

**SKRIPSI**

**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMENGARUHI WAKTU PULIH  
SADAR PADA PASIEN BEDAH SARAF DENGAN GENERAL  
ANESTESI DI IBS RSUD DR. MOHAMAD SOEWANDHIE  
SURABAYA**



**Disusun Oleh:**

**RETNO EFI WIDYASTUTI  
NIM P07120320032**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

## **SKRIPSI**

# **FAKTOR - FAKTOR YANG MEMENGARUHI WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN BEDAH SARAF DENGAN GENERAL ANESTESI DI IBS RSUD DR. MOHAMAD SOEWANDHIE SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Kesehatan



**Disusun Oleh:**  
**RETNO EFI WIDYASTUTI**  
**NIM P07120320032**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Skripsi**

**“FAKTOR - FAKTOR YANG MEMENGARUHI WAKTU PULIH SADAR  
PADA PASIEN BEDAH SARAF DENGAN GENERAL ANESTESI DI IBS  
RSUD DR. MOHAMAD SOEWANDHIE SURABAYA ”**

**Disusun Oleh :**  
**RETNO EFI WIDYASTUTI**  
**NIM P07120320032**

**telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :**

**31 Mei 2024**

**Menyetujui,**

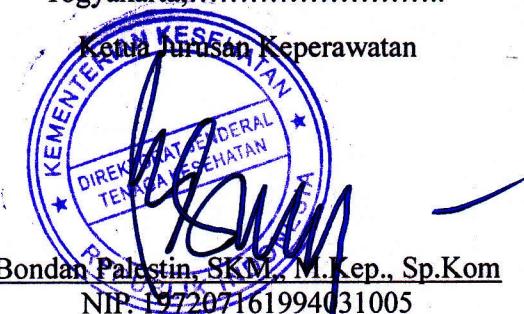
**Pembimbing Utama,**

**Dr. Yustiana Olfah, A.Per.Pend, M.Kes.**  
**NIP. 196710171990032001**

**Pembimbing Pendamping,**

**Titik Endarwati, SKM, MPH**  
**NIP. 197607031998032003**

**Yogyakarta, 31 Mei 2024**



**Bondan Palentin, SKM, M.Kep., Sp.Kom**  
**NIP. 197207161994031005**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

“FAKTOR - FAKTOR YANG MEMENGARUHI WAKTU PULIH SADAR  
PADA PASIEN BEDAH SARAF DENGAN GENERAL ANESTESI DI IBS  
RSUD DR. MOHAMAD SOEWANDHIE SURABAYA ”

Disusun Oleh :  
RETNO EFI WIDYASTUTI  
NIM P07120320032

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 22 Mei ..... 2024

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,  
Sapta Rahayu N., S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Kep .....  
(.....)  
NIP. 196711061991012001

Anggota,  
Dr. Yustiana Olfah, A.Per.Pend, M.Kes. .....  
(.....)  
NIP. 196710171990032001

Anggota,  
Titik Endarwati, SKM, MPH .....  
(.....)  
NIP. NIP. 197607031998032003

Yogyakarta, 31 Mei 2024



## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Retno Efi Widayastuti

NIM : P07120320032

Tanda Tangan :



Tanggal : 31 Mei 2024

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya mahasiswa Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang bertanda tangan dibawah ini:

---

---

Nama Lengkap : Retno Efi Widyastuti  
NIM : P07120320032  
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi  
Jurusan : Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenekes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas skripsi saya yang berjudul:

**Faktor-Faktor yang Memengaruhi Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Bedah Saraf dengan General Anestesi di IBS RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 31 Mei 2024

Yang Menyatakan



(Retno Efi Widyastuti)

# **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI WAKTU PULIH SADAR PADA PASIEN BEDAH SARAF DENGAN GENERAL ANESTESI DI IBS RSUD DR. MOHAMAD SOEWANDHIE SURABAYA**

Retno Efi WidyaStuti<sup>1</sup>, Yustiana Olfah<sup>2</sup>, Titik Endarwati<sup>3</sup>

Jurusen Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Titi Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta

E-mail : [retnoefwdys@gmail.com](mailto:retnoefwdys@gmail.com)

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Teknik pembiusan yang sering dipilih dalam bedah saraf adalah general anestesi. Salah satu komplikasinya adalah waktu pulih sadar yang tertunda. Dikatakan tertunda apabila >15 menit setelah anestesi dihentikan pasien masih belum sadar. Apabila tertunda dapat menyebabkan shivering, obstruksi jalan nafas, delirium, agitasi, nyeri, muntah, tertundanya pemeriksaan neurologis hingga kematian. Dari penelitian sebelumnya didapatkan bahwa sebagian besar pasien bedah saraf memiliki waktu pulih sadar >15 menit.

**Tujuan:** Teridentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi waktu pulih sadar pada pasien bedah saraf dengan general anestesi.

