



# Universitas Kristen Indonesia

## Fakultas Kedokteran

### SURAT TUGAS

Nomor : 138A / UKI.F5.D/ST/PP.5.2/2016

Dalam rangka kegiatan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, maka dengan ini Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia menugaskan:

**Dr. dr. Robert Hotmat Sirait, Sp.An**

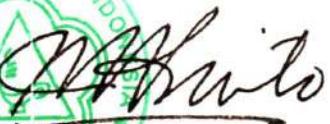
untuk membimbing skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Semester Ganjil Tahun Akademik 2016/2017 atas nama :

No	NIM	Nama Mahasiswa
1.	1261050188	Jeremy Beta Husodho
2.	1361050252	Darryl Shawn Godong
3.	1361050235	Chandrika Najwa Maluti

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 25 Juli 2016

Dekan,

  
dr. Marwito Wiyanto, M.Biomed, AIFM  
NIP. UKI 971 442

Tembusan :

1. Wadek I, II & III FK UKI
2. Ketua Tim Pengelola Skripsi FK UKI
3. Ka. Sub SDM FK UKI



**KEJADIAN ANAFILAKTIK SYOK OBAT PELUMPUH OTOT  
PADA PEMBEDAHAN**

**SKRIPSI**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Jeremy Beta Husodho**

**1261050188**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2017**

# **Kejadian Anafilaktik Syok Obat Pelumpuh Otot**

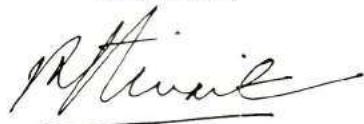
## **Pada Pembedahan**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapat Gelar Sarjana Kedokteran**

**Jeremy Beta Husodho**

**1261050188**

Telah disetujui oleh Pembimbing  
07/02/2017



(dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)  
NIP UKI: 031545

Mengetahui,



(Prof. Rondang R. Soegianto, M.Sc., Ph.D)

Ketua Tim SKRIPSI

NIP: 991460

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Skripsi dengan judul “Kejadian Anafilaktik Syok Obat Pelumpuh Otot Pada Pembedahan” ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, Jakarta.

Selama proses penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan, dukungan, bimbingan, saran, petunjuk serta dorongan, baik secara moril maupun spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dan kesabarannya untuk memberikan bimbingan yang sangat berarti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis, yaitu Utomo Husodho dan Yoanika Anggrain, dan kakak kandung penulis, yaitu Bram Utomo Husodho yang telah banyak memberikan semangat yang tidak ada hentinya, doa yang selalu dipanjatkan, serta memberikan motivasi yang selalu membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
3. Jemima Milcah Chan, penulis berterimakasih atas doa, dukungan, semangat, serta masukan yang diberikan kepada penulis selama proses penulisan skripsi.
4. Teman-teman penulis, yaitu Christian Purba, Palcha Badia, Sicha Ramadhani, Dwidian Khresna, Reza Fauzi, Lydia Permata, Elysia Gita, Veronica Gilbert, dan Kezia Nathania yang telah memberikan semangat, saling memotivasi, mendoakan serta saling mengingatkan satu sama lain agar penulisan skripsi ini selesai dan dapat menikmati kelulusan bersama.
5. Chandrika Malufi dan Darryl Godong selaku teman seperjuangan dosen pembimbing, penulis berterimakasih atas kerjasama, saran, dan dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini, baik dari segi materi maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, penulis mohon maaf apabila terdapat kekeliruan atau kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL.....</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>LEMBAR ORISINALITAS.....</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xi
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	xii
<b>ABSTRAK.....</b>	xiii
<b>ABSTRACT.....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Obat-obat Pelumpuh Otot.....	5
2.2 Potensi Pelumpuh Otot-Saraf Nondepolarisasi.....	8

