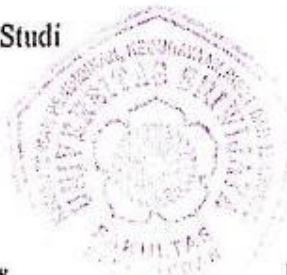


Penguji II  
dr. Diyaz Syauki Ikhsan, Sp. KJ  
NIP. 198503092009121004

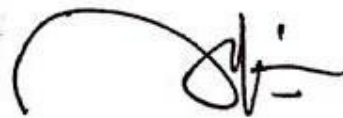
Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes  
NIP. 197802272010122001



Mengetahui,  
Wakil Dekan I  
Fakultas Kedokteran



Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp. KO., M.Pd. Ked  
NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Fakhri Ramadhani

NIM : 04011382025198

Judul : Gambaran Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Anestesi Umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku. Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 20 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,

Muhammad Fakhri  
Ramadhani  
04011382025198

## ABSTRAK

### GAMBARAN WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN PASCA ANESTESI UMUM DI RSUP DR. MOHAMMD HOESIN

(Muhammad Fakhri Ramadhani, 20 Desember 2023, 68 Halaman)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Pulih sadar dari anestesi didefinisikan sebagai suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuskular, refleks protektif, jalan napas serta kesadaran telah kembali setelah dihentikannya pemberian obat-obatan anestesi. Dokter serta perawat anestesi perlu memahami dan mewaspadai waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi yang melalui penelitian sebelumnya, diketahui bahwa waktu pulih sadar dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang melibatkan faktor usia, jenis kelamin, lama operasi, IMT, dan status fisik ASA guna mencari gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif observasional dan sampel diambil dengan teknik *simple random sampling* dengan memperhatikan kriteria Inklusi serta eksklusi. Data yang diambil merupakan data sekunder pada pasien pasca anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.

**Hasil:** Gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang memiliki pasien dengan waktu pulih sadar lambat dengan mayoritas memiliki usia 18-44 tahun (46,2%) , pasien dengan jenis kelamin perempuan (60,3%), memiliki lama operasi 1-2 jam (39,7%) , status fisik ASA 1 (59,8%), dan memiliki IMT normal (54,9%) .

**Kesimpulan :** Gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum dalam penelitian ini sebagian besar memiliki waktu pulih sadar yang lambat (58%).

**Kata Kunci :** Waktu Pulih Sadar, *Recovery Room*, Pasca Operasi, Anestesi Umum.

## ABSTRACT

### OVERVIEW OF RECOVERY TIME IN PATIENTS POST GENERAL ANESTHESIA AT DR. MOHAMMD HOESIN

(Muhammad Fakhri Ramadhani, 20 Desember 2023, 68 Pages)  
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

**Background:** Recovering from anesthesia is defined as a condition where neuromuscular conduction, protective reflexes, airway and consciousness of the body have returned after stopping the administration of anesthetic drugs. Anesthesia doctors and nurses need to understand and be alert of the recovery time in post-anesthesia patients. Through previous research, it is known that recovery time post anesthesia can be influenced by many factors. Therefore, it is necessary to carry out research involving factors such as age, gender, duration of surgery, BMI, and ASA physical status to find an overview of the time to recover consciousness in patients after general anesthesia.

**Method:** This research uses descriptive observational research and the samples were taken using a simple random sampling technique by paying attention to inclusion and exclusion criteria. The data taken is secondary data on patients after general anesthesia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin.

**Results:** The recovery time in patients after general anesthesia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang has patients with a slow recovery time with the majority of aged 18-44 years (46.2%), patients of female gender (60.3%), having an operation time of 1-2 hours (39.7%), ASA physical status 1 (59.8%), and had a normal BMI (54.9%).

**Conclusion:** The majority of recovery time in patient after general anesthesia in this study had a slow recovery time (58%)

**Keywords:** Recovery time, Recovery Room, Post-Operation, General Anesthesia.

## RINGKASAN

### GAMBARAN WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN PASCA ANESTESI UMUM DI RSUP DR. MOHAMMD HOESIN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 20 Desember 2023.