**Metode:** Jenis Penelitian ini adalah *observasional analytic* dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada Maret 2024 di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya. Populasi pada penelitian ini adalah pasien bedah saraf dengan teknik *total sampling* berjumlah 30 responden. Menggunakan uji *spearman*, *eta*, *oneway anova* dan regresi linear prediktif.

**Hasil:** Ada hubungan antara faktor antara usia ( $p=0,017$ ,  $r=0,432$ ), IMT ( $p=0,000$ ,  $r=0,675$ ), status fisik ASA ( $p=0,000$ ,  $r=0,750$ ), Obat Anestesi ( $p=0,044$ ,  $\eta^2=0,370$ ) dengan waktu pulih sadar pasien bedah saraf dengan general anestesi. Faktor IMT, status fisik ASA, obat anestesi, dan lama operasi berpengaruh sebesar 71% terhadap waktu pulih sadar pasien bedah saraf dengan general anestesi ( $p=0,000$ ). faktor yang paling memengaruhi pulih sadar adalah status fisik ASA dengan koefisien regresi 0,629 dan nilai prediktor sebesar 57,7%.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara faktor usia, IMT, status fisik ASA, dan obat anestesi terhadap waktu pulih sadar. Status fisik ASA merupakan faktor yang paling memengaruhi waktu pulih sadar pasien bedah saraf dengan general anestesi.

**Kata Kunci:** General Anestesi, Waktu Pulih Sadar, Bedah Saraf.

---

Keterangan:

- 1) Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- 2) Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- 3) Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

**FACTORS AFFECTING RECOVERY TIME IN NEUROSURGERY  
PATIENTS WITH GENERAL ANAESTHESIA AT IBS RSUD DR.  
MOHAMAD SOEWANDHIE SURABAYA**

Retno Efi Widyastuti<sup>1</sup>, Yustiana Olfah<sup>2</sup>, Titik Endarwati<sup>3</sup>  
Jurusana Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jl. Titi Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta  
E-mail : [retnoefwdys@gmail.com](mailto:retnoefwdys@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background:** The most commonly chosen anaesthetic technique in neurosurgery is general anaesthesia. One of its complications is delayed recovery of consciousness. It's said delayed if >15 minutes after anaesthesia is stopped patient is still unconscious. If delayed it can cause shivering, airway obstruction, delirium, agitation, pain, vomiting, delayed neurological examination and even death. From previous studies, it was found that most neurosurgical patients have a conscious recovery time of >15 minutes.

**Objective:** Identify factors that influence recovery time of consciousness in neurosurgical patients with general anaesthesia.

**Methods:** This type of research is observational analytic with cross sectional research design. Research was conducted in March 2024 at RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya. Population in this study were neurosurgery patients with a total sampling technique of 30 respondents. Using the spearman test, eta, one way anova and predictive linear regression.

**Results:** There is a relationship between factors of age ( $p=0.017, r=0.432$ ), BMI ( $p=0.000, r=0.675$ ), ASA physical status ( $p=0.000, r=0.750$ ), Anesthetic Drugs ( $p=0.044, \eta=0.370$ ) with the recovery time of neurosurgical patients with general anesthesia. IMT factors, ASA physical status, anaesthetic drugs, and length of surgery affect 71% of recovery time of consciousness neurosurgical patients with general anaesthesia ( $p=0.000$ ). Factor most influences recovery is ASA physical status with a regression coefficient is 0.629 and the predictor value is 57.7%.

**Conclusion:** There is relationship between age, BMI, ASA physical status, and anaesthetic drugs on recovery time. ASA physical status is factor that most influences recovery time of neurosurgery patients with general anaesthesia.

**Keywords:** General anaesthesia, recovery time, neurosurgery.

---

*Information:*

- 1) Student of Nursing Department, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- 2) Lecturer of Nursing Departement, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- 3) Lecturer of Nursing Department, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini dapat terwujud atas bimbingan, pengarahan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M. Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. dr. Billy Daniel Messakh Sp.B selaku Direktur RSUD dr. Mohammad Soewandhie yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di Instalasi Bedah Sentral RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.
3. Bondan Palestin, SKM., M.Kep., Sp.Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta jurusan keperawatan..
4. Dr. Catur Budi Susilo, S.Pd., S,Kp, M.Kes selalu Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi yang telah memberikan arahan sehingga skripsi ini bisa selesai.
5. Dr. Yustiana Olfah, A.Per.Pend, M.Kes. selaku pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan skripsi ini hingga selesai.
6. Titik Endarwati, SKM, MPH selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan bimbingan skripsi ini hingga selesai.
7. Sapta Rahayu N, S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku penguji skripsi yang telah membimbing, memberikan saran dan masukan untuk penyelesaian skripsi.