2.2.1	Farmakologi Atracurium.....	10
2.2.2	Rocuronium Bromida.....	13
2.3	Obat Pelumpuh Otot Depolarisasi.....	16
2.3.1	Suksinilkolin.....	18
2.3.2	Farmakologi Suksinilkolin.....	18
2.3.3	Efek Kardiovaskuler.....	19
2.4	Penggunaan Obat Pelumpuh Otot Di Ruang Operasi.....	20
2.4.1	Tujuan.....	20
2.4.2	Pemberian.....	21
2.4.3	Efek Samping.....	23
2.5	Syok.....	24
2.5.1	Definisi Syok.....	24
2.6	Anafilaksis.....	24
2.6.1	Definisi Anafilaksis.....	24
2.6.2	Etiologi dan Faktor Predisposisi.....	25
2.6.3	Gambaran Klinis.....	26
2.6.4	Patofisiologi.....	26
2.6.5	Penatalaksanaan.....	27
2.6.6	Pencegahan.....	29

### **BAB III PEMBAHASAN**

3.1	Jantung Sebagai Syok Organ Pada Anafilaksis.....	31
3.2	Agen Penyebab Anafilaksis.....	32
3.3	Gambaran Klinis Anafilaksis.....	33

3.4	Obat Pelumpuh Otot.....	34
<b>BAB IV      PENUTUP</b>		
4.1	Kesimpulan.....	36
4.2	Saran.....	36
<b>BAB V      DAFTAR PUSTAKA</b>		37
<b>BIODATA MAHASISWA.....</b>		38

## **ABSTRAK**

### **Kejadian Anafilaktik Syok Obat Pelumpuh Otot Pada Pembedahan**

Reaksi anafilaksis obat pelumpuh otot dapat menjadi parah dan bahkan fatal. Dua ribu dan dua puluh dua kasus hipersensitivitas dari penggunaan obat pelumpuh otot yang diambil, 84 berakibat fatal (4,1%). Di antara 1.247 kasus anafilaksis (kelas 3 dan 4), faktor risiko independen terkait dengan hasil yang fatal dalam analisis multivariat adalah jenis kelamin laki-laki, kondisi gawatdarurat, riwayat hipertensi atau penyakit kardiovaskular lainnya, obesitas, dan penggunaan pengobatan beta-blocker yang berkelanjutan. Semua 31 pasien dengan hasil yang fatal menerima epinefrin secara dititrasi sesuai dengan pedoman internasional. Laki-laki obesitas dengan riwayat penyakit kardiovaskular menerima pengobatan beta-blocker berkelanjutan dan menjalani operasi dalam situasi darurat yang berisiko tinggi dari hasil yang fatal setelah anafilaksis yang diinduksi oleh obat pelumpuh otot. Beberapa kasus yang *resistant* terhadap epinefrin mungkin memainkan peran dalam tingkat kematian tinggi. Pendekatan terapi baru perlu dikembangkan untuk mengobati kasus-kasus ini. Syok anafilaksis adalah masalah perhatian besar bagi spesialis anestesi. Hal ini didefinisikan sebagai, reaksi hipersensitif, umum, atau sistemik yang parah yang dapat mengancam jiwa. Reaksi hipersensitivitas yang terjadi saat diinduksi pada anestesi cenderung adalah reaksi *immunoallergic*, dan di Perancis, mereka yang paling sering disebabkan oleh obat pelumpuh otot. Epinefrin adalah pengobatan lini pertama yang direkomendasikan, meskipun kasus *epinephrine-shock resistant* juga terjadi. Meskipun beberapa survei dari reaksi alergi perioperatif, angka kematian dari anafilaksis yang disebabkan oleh obat pelumpuh otot masih kurang dievaluasi dan faktor risiko belum didirikan.