Muhammad Fakhri Ramadhani, dibimbing oleh dr. Rizal Zainal, SpAn, KMN, FIPM dan Dr. dr. Legiran, M.Kes

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya.

xvii + 68 halaman, 9 tabel, 3 gambar, 9 lampiran

Pulih sadar dari anestesi didefinisikan sebagai suatu kondisi tubuh dimana konduksi neuromuskular, refleks protektif, jalan napas serta kesadaran telah kembali setelah dihentikannya pemberian obat-obatan anestesi. Dokter serta perawat anestesi perlu untuk memahami waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi yang melalui penelitian sebelumnya, diketahui bahwa waktu pulih sadar dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang melibatkan faktor usia, jenis kelamin, lama operasi, IMT, dan status fisik ASA guna mencari gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum. Penelitian bertujuan untuk melihat gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif obseravasional dimana sampel diambil dengan teknik *simple random sampling* dengan memperhatikan kriteria Inklusi serta eksklusi. Data yang diambil merupakan data sekunder pada pasien pasca anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin. Gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang memiliki pasien dengan waktu pulih sadar lambat dengan mayoritas memiliki usia 18-44 tahun (46,2%) , pasien dengan jenis kelamin Perempuan (60,3%), memiliki lama operasi 1-2 jam (39,7%) , status fisik ASA 1 (59,8%), dan memiliki IMT normal (54,9%). Gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum dalam penelitian ini sebagian besar memiliki waktu pulih sadar yang lambat (58%).

**Kata Kunci :** Waktu Pulih Sadar, *Recovery Room*, Pasca Operasi, Anestesi Umum.

Sitasi : 50



## SUMMARY

### OVERVIEW OF RECOVERY TIME IN PATIENTS POST GENERAL ANESTHESIA AT DR. MOHAMMAD HOESIN

*Scientific Paper in the form of a Skripsi, December 20, 2023*

Muhammad Fakhri Ramadhani, supervised by dr. Rizal Zainal, SpAn, KMN, FIPM and Dr. dr. Legiran, M.Kes

*Medical Sciences Department, Faculty of Medicine, Sriwijaya University*

*xvii + 68 pages, 9 tables, 3 figures, 9 attachments*

*Recovery time is defined as a body condition where neuromuscular conduction, protective reflexes, airway and consciousness have returned after stopping the administration of anesthetic drugs. Doctors and anesthesia nurses need to understand the recovery time in post-anesthesia patients. Through previous research, it is known that the recovery time can be influenced by many factors. Therefore, it is necessary to carry out research involving the factors age, gender, duration of operation, BMI, and ASA physical status to find an overview of the recovery time in patients after general anesthesia. The research aims to see the recovery time in patients after general anesthesia. This research is a descriptive observational study approach. Samples were taken using a simple random sampling technique by paying attention to inclusion and exclusion criteria. The data taken is secondary data on patients after general anesthesia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin. Description of time to recover consciousness in patients after general anesthesia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang has patients with a slow recovery time with the majority aged 18-44 years (46.2%), patients of female gender (60.3%), having an operation time of 1-2 hours (39.7%), physical status ASA I (59.8%), and had a normal BMI (54.9%). The majority of recovery time in patient after general anesthesia in this study had a slow recovery time (58%)*

*Citations : 50*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, serta kesehatan yang telah diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul "Gambaran waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Anestesi Umum di RSUP Dr Mohammad Hoesin" dengan baik dan lancar sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran.