8. Samsudi S.Kep.Ns selaku pembimbing klinik praktek neuroanestesi sekaligus pembimbing lapangan saat penelitian yang selalu membimbing, mendampingi dan mengusahakan kelancaran penelitian peneliti di RSUD dr. Mohamad Soewandie Surabaya.
9. Seluruh dokter spesialis anestesiologi dan penata anestesi RSUD dr. Mohamad Soewandie yang selalu memberi dukungan dan pendampingan selama pelaksanaan penelitian.
10. Ipda Ernawan Setyo Prihadtosa, S.Pd dan Elia Budihastuti, S.Pd selaku kedua orang tua peneliti atas segala jasa-jasanya, doa yang selalu dipanjatkan untuk putri pertamanya, jerih payah dalam membesarkan putrinya, kesabaran dalam mendidik, serta dukungan mental maupun material yang tidak pernah berhenti dalam proses pembuatan skripsi ini.
11. Mbah Ibu, Mbah Kakung, (Alm) Mbah Putri yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan tidak pernah berhenti mendoakan sepanjang proses pembuatan skripsi ini.
12. Seluruh teman-teman STKA angkatan 2020 khususnya “Cesemkhir” Almira yang selalu memberikan dukungan, bantuan dalam bentuk apapun yang sangat berarti dalam kelancaran penyelesaian skripsi ini.
13. Semua pihak baik keluarga besar, saudara, kerabat dekat yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan sehingga skripsi ini selesai tepat pada waktunya.

Peneliti menyadari bahwa masih banyaknya kekurangan dalam penulisan skripsi, sehingga peneliti menerima masukan untuk perbaikan skripsi ini. Akhir kata, Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, dan bantuan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu.

Yogyakarta, Mei 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Ruang Lingkup.....	11
E. Manfaat Penelitian.....	12
F. Keaslian Penelitian .....	13
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>19</b>
A. Telaah Pustaka.....	19
1. Bedah Saraf.....	19
2. General Anestesi.....	23
3. Waktu Pulih Sadar.....	24
B. Kerangka Teori .....	41
C. Kerangka Konsep .....	43
D. Hipotesis .....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	45
B. Populasi dan sampel.....	45
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	47
D. Variabel Penelitian .....	47
E. Definisi Operasional .....	47
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	49
G. Teknik Pengumpulan data .....	49
H. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	50
I. Uji Validitas dan Realibilitas.....	51
J. Prosedur Penelitian.....	52
K. Manajemen Data .....	54
L. Etika Penelitian.....	62

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>65</b>
A. Hasil.....	65
B. Pembahasan .....	79
C. Faktor Pendukung dan Penghambat.....	105
D. Keterbatasan Penelitian.....	105
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>106</b>
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>109</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>114</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi Tumor Spinal.....	21
Tabel 2. Kategori waktu pulih sadar .....	25
Tabel 3. Faktor Pulih Sadar .....	26
Tabel 4. Klasifikasi IMT .....	29
Tabel 5. Klasifikasi status fisik ASA.....	31
Tabel 6. Koefisien partisi gas anestesi .....	32
Tabel 7. <i>Modified Aldrete Score</i> .....	40
Tabel 8. Definisi Operasional.....	47
Tabel 9. Distribusi karakteristik responden.....	67
Tabel 10. Distribusi Waktu Pulih Sadar Berdasarkan Faktor .....	69
Tabel 11. Distribusi waktu pulih sadar .....	70
Tabel 12. Distribusi pemberian tambahan obat anestesi dan waktu pulih sadar .....	70
Tabel 13. Hubungan dan nilai korelasi .....	72
Tabel 14. Hubungan dan nilai korelasi .....	73
Tabel 15. Hasil Analisis bivariat antara variabel bebas dengan variabel terikat.....	76
Tabel 16. Hasil Analisis Multivariat Uji Regresi Liniear Prediktif.....	76

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	42
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. SOP Mengukur Suhu Per Aksila.....	115
Lampiran 2. Standar Operasional Prosedur Patient Monitor .....	116
Lampiran 3. Permohonan Menjadi Responden.....	117
Lampiran 4. Persetujuan Setelah Penjelasan (Informed consent).....	118
Lampiran 5. Lembar Observasi.....	122
Lampiran 6. Anggaran Penelitian .....	125
Lampiran 7. Jadwal Kegiatan.....	126
Lampiran 8. Surat Studi Pendahuluan.....	127
Lampiran 9. Surat Layak Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta .....	128
Lampiran 10. Surat Keterangan Penelitian Provinsi Jawa Timur .....	129
Lampiran 11. Surat Keterangan Penelitian Pemerintah Kota Surabaya .....	130
Lampiran 12. Surat Layak Etik RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.	131
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya .....	132
Lampiran 14. Karakteristik Responden .....	133
Lampiran 15. Hasil Analisa Bivariat.....	138
Lampiran 16. Hasil Analisa Multivariat Regresi Linear Prediktif .....	140
Lampiran 17. Kartu Bukti Mengikuti Ujian Proposal.....	142
Lampiran 18. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi .....	143
Lampiran 19. <i>Output</i> .....	145
Lampiran 20. Uji Kemiripan.....	148