Kata kunci: Anafilaktik syok, obat pelumpuh otot



**MEMBANDINGKAN SISTEM SKOR ALVARADO DENGAN HASIL  
LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI DALAM PENEGRAKKAN  
DIAGNOSIS APENDISITIS AKUT DI RSU UKI PERIODE JANUARI 2013-  
AGUSTUS 2016**

**SKRIPSI  
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Darryl Shawn Godong**

**1361050252**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2016**

**Membandingkan Sistem Skor Alvarado dengan Hasil Laboratorium Patologi Anatomi Dalam Penegakkan Diagnosis Apendisitis Akut di RSU UKI Periode Januari 2013-Agustus 2016**

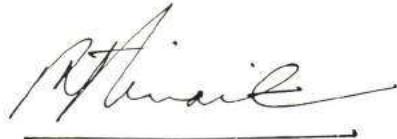
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Disusun oleh :**

**Darryl Shawn Godong**

**1361050252**

Telah disetujui oleh Pembimbing :



( dr. Robert Hotman Sirait, Sp. An. )

NIP : 031545

**Mengetahui,**



( Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD )

Ketua Tim SKRIPSI

NIP. 991460

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan bimbingan-Nya penulisan skripsi sebagai syarat kelulusan untuk menyelesaikan masa studi dan mendapat gelar sarjana kedokteran dapat terselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An, selaku dosen pembimbing penulisan skripsi yang dengan penuh kesabaran telah memberikan pengarahan, semangat, dan ilmu kepada penulis selama proses pengerjaan skripsi.
2. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalani kuliah pendidikan Sarjana Kedokteran beserta Dekan, Wakil Dekan dan Tim Skripsi sebagai penyelenggara yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penulisan skripsi sehingga penulis dapat berlatih untuk menulis sebuah publikasi ilmiah.
3. Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia, beserta semua petugas dan jajarannya tempat penulis mengambil data penelitian.
4. Dr. Sudung S.H Nainggolan MHSc atas bimbingan dan pengajaran dalam proses mengolah data penelitian.
5. Orang tua penulis, bapak Georgino Godong dan ibu Venny Atmadja, serta kakak Shannon Godong atas doa, kasih sayang, perhatian, dan dukungan yang tiada henti.

6. Clara Kumororini yang selalu mendukung dan membantu selama pendidikan hingga penyelesaian tugas akhir program studi sarjana kedokteran.
7. Chandrika Malufi dan Jeremy Beta sebagai rekan bimbingan skripsi yang sudah sangat banyak membantu dalam penggerjaan penulisan skripsi dari awal hingga akhir.
8. Himawan, Udayana, Cliff, Wahid, Fersha, Beni, Niki, Hutri, Haryogi, Ryan, Adit Wijay, Taffy, Wahid, Vebio, Hardi, dan seluruh rekan seperjuangan mahasiswa FK UKI 2013 atas semangat dan dukungannya dalam penggerjaan peneletian
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini.

Saya menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, saya mohon maaf atas hal tersebut. Akhir kata saya mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak dan berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 2017



Darryl Shawn Godong

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	iii
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	v
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xiii
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	xiv
<b>ABSTRAK .....</b>	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Peneliti .....	4
1.4.2 Bagi Masyarakat .....	4
1.4.3 Bagi Institusi .....	4

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Apendiks .....	5
2.1.1 Anatomi .....	5
2.1.2 Embriologi .....	7
2.1.3 Fisiologi .....	7
2.2 Apendisitis .....	8
2.2.1 Definisi .....	8
2.2.2 Klasifikasi .....	8
2.2.2.1 Apendisitis Akut .....	8
2.2.2.2 Apendisitis Kronis .....	9
2.2.3 Etiologi .....	9
2.2.4 Patofisiologi .....	9
2.2.5 Pemeriksaan .....	11
2.2.5.1 Pemeriksaan Fisik .....	11
2.2.5.2 Skor Alvarado .....	11
2.2.5.3 Pemeriksaan Penunjang .....	13
2.2.5.3.1 Pemeriksaan Laboratorium .....	13
2.2.5.3.2 Pemeriksaan Ultrasonografi .....	13
2.2.5.4 Patologi Anatomi .....	13
2.2.6 Tatalaksana .....	14
2.3 Kerangka Teori .....	15
2.4 Kerangka Konsep .....	16