Penyusunan penelitian ini belum sempurna sehingga penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang selalu memberikan dukungan doa dan bimbingan yaitu :

1. dr. Rizal Zainal Sp. An KMN FIPM sebagai pembimbing I dan Dr. dr. Legiran, M.Kes sebagai pembimbing II.
2. dr. Mayang Indah Lestari, SpAn (K) dan dr. Diyaz Syauki Ikhsan, SpKJ selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
3. Ayah, Ibu dan adik saya serta seluruh keluarga dan kerabat
4. Sahabat dan teman yang saya sayangi dan banggakan Ruth, Monica, Greacia, Dyo, Luthfi, Atallah, Aryak, Atip dan seluruh anggota grup kesayangan yang selalu menemani dalam suka dan duka dari awal perkuliahan hingga nanti sukses bersama.

Semoga Allah SWT selalu memberikan Kesehatan, keselamatan dunia dan akhirat serta membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membantu dan semoga penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua yang membaca.

Palembang, 20 Desember 2023



Muhammad Fakhri Ramadhani

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fakhri Ramadhani

NIM : 04011282025137

Judul : Gambaran Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Anestesi Umum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk mendapatkan Pembimbing sebagai penulis koresponding (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Palembang, 20 Desember 2023



Muhammad Fakhri Ramadhani

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iii
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan umum.....	4
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Anestesi.....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Jenis anestesi.....	6
2.1.3 Jenis obat.....	10
2.2 Waktu Pulih Sadar.....	12
2.2.1 Definisi.....	12
2.2.2 Faktor pulih sadar.....	13

2.3 Modified Aldrete Score .....	16
2.4 Kerangka Teori.....	18
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	19
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	19
3.3 Populasi dan Sampel .....	19
3.3.1 Populasi.....	19
3.3.2 Sampel .....	19
3.3.3 Kriteria inklusi dan eksklusi .....	20
3.4 Variabel Penelitian .....	21
3.5 Definisi Operasional.....	22
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	24
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	24
3.8 Alur Kerja Penelitian.....	25
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	26
4.1.1 Distribusi karakteristik pasien pasca anestesi umum .....	27
4.1.2 Distribusi waktu pulih sadar pasien pasca anestesi umum.....	28
4.1.3 Distribusi jenis kelamin berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	28
4.1.4 Distribusi usia berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	29
4.1.5 Distribusi lama operasi berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	29
4.1.6 Distribusi status fisik ASA berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	30
4.1.7 Distribusi IMT berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	30
4.2 Pembahasan.....	31
4.2.1 Distribusi karakteristik pasien pasca anestesi umum .....	31
4.2.2 Distribusi waktu pulih sadar pasien pasca anestesi umum.....	32
4.2.3 Distribusi jenis kelamin berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	32
4.2.4 Distribusi usia berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi .....	32

umum .....	33
4.2.5 Distribusi lama operasi berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	34
4.2.6 Distribusi status fisik ASA berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	35
4.2.7 Distribusi IMT berdasarkan waktu pulih sadar pasca anestesi umum .....	36
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	37
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN .....	38
5.1 Simpulan.....	38
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN.....	44
BIODATA.....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Modified Aldrete Score</i> .....	17
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	22
Tabel 4.1 Gambaran Karakteristik Pasien Pulih Sadar Pasca Anestesi Umum ...	28
Tabel 4.2 Distribusi Waktu Pulih Sadar Pasca Anestesi Umum.....	28
Tabel 4.3 Distribusi Jenis Kelamin Berdasarkan Waktu Pulih Sadar Pasca Anestesi Umum .....	29
Tabel 4.4 Distribusi Usia Berdasarkan Waktu Pulih Sadar Pasca Anestesi Umum .....	29
Tabel 4.5 Distribusi Lama Operasi Berdasarkan Waktu Pulih Sadar Pasca Anestesi Umum .....	30
Tabel 4.6 Distribusi Status Fisik ASA Berdasarkan Waktu Pulih Sadar Pasca Anestesi Umum .....	30
Tabel 4.7 Distribusi IMT Berdasarkan Waktu Pulih Sadar Pasca Anestesi Umum .....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	18
Gambar 3.1 Alur Kerja Penelitian.....	25
Gambar 4.1 Alur Pengambilan Sampel.....	26



