

**SKRIPSI**

**EFEK ANESTESI INHALASI SEVOFLURAN DAN ISOFLURAN  
TERHADAP FREKUENSI NADI DI RST TK. III SALAK BOGOR**



**HUDIYA**

**P07120721022**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI  
JURUSAN KEPERAWATAN POLITEKNIK KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

## **SKRIPSI**

### **EFEK ANESTESI INHALASI SEVOFLURAN DAN ISOFLURAN TERHADAP FREKUENSI NADI DI RST TK. III SALAK BOGOR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Terapan Kesehatan



**HUDIYA**

**P07120721022**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2022**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Skripsi**

**"Efek Anestesi Inhalasi Sevofluran dan Isofluran terhadap  
Frekuensi Nadi di RST TK. III Salak Bogor"**

**Disusun oleh:**

**HUDIYA  
P07120721022**

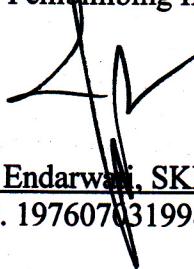
**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :**

**Menyetujui,**

**Pembimbing I,**

  
**Dr. Abdul Ghofur, S.Kp., M.Kes.**  
NIP. 197101101990031001

**Pembimbing II,**

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

**Yogyakarta, 2022**

**Ketua Jurusan Keperawatan  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta**



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

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

“Efek Anestesi Inhalasi Sevofluran dan Isofluran terhadap  
Frekuensi Nadi di RST TK. III Salak Bogor.”

Disusun oleh:

**HUDIYA**  
**P07120721022**

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Pengaji

Pada tanggal : ..... 2022



Ketua,

Bondan Palestin, SKM, M.Kep., Sp.Kom  
NIP. 197207161994031005

(.....)  
.....  
.....

Anggota ,

Dr. Abdul Ghofur, S.Kp., M.Kes  
NIP. 197101101990031001

Anggota ,

Titik Endarwati, SKM., MPH.  
NIP. 197607031998032003



## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Nama : Hudiya  
NIM : P07120721022  
Tanda Tangan : .....  
  
Tanggal : .....

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

### **SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Nama : Hudiya  
NIM : P07120721022  
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Anestesi  
Jurusan : Keperawatan

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

**“Efek Anestesi Inhalasi Sevofluran dan Isofluran terhadap Frekuensi Nadi di RST TK. III Salak Bogor”**

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 :

Pada tanggal :

Yang menyatakan



(Hudiya)

## **EFEK ANESTESI INHALASI SEVOFLURAN DAN ISOFLURAN TERHADAP FREKUENSI NADI DI RST TK. III SALAK BOGOR**

Hudiya<sup>1</sup>, Abdul Ghofur<sup>2</sup>, Titik Endarwati<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Jurusian Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tata Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55293

Email : [mas.hudiya@gmail.com](mailto:mas.hudiya@gmail.com)

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Anestesi terdiri dari beberapa bentuk, salah satu di antaranya adalah anestesi inhalasi yang saat ini sudah banyak dipakai. Anestesi inhalasi yang sering dipakai adalah sevofluran dan isofluran. Untuk menjaga keamanan dan keselamatan pasien, selama pemberian anestesi keadaan pasien perlu di monitoring perubahan hemodinamik salah satunya yaitu perubahan frekuensi nadi.  
**Tujuan:** Diketahuinya efek anestesi inhalasi sevofluran dan isofluran terhadap frekuensi nadi di RST Tk.III Salak Bogor.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *consecutive sampling* melibatkan 68 responden, terbagi menjadi 34 responden kelompok isofluran dan 34 responden kelompok sevofluran. Data dianalisis menggunakan uji *t test*. Instrumen penelitian berupa lembar observasi frekuensi nadi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2022 di RST TK III Salak Bogor

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukan frekuensi nadi setelah pemberian anestesi inhalasi sevofluran *mean* nadi awal 75,21 dpm, inhalasi selama 5 menit 71,50 dpm, inhalasi selama 10 menit 70,71 dpm dan inhalasi selama 15 menit 70,91 dpm. Frekuensi nadi setelah pemberian anestesi inhalasi isofluran *mean* nadi awal 79,03 dpm, inhalasi selama 5 menit 71,18 dpm, inhalasi selama 10 menit 63,56 dpm dan inhalasi selama 15 menit 61,47 dpm.

**Kesimpulan:** Ada efek pemberian anestesi inhalasi isofluran dan sevofluran terhadap perubahan frekuensi nadi di RST TK III Salak Bogor pada fase inhalasi menit ke 10 dan menit ke-15.