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	17
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
3.3 Populasi dan Sampel .....	17
3.3.1 Populasi .....	17
3.3.2 Sampel .....	17
3.4 Bahan dan Cara .....	18
3.5 Identifikasi Variabel .....	18
3.6 Definisi Operasional .....	18
3.7 Pengolahan Data .....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	21
4.1.1 Profil Pasien .....	22
4.1.1.1 Jenis Kelamin .....	22
4.1.1.2 Usia .....	23
4.1.2 Kesesuaian Skor Alvarado .....	24
4.1.2.1 Nilai Skor Alvarado .....	24
4.2 Pembahasan .....	25
4.2.1 Profil Pasien .....	25
4.2.1.1 Jenis Kelamin .....	25
4.2.1.2 Usia .....	25
4.2.2 Kesesuaian Skor Alvarado .....	26

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>27</b>
5.1 Kesimpulan .....	27
5.2 Saran .....	27
5.2.1 Bagi Masyarakat .....	27
5.2.2 Bagi Instansi/Tenaga Medis .....	27
5.2.3 Bagi Peneliti Lain .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>BIODATA MAHASISWA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>31</b>

## **ABSTRAK**

Apenditis akut adalah peradangan pada organ apendiks yang terjadi secara cepat dan mendadak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian skor Alvarado dengan hasil laboratorium patologi anatomi dalam penegakkan diagnosis apendisisis akut di RSU UKI periode Januari 2013-Agustus 2016. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan studi retrospektif. Sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pemeriksaan menggunakan skor Alvarado sesuai dengan hasil pemeriksaan laboratorium patologi anatomi dengan nilai skor 5-6 sebanyak 60% dan nilai 7-10 sebanyak 10% sedangkan nilai skor Alvarado yang tidak sesuai, yaitu nilai 1-4 sebanyak 30%.

**Kata kunci :** apendisisis akut, histopatologi, patologi anatomi, skor alvarado

## **ABSTRACT**

Acute appendicitis is a sudden inflammation of appendix, which occurs in a short period of time. The purpose of this study is to know the suitability between Alvarado score and histopathology examination on diagnosing acute appendicitis in RSU UKI from January 2013-August 2016. This study uses descriptive-retrospective methods. Samples are collected using purposive sampling. The result shows that Alvarado score is suitable with histopathology examination by having 60% of 5-6 score and 10% 7-10 score although it also shows the unsuitable result with 1-4 on Alvarado score as many as 30%.

**Keywords :** acute appendicitis, histopathology, Alvarado score.



**AKURASI KARAKTERISTIK SKOR ALVARADO DALAM  
MENEGAKKAN DIAGNOSIS APENDISITIS AKUT PADA  
PASIEN YANG MENJALANI APENDEKTOMI DI RSU UKI  
PERIODE JANUARI 2013-AGUSTUS 2016**

**SKRIPSI  
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**CHANDRIKA NAJWA MALUFTI  
1361050235**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2016**

**Akurasi Karakteristik Skor Alvarado dalam Menegakkan Diagnosis  
Apendisitis Akut pada Pasien yang Menjalani Apendektomi di RSU UKI**

**Periode Januari 2013-Agustus 2016**

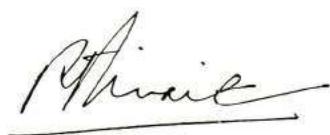
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Chandrika Najwa Malufti**

**1361050235**

Telah disetujui oleh Pembimbing

7 Februari 2017



(dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)

NIP: 031545

**Mengetahui,**



(Prof. Dra. Rondang R Soegianto., M.Sc., PhD)

Ketua Tim Skripsi

NIP. 991460

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, serta ucapan terima kasih atas bantuan dari berbagai pihak yang terkait dengan penulisan skripsi yang berjudul berjudul **Akurasi Karakteristik Skor Alvarado dalam Menegakkan Diagnosis Apendisitis Akut pada Pasien yang Menjalani Apendektomi di RSU UKI Periode Januari 2013-Agustus 2016** sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini sehingga penulis mengharapkan kritik, saran, serta masukan dari berbagai pihak. Keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Marwito Wijayanto, M.Biomed, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia
2. Prof. Dra. Rondang R Soegianto., M.Sc., PhD, selaku Ketua Tim Skripsi.
3. dr. Robert Hotman Sirait, SpAn, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.