## DAFTAR SINGKATAN

ASA	: <i>American Society of Anesthesiologist</i>
BIS	: <i>Bispectral Index</i>
CO <sub>2</sub>	: <i>Carbon Dioxide</i>
ETCO <sub>2</sub>	: <i>End-tidal CO<sub>2</sub></i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IV	: Intravena
N <sub>2</sub> O	: <i>Nitrous Oxide</i>
NSAID	: <i>Nonsteroidal Anti Inflammatory Drug</i>
PACU	: <i>Post Anesthesia Care Unit</i>
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SSP	: Sistem Saraf Pusat

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Layak Etik.....	44
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian .....	45
Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	46
Lampiran 4 Formulir Penelitian .....	47
Lampiran 5 Data Penelitian.....	48
Lampiran 6 Hasil Analisis SPSS.....	59
Lampiran 7 Lembar Konsultasi.....	65
Lampiran 8 Lembar Persetujuan Skripsi.....	66
Lampiran 9 Turnitin .....	67

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anestesi adalah keadaan sementara yang terdiri dari hilangnya kesadaran, berkurangnya rasa sakit, dan relaksasi otot. Anestesi adalah intervensi medis yang unik dimana tidak menghadirkan manfaat medis yang khusus dan sebaliknya memungkinkan kinerja dari intervensi medis lainnya.<sup>1</sup> John Snow adalah ahli anestesi pertama yang dikenal di periode tahun 1813-1858. John Snow merupakan yang pertama kali menggambarkan tahapan dari anestesi. Snow menggunakan kloroform dalam pekerjaannya dan menjadi terkenal ketika menggunakan anestesi pada tahun 1853 selama proses melahirkan anak kedelapan dari Ratu Victoria, Pangeran Leopold.<sup>2</sup> Anestesi didemonstrasikan pertama kali secara publik pada tahun 1846 oleh William T.G. Morton yang merupakan seorang dokter gigi di Rumah Sakit Umum Massachusetts. dr. Morton memberikan anestesi menggunakan gas eter untuk menghilangkan tumor pada leher dengan operasi yang dipimpin oleh John Collins Warren.<sup>1</sup>

Ilmu anestesi terbagi dalam beberapa jenis, salah satunya yaitu anestesi umum. Anestesi umum merupakan jenis anestesi yang dapat merubah kesadaran pasien secara *reversible* tanpa mematikan fungsi otak secara global. Efek ketidaksadaran yang didapat dapat berbeda tergantung pada agen anestesi dan dosis yang diberikan. Efek ketidaksadaran tersebut dapat berupa hilangnya kesadaran secara total, hilangnya kesadaran seperti sedang bermimpi, lalu hilangnya kesadaran namun masih ada koneksi dengan keadaan sekitar. Keadaan hilangnya kesadaran ini berpotensi untuk diikuti oleh ingatan eksplisit dan implisit setelahnya. Anestesi umum bertujuan untuk menempatkan pasien dalam keadaan di mana mereka dapat mentolerir intervensi tidak menyenangkan dan/atau berbahaya yang diberikan, biasanya