**Kata kunci :** Isofluran, sevofluran, frekuensi nadi

## **THE EFFECT OF SEVOFLURAN AND ISOFLURANE INHALATION ANESTHESIA ON PULSE FREQUENCY IN RST TK. III SALAK BOGOR**

Hudiya<sup>1</sup>, Abdul Ghofur<sup>2</sup>, Titik Endarwati<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Nursing Department of The Health Ministry of Health Polytechnic Yogyakarta,  
Tata Bumi street 3 st, Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55293  
Email : [mas.hudiya@gmail.com](mailto:mas.hudiya@gmail.com)

### **ABSTRACT**

**Background:** Anesthesia consists of several forms, one of which is inhalation anesthesia which is currently widely used. The most commonly used inhalation anesthetics are sevoflurane and isoflurane. To maintain patient safety and security, during administration of anesthesia, the patient's condition needs to be monitored for hemodynamic changes, one of which is changes in pulse rate.

**Objective:** To determine the effect of inhalation anesthetics of sevoflurane and isoflurane on pulse rate at Tk.III Salak Hospital, Bogor.

**Methods:** This study used a quantitative analytic observational research with a cross sectional design. The sampling technique was consecutive sampling involving 68 respondents, divided into 34 respondents in the isoflurane group and 34 respondents in the sevoflurane group. Data were analyzed using t test. The research instrument was in the form of a pulse frequency observation sheet. This research was conducted in March-May 2022 at RST TK III Salak Bogor

**Results:** The results showed that the pulse frequency after administration of inhalation anesthesia with sevoflurane was 75.21 bpm, inhalation for 5 minutes was 71.50 bpm, inhalation for 10 minutes was 70.71 bpm and inhalation for 15 minutes was 70.91 bpm. The pulse rate after administration of inhalation anesthetic isoflurane means initial pulse 79.03 bpm, inhalation for 5 minutes 71.18 bpm, inhalation for 10 minutes 63.56 bpm and inhalation for 15 minutes 61.47 bpm.

**Conclusion:** There is an effect of isoflurane and sevoflurane inhalation anesthesia on changes in pulse rate in RST TK III Salak Bogor at the 10th minute and 15th minute inhalation phase.

**Key words :** Isoflurane, sevoflurane, pulse rate

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

*Alhamdulilahirabbil'alamin*, puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Efek Anestesi Inhalasi Sevofluran dan Isofluran terhadap Frekuensi Nadi di RST TK. III Salak Bogor”.

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 terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Bondan Palestin, SKM, M.Kep., Sp.Kom, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan penguji.
3. Dr. Catur Budi Susilo, S.Pd., S.Kp., M.Kes, selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Skripsi.
4. Dr. Abdul Ghofur, S.Kp., M.Kes, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Titik Endarwati, SKM., MPH., selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Teman-teman dan sahabat kelas Sarjana Terapan Keperawatan Jurusan Keperawatan Anestesi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah saling menyemangati dan berjuang bersama-sama untuk menjadi penata anestesi profesional.

7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, motivasi serta arahan.
8. Serta semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membala segala kebaikan semua pihak yang membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi peneliti dan institusi pendidikan.

Yogyakarta, 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
E. Manfaat .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Teori.....	9
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konsep .....	27
D. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	28
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
D. Variabel Penelitian .....	31
E. Definisi Operasional.....	32
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	33
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	34
H. Uji Validasi dan Reliabilitas .....	35
I. Prosedur Penelitian.....	36
J. Manajemen Data .....	38
K. Etika Penelitian .....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	43
A. Hasil Penelitian .....	43
B. Pembahasan.....	48
C. Keterbatasan Penelitian.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	55

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Sifat Kimia dan Fisika <i>Anestesi</i> Inhalasi .....	20
Tabel 2. Definisi Operasional .....	32
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pasien <i>General Anestesi</i> di RST TK III Salak Bogor (n=34).....	44
Tabel 4. Gambaran Frekuensi Nadi Setelah Pemberian Anestesi Inhalasi Sevofluran dan Isofluran di RST TK.III Salak Bogor .....	45
Tabel 5. Perbedaan Efek Anestesi Inhalasi Isofluran dan Sevofluran terhadap Perubahan Frekuensi Nadi di RST TK.III Salak Bogor.....	47

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kerangka teori .....	26
Gambar 2. Kerangka konsep .....	27
Gambar 3. Grafik <i>Mean</i> Frekuensi Nadi pada .....	46

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP)
- Lampiran 2 . Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 3. Surat Persetujuan Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 4 Prosedur Pengunaan Sevofluran Dan Isofluran
- Lampiran 5 Lembar Observasi Penelitian
- Lampiran 6. Analisis Data
- Lampiran 7. Anggaran Penelitian
- Lampiran 8. Jadwal Penelitian
- Lampiran 9. Surat Permohonan ijin Penelitian
- Lampiran 10. Surat Permohonan ijin Penelitian
- Lampiran 11. Surat Permohonan data Studi Pendahuluan
- Lampiran 12. Permohonan Ethical Clearance
- Lampiran 13. Layak Etik