4. dr. Rosma Napitupulu, MARS, selaku direktur utama RSU Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan izin pada penelitian ini.
5. Bagian administrasi RSU Universitas Kristen Indonesia khususnya Ibu Tita dan Ibu Mawar yang telah membantu kelancaran proses pengembalian data.
6. Bagian rekam medik RSU UKI khususnya Pak Ilham, Pak Nuke, dan Pak Rio yang telah membantu penulis mengumpulkan data penelitian.
7. Keluarga tercinta, Irwan Malufti, Dewi Anggesty Sahbandar, dan Muhammad Fauzan Malufti yang selalu memberi dukungan, doa, nasihat, dan bantuan dari berbagai aspek kepada penulis
8. Adipta Kurniawan yang telah memberi semangat, arahan, dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi ini.
9. Teman-teman satu dosen pembimbing skripsi Darryl Shawn Godong dan Jeremy Beta Husodho yang selalu membantu dan mengingatkan penulis.
10. Teman-teman seperjuangan penulis Dinda O Delarosa, Ina Novrinda S Depari, Mufthifina Aulahaq, Priscilla Melinda Mangiri, dan Puti Aisha yang telah memberikan dukungan dan bantuan untuk melakukan pengambilan data penelitian,
11. Fika Fathia yang telah memberikan arahan dalam penyusunan skripsi
12. Sahabat-sahabat seperjuangan Anastasia Basaria, Anastasia Ezragita, Annisa Diah Rachmawati, Cutdita Nurraisa, Mariska Regina, Nana Moscowry,

Rebecca Risma Sitanggang, Reza Fitriani dan Rizka Mutiara yang banyak membantu dalam penulisan skripsi ini

13. Sahabat-sahabat terkasih Cynthia Amanda Male dan Faiz Kautsar yang telah memberi masukan dalam penulisan skripsi dan memberikan semangat kepada penulis.
14. Teman – teman FK UKI 2013 lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu ada baik dalam keadaan susah ataupun senang dan selalu memberikan motivasi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis memohon maaf atas hal tersebut. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak dan berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 5 Februari 2017



Chandrika Najwa Malufti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xii
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xii
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	xiv
<b>ABSTRAK .....</b>	xv
<b>ABSTRACT .....</b>	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Peneliti .....	4

1.4.2 Bagi Institusi .....	4
1.4.3 Bagi Masyarakat .....	4

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Apendiks Vermiformis .....	5
2.1.1 Anatomi .....	5
2.1.2 Fisiologi .....	8
2.2 Apendisitis .....	8
2.2.1 Definisi .....	8
2.2.2 Klasifikasi.....	8
2.2.3 Etiologi dan Faktor Risiko .....	9
2.2.4 Epidemiologi .....	9
2.2.5 Patofisiologi .....	9
2.2.6 Gambaran Klinis .....	11
2.2.7 Diagnosis .....	14
2.2.8 Diagnosis Banding .....	15
2.2.9 Tatalaksana .....	16
2.3 Skor Alvarado.....	17
2.4 Kerangka Teori .....	21

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian .....	22
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22

3.3 Instrumen Penelitian .....	22
3.4 Teknik Sampling .....	22
3.5 Besar Sample .....	22
3.6 Identifikasi Variabel .....	23
3.7 Definisi Operasional Variabel .....	23
3.7.1 Skor Alvarado .....	23
3.8 Tahapan Penelitian .....	24
3.8.1 Pengumpulan Data .....	24
3.8.2 Pengolahan Data .....	25
3.9 Etika Penelitian.....	25

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Profil Pasien.....	26
4.1.1 Jenis Kelamin .....	26
4.1.2 Usia .....	27
4.2 Karakteristik Skor Alvarado.....	29
4.2.1 Gejala .....	29
4.2.2 Tanda .....	30
4.2.3 Pemeriksaan Laboratoium.....	31
4.3 Skor Alvarado.....	33