selama prosedur pembedahan. Pemberian anestesi umum ini biasanya melibatkan campuran obat-obatan yang dapat menghilangkan kesadaran (hipnosis farmakologis) yang dapat memberikan efek ingatan eksplisit terkait apa yang terjadi setelahnya, pembatasan respons stres terhadap nosisepsi (anti-nosisepsi), serta imobilitas (relaksasi otot).<sup>3</sup> Pemulihan dari anestesi didefinisikan sebagai kesadaran seseorang ketika berada di keadaan terjaga dan dapat dibangunkan dan sadar akan lingkungan dan identitasnya. Pulih sadar pasca anestesi dapat didefinisikan sebagai kondisi dimana kondisi, refleks protektif, konduksi neuromuskular, jalan napas, juga kesadaran tubuh telah kembali setelah obat-obatan anestesi berhenti diberikan.<sup>4,5</sup> Pemulihan dari anestesi merupakan suatu proses kompleks yang dapat dipecah menjadi beberapa tahap. Tahap "bangun" dapat diindikasikan dengan kondisi pasien yang sudah kembali kesadarannya dan diikuti kondisi kardiovaskular serta pernapasan yang stabil. Selama proses pulih sadar ini, pasien dipantau secara ekstensif di *Post Anesthesia Care Unit* (PACU) dan diawasi oleh staf khusus. Pasien harus mencapai tingkat pemulihan dan kesadaran yang ditentukan sebelum dipulangkan. Saat ini, skor Aldrete adalah skor yang paling umum digunakan yang memungkinkan pasien keluar dari PACU dan dipindahkan ke bangsal rawat inap. Skor ini memiliki maksimum 10 poin dan skor  $\geq 9$  dianggap sudah memungkinkan pasien untuk dikeluarkan dari PACU dengan kondisi yang ditentukan.<sup>6</sup>

Sistem penilaian Aldrete dibuat pada tahun 1970 dan penilaian ini mirip dengan sistem penilaian Apgar untuk neonatus yang diusulkan pada tahun 1953 dan penilaian ini pun masih digunakan di seluruh dunia sampai saat ini. Sistem penilaian Aldrete pada awalnya didasarkan pada aktivitas, respirasi, sirkulasi, dan kesadaran tetapi juga parameter warna yang lebih subjektif, yaitu merah muda, pucat atau sianotik. Seiring dengan berjalannya waktu, ditemukanlah pemantauan saturasi oksigen yang pada akhirnya menyebabkan penilaian warna pada skor Aldrete digantikan oleh saturasi oksigen dalam sistem penilaian Aldrete yang dimodifikasi. Sistem penilaian

Aldrete tidak memperhitungkan kedalaman sedasi atau jenis obat tetapi membandingkan parameter saat pasca prosedur dengan parameter pra-prosedur.<sup>7</sup>

Dokter dan seluruh tenaga anestesi dituntut untuk dapat mengetahui dan memahami durasi dari waktu pulih sadar pasca anestesi umum. Apabila dokter anestesi tidak dapat mengetahui atau terlambat menyadari terjadinya keterlambatan waktu pulih sadar pada pasien maka akan dapat menimbulkan komplikasi dan gangguan lain pada kondisi pasien. Dampak dari terjadinya waktu pulih sadar yang lambat pada pasien pasca anestesi umum berpotensi menyebabkan defisit neurologis sehingga gejala dan manifestasi klinis pada pasien menjadi tidak dapat dikenali. Risiko terjadinya hipoksemia, hiperkarbia, hipotensi, aspirasi serta obstruksi jalan napas dapat meningkat pada pasien yang mengalami keterlambatan waktu pulih sadar. Peningkatan mortalitas serta morbiditas juga dapat terjadi sebagai salah satu risiko dari keterlambatan waktu pulih sadar. Oleh karena itu, dokter dan juga perawat anestesi dituntut untuk mengetahui dan memahami faktor-faktor yang dapat memengaruhi waktu pulih sadar pasien pasca anestesi umum, agar dapat lebih waspada apabila terjadi keterlambatan serta dapat mencegah risiko yang dapat terjadi.<sup>8-10</sup>