#### **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	34
---------------------	----

5.2 Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>BIODATA MAHASISWA.....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>39</b>

## **ABSTRAK**

Apendisisis akut adalah salah satu kasus penyakit abdomen bagian bawah yang masuk ke dalam kegawatdaruratan bedah karena memerlukan tindakan operasi segera. Salah satu metode penilaian klinis yang sering digunakan untuk menegakkan diagnosis apendisisis akut adalah skor Alvarado. Skor Alvarado merupakan sistem penilaian berdasarkan keluhan, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium yang dapat digunakan untuk skrining fase awal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui akurasi karakteristik skor Alvarado dalam menegakkan diagnosis apendisisis akut pada pasien yang menjalani apendektomi di RSU UKI periode Januari 2013-Agustus 2016. Desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Data yang diambil merupakan data sekunder yaitu dengan melihat rekam medik di RSU UKI. Hasil penelitian didapatkan 118 sampel dengan gejala terbanyak yang dirasakan pasien adalah mual atau muntah sebanyak 86 pasien (50,0%) dan nyeri tekan fossa iliaka kanan pada 115 pasien (66,1%). Pada pemeriksaan laboratorium ditemukan 80 pasien (67,8%) dengan leukositosis. Hasil skor Alvarado terbanyak ada pada rentang skor 5-6 yaitu 55 pasien (46,4%).

Kata kunci: akurasi, karakteristik, skor Alvarado, apendisisis akut

## **ABSTRACT**

Acute appendicitis is one of the cases of lower abdomen disease that goes into surgical emergency because it requires immediate surgical intervention. One of the clinical assessment methods which is often used for acute appendicitis diagnosis is the Alvarado score. Alvarado score is a scoring system based on patient complaint, physical examination, and laboratory test that can be utilized in the initial phase screening. The purpose of this study is determine the accuracy of Alvarado score characteristics in the diagnosis of acute appendicitis in patients who underwent appendectomy in UKI Hospital in the January 2013-August 2016. A descriptive study design with retrospective approach was applied in this study using. The data was secondary data obtained from medical records at UKI Hospital. Result of this study obtained 118 samples with the most common symptom reported by the patients was nausea or vomiting in 86 patients (50,0%) and from physical examination the most frequently found was tenderness in right iliac fossa in 115 patients (66,1%). From the laboratory test leukocytosis was found in 80 patients (67,8%) The highest result of Alvarado score is in the range of 5-6 in 55 patients (46,4%).

Keywords: accuracy, characteristics, Alvarado score, acute appendicitis



# Universitas Kristen Indonesia

## Fakultas Kedokteran

**SURAT TUGAS**  
**Nomor : 17 /ST/FK UKI/08.2017**

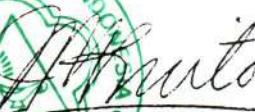
Bersama ini Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia menugaskan :

### **DAFTAR NAMA STAF PENDIDIK TERLAMPIR**

sebagai Dosen Pembimbing Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2014 yang dilaksanakan pada periode Agustus 2017 – Januari 2018.

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 10 Agustus 2017

Dekan,  
  
dr. Marwito Wiyanto, M.Biomed, AIFM  
NIP UKI 971 442

Tembusan :

1. Wadek I, II, III FK UKI
2. Ketua Tim Pengelola Skripsi FK UKI
3. Kasub. Kepegawaian FK UKI



## Universitas Kristen Indonesia Fakultas Kedokteran

Lampiran Surat Tugas Dekan Nomor : 117 /ST/FK UKI/08.2017  
**DAFTAR NAMA DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