Penelitian tentang waktu pulih sadar sudah pernah dilakukan di berbagai tempat, salah satunya dari University of Iowa di Amerika Serikat. Mayoritas sadar yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah 112 menit, namun di Rumah Sakit Umum Shinyurigaoka di Kawasaki, Jepang, waktu yang diperoleh itu lebih bervariasi dengan waktu yang relatif lebih sebentar. Waktu pemulihan untuk setiap pasien di University of Iowa lebih lama daripada di Rumah Sakit Umum Shinyurigaoka yang memiliki waktu rata-rata 22 menit.<sup>11</sup> Penelitian tentang waktu pulih sadar ini juga dikaitkan dengan berbagai hal yang dapat memengaruhi waktu pulih sadar, seperti usia, jenis kelamin, IMT, lama operasi dan status fisik.<sup>12</sup> Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Ibnu Sina memberikan hasil bahwa data pasien dalam penelitian waktu pulih sadar berdasarkan usia pada pasien yang

menggunakan anestesi umum dengan angka yang paling cepat yaitu 7 menit dan dengan rentan usia yang bervariasi sedangkan waktu pulih sadar paling lama yaitu 12 menit dengan usia 43 tahun.<sup>13</sup> Dalam penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Jatiwinangun Purwokerto, ditemukan bahwa pasien yang perlahan sadar dalam waktu >15 menit dengan skor minimal 8 berjumlah 7% pasien wanita dan 4,6% pasien pria. Penelitian ini juga menyatakan sebagian besar pasien pulih dengan cepat dalam waktu kurang dari 15 menit dengan angka BMI normal berjumlah 65,1% dan pasien yang pulih perlahan selama lebih dari 15 menit dengan angka BMI normal 7,0%, dan BMI obesitas 4,6%. Semakin lama pasien sadar kembali di ruang pemulihan, semakin tinggi IMT responden.<sup>12</sup>

Berdasarkan penelitian rujukan sebelumnya, terdapat berbagai hasil pada gambaran waktu pulih sadar menggunakan *Modified Aldrete Score* yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Pasca Anestesi Umum di RSUP Dr Mohammad Hoesin” guna meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan terhadap waktu sadar pada pasien pasca anestesi umum.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca Anestesi Umum di RSUP DR. Mohammad Hoesin?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum di RSUP DR. Mohammad Hoesin.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

Mengidentifikasi gambaran waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum ditinjau dari berbagai faktor yang memengaruhi waktu pulih sadar yaitu, usia, jenis kelamin, lama operasi, status fisik ASA dan IMT.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk kemajuan dibidang ilmu anestesiologi terutama dalam observasi waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

#### **1. Manfaat bagi profesi anestesi**

Bagi tenaga kesehatan terutama anestesi, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat dalam melakukan observasi dan dapat menjadi data acuan terhadap waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum.

#### **2. Manfaat bagi penelitian selanjutnya**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan untuk penelitian terkait.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Naveed N, Satwik A. Anesthesia-a review [Internet]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/356172417>
2. Gazdić V. A brief history of anaesthesia. *Scr Med (Brno)*. 2020;51(3):190–7.
3. Bonhomme V, Staquet C, Montupil J, Defresne A, Kirsch M, Martial C, et al. General anesthesia: a probe to explore consciousness. *front syst neurosci*. 2019;13:36.
4. Frost EAM. Differential diagnosis of delayed awakening from general anesthesia: a review. *Middle East J Anaesthesiol*. 2014;22(6):537–48.
5. Misal US, Joshi SA, Shaikh MM. Delayed recovery from anesthesia: A postgraduate educational review. *Anesth Essays Res*. 2016;10(2):164–72.
6. Robert C, Soulier A, Sciard D, Dufour G, Alberti C, Boizeau P, et al. Cognitive status of patients judged fit for discharge from the post-anaesthesia care unit after general anaesthesia: a randomized comparison between desflurane and propofol. *BMC Anesthesiol*. 2021;21(1):76.
7. Roelandt P, Haesaerts R, Demedts I, Bisschops R. Implementation of the Aldrete score reduces recovery time after non-anesthesiologist-administered procedural sedation in gastrointestinal endoscopy. *Endosc Int Open*. 2022;10(12):E1544–7.
8. Olfah Y, Andisa R, Jitowiyono S. 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. *journal of health*. 2019;6(1):58–64.
9. Pramono A. *Buku kuliah anestesi*. Jakarta: EGC; 2017.
10. Permatasari Endah, Lalenoh C. Diana, Rahardjo Sri, Bisri Tatang. Pulih sadar pascaanestesi yang tertunda. 2017;6(3):187–95.
11. Thenuwara KN, Yoshimura T, Nakata Y, Dexter F. Time to recovery after general anesthesia at hospitals with and without a phase I post-anesthesia care unit: a historical cohort study. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d’anesthésie*. 2018;65(12):1296–302.
12. Rosadi F SMSA. Gambaran waktu pulih sadar pasca general anestesi di rumah sakit jatiwinangun purwokerto. seminar nasional penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. 2022;2(1):245–52.



13. Wardana RNP, Sommeng F, Ikram D, Dwimartyono F, Purnamasari R. Waktu pulih sadar pada pasien operasi dengan menggunakan anastesi umum propofol di rumah sakit ibnu sina makassar. *Wal'afiat Hospital Journal*. 2020;1(1).
14. Friel CJ. General and local anesthetic agents. In 2020. p. 300–20.
15. Capdevila X, Aveline C, Delaunay L, Bouaziz H, Zetlaoui P, Choquet O, et al. Factors determining the choice of spinal versus general anesthesia in patients undergoing ambulatory surgery: Results of a Multicenter Observational Study. *Adv Ther*. 2020;37(1):527–40.
16. General Anesthesia - NHS [Internet]. [cited 2023 Jun 24]. Available from: <https://www.nhs.uk/conditions/general-anaesthesia/>.
17. Brown EN, Pavone KJ, Naranjo M. Multimodal general anesthesia: theory and practice. *Anesth Analg*. 2018;127(5):1246–58.
18. Barrabé A, Louvrier A, Allary R, Moussa M, Boutros M, Bénateau H. Infantile and adult mortality in precarious conditions. *J stomatol oral maxillofac surg*. 2020;121(1):49–52.
19. Smith G, D'Cruz JR, Rondeau B, Goldman J. General anesthesia for surgeons. 2023.
20. Eichelsbacher C, Ilper H, Noppens R, Hinkelbein J, Loop T. Rapid sequence induction and intubation in patients with risk of aspiration: Recommendations for action for practical management of anesthesia. *Anaesthesist*. 2018;67(8):568–83.
21. Miller AL, Theodore D, Widrich J. Inhalational anesthetic. 2023.
22. Voulgarelis S, Scott JP. Monitoring for nonoperating room anesthesia. *Anesthesiol clin*. 2017;35(4):591–9.
23. Schwilden H, Schüttler J. Target controlled anaesthetic drug dosing. in: *modern anesthetics*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; p. 425–50.
24. Nesbitt V, Randles D. Sedation and delirium in the intensive care unit. *surgery (Oxford)*. 2012;30(10):557–62.
25. Panahi Y, Dehcheshmeh HS, Mojtahedzadeh M, Joneidi-Jafari N, Johnston TP, Sahebkar A. Analgesic and sedative agents used in the intensive care unit: A review. *J Cell Biochem*. 2018;119(11):8684–93.
26. Chang WJ. Muscle relaxants for acute and chronic pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2020;31(2):245–54.

27. P.G Barash, B.F. Cullen, R.K. Stoelting, M.K. Cahalan, M.C. Stock, R. Ortega, editors. *Clinical anesthesia: Seventh edition*. 2013. 1–1792 p.
28. Morgan G. Edward, Mikhail S. Maged, Murray J. Michael. *Clinical Anesthesiology*. 4th ed. New York: McGraw Hill; 2013.
29. Misal U, Joshi S, Shaikh M. Delayed recovery from anesthesia: A postgraduate educational review. *Anesth Essays Res*. 2016;10(2):164.
30. Buchanan FF, Myles PS, Leslie K, Forbes A, Cicuttini F. gender and recovery after general anesthesia combined with neuromuscular blocking drugs. *Anesth Analg*. 2006;102(1):291–7.
31. Rao SM. Prolonged coma after anesthesia. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2016;32(4):523–4.
32. Peraturan menteri kesehatan republik indonesia Nomor 25 Tahun 2016 Tentang Rencana aksi nasional kesehatan lanjut usia tahun 2016-2019.
33. Steelman VM, Schaapveld AG, Perkhounkova Y, Reeve JL, Herring JP. Conductive skin warming and hypothermia: An Observational Study. *AANA J*. 2017;85(6):461–8.
34. Hanifa Amila, Hendarsih Sri, Donsu Tine Doli Jenita. Hubungan hipotermi dengan waktu pulih sadar pasca general anestesi di ruang pemulihan rsud wates. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.; 2017.
35. Cipto Siswoyo A, Imam SS, Siyoto S. Faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan biaya perawatan pasca operasi abstrak [Internet]. Vol. 1, JPPKMI.2020.Availablefrom:[https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi](https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmiURL:https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/41432/173)
36. Sommeng F. Hubungan status fisik pra anestesi umum dengan waktu pulih sadar pasien pasca operasi mastektomi di rs ibnu sina februari - maret 2017. *UMI Medical Journal*. 2019;3(1):47–58.
37. Doyle DJ, Hendrix JM, Garmon EH. American society of anesthesiologists classification. 2023.
38. Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. *J Clin Anesth*. 1995;7(1):89–91.
39. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Klasifikasi obesitas setelah pengukuran IMT . P2PTM Kemkes. 2018. .
40. I Wayan Bayu Arya Pratama. Hubungan lama operasi terhadap waktu pulih sadar pasien post operasi dengan general anestesi di rumah sakit tk.ii udayana. [Denpasar]: Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali ; 2021.

41. Annes Setya Ningsih L, Nova Handayani R, Kemal Firdaus J, et al. Hubungan indeks massa tubuh dengan waktu pulih sadar pada pasien pasca generalanestesi:2023[Internet]. Available from: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
42. Puteri Nirwana Suratinoyo. Gambaran waktu pulih sadar pada pasien lanjut usia pasca general anestesi di rsud klungkung . [Denpasar]: Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali; 2022.
43. Isna Siwi Pujamukti. Hubungan status preloading cairan dengan kejadian post operative nausea and vomiting (ponv) pada pasien pasca anestesi di rsud wonosari. [Yogyakarta]: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.; 2019.
44. Banerjee S, Kohli P, Pandey M. A study of modified Aldrete score and fast-track criteria for assessing recovery from general anaesthesia after laparoscopic surgery in Indian adults. *Perioper Care Oper Room Manag.* 2018;12:39–44.
45. Steelman VM, Schaapveld AG, Perkhounkova Y, Reeve JL, Herring JP. Conductive skin warming and hypothermia: an observational study. *AANA J.* 2017;85(6):461–8.
46. Risdhayati R, Rayasari F, Badriah S. Analisa faktor waktu pulih sadar pasien post laparatomi anestesi umum. *jurnal keperawatan silampari.* 2021;4(2):480–6.
47. Bella Intan Meilana. Hubungan status fisik dengan waktu pulih sadar pada pasien dengan general anestesi di ruang pemulihan rsud wates. [Yogyakarta]: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan; 2020.
48. Anisa Rohmah Tika. Hubungan status fisik asa pra operatif dengan waktu pulih sadar pasien pasca anestesi umum di rumah sakit pku muhammadiyah yogyakarta.[Yogyakarta]:Universitas‘Aisyiyah Yogyakarta; 2022.
49. Azizah An, Yomanovanka Ka. Hubungan status fisik asa dengan waktu pulih sadar pada pasien pasca anestesi umum di rs pku muhammadiyah yogyakarta. *Coping: Community Of Publishing In Nursing.* 2022;10(5):524.
50. Azmi DA, Wiyono J, DTN I. Hubungan indeks massa tubuh (imt) dan jenis operasi dengan waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesia di recovery room rsud bangil. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan).* 2020;5(2):189.