No	Nama Dosen	Departemen	Nama Mahasiswa
1	Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd, PA.	Anatomi	1. Timothy Edward Suling
2	dr. John Sitohang, M. Repro.	Anatomi	1. Dwita Nitoya Esterini 2. Yessi Setianegari
3	dr. Jumaini Andriana Sihombing, MPd.Ked.	Anatomi	1. Stevani 2. Tasya Caludia
4	dr. Moskwadina Gultom, M.Pd.Ked.	Anatomi	1. I Gusti Agung Ayu Gita L.S 2. Sakina Shabab
5	dr. Wawat Hartiaswati, MS., PHK	Anatomi	1. Ismail 2. Karisha Valydia Nauli
6	dr. Ratna Emelia Hutapea, Sp.An.	Anestesi	1. Josua Louis Farry Mundung
7	dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An.	Anestesi	1. Fegita Finna Manopo
8	dr. Erica G.M. Simanjuntak, Sp.An.	Anestesi	1. Odithio Ananta Prawira 2. Dewi Apriani
9	Dr. Dra. Trini Suryowati, MS.	Biokimia Kedokteran	1. Agnes Tiur Maida Silaban 2. R Rendianto Putro Hutomo
10	Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si.	Biokimia Kedokteran	1. Genoveva Mastika Lenny 2. Tarukan Gabrilla Clara
11	dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si.	Biokimia Kedokteran	1. Nive Winda Sari Lumban Tungkup 2. Sophie Clara
12	dr. Sontang Simamora, MS, MM	Biokimia Kedokteran	1. Maria Yunita Priska Mali 2. Natasha Angel Ariana
13	Fri Rahmawati, Ssi., M.Si.	Biokimia Kedokteran	1. Antonio August Tjiarwana 2. Vebryanty Rantelino
14	Prof. Dr. Drh. Maria Bintang	Biokimia Kedokteran	1. David Dhai Regha Serang 2. Sylvany Suryanto
15	Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc.,Ph.D	Biokimia Kedokteran	1. Anna Maria Wele 2. Grietje Harlens Noya
16	dr. June M.N. Luhulima, MS., SpKL.	Biomedik Dasar	1. Natashya Phillipa Nanda Ngasu
17	Dr. dr. Dameria Sinaga, M.Pd.	Biomedik Dasar	1. Ariel William Lumentut 2. Siti Arciya Sakinah Salim
18	dr. Frisca R. Batubara, M. Biomed.	Biomedik Dasar	1. Axel Jusuf 2. Nathaniel Christopher Maryono
19	dr. Marwito Wiyanto, M. Biomed, AIFM.	Biomedik Dasar	1. Maria Gabriela Hay 2. Vine Aprilianita Sri Indah Putri
20	Dra. Uke Yohani Sukawan, MS.	Biomedik Dasar	1. Misbar Eliens Putra Mandala 2. Nathania Bellamy Bonnyvena

21	drh. Isdoni, M.Sc.	Biomedik Dasar	1. Lusiana Tasya 2. Vania Alkhansa Ibrahim
22	Prof. Dr. Dra. Yovita Harmiatun, MS., A.And	Biomedik Dasar	1. Ester Yulyana Sianturi 2. Pratika Lawrence Sasube
23	Prof. drh. Reviany Widjajakusuma, MSc, PhD, AIF.	Biomedik Dasar	1. Estri Orno 2. Yurelia Hotma Asih S
24	Dra. Rahayu Yekti, M.Biomed	Biomedik Dasar	1. Novia Pitaloka
25	dr. Agus Wiyanto N, Sp.FK	Farmakologi Terapi	1. Adinda Devi Octaviani 2. Nessy Obrilla Rendung
26	Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes.	Farmakologi Terapi	1. Gracia Christianingtias 2. Virga Natasya Novarianti
27	Dr. dr. Sahala Panggabean, Sp. PD-KGH.	Farmakologi Terapi	1. Darlene Raudhatul Bahri 2. Putrianifedora Resje Hartman
28	dr. Hayati M.Siregar, MS.	Farmakologi Terapi	1. Ega Arnyasmara 2. Grace Saraswati
	Jr. Hertina Silaban, MSi.	Farmakologi Terapi	1. Agus Bonardo 2. Catherine Claudia Julita
	Dr. med. dr. Abraham Simatupang, M.Kes.	Farmakologi Terapi	1. Fina Rachma Destafany 2. Meisy Handayani
31	Romauli Lumbantobing, S.Si, M. Farm.	Farmakologi Terapi	1. Veronica Lusiana Sinurat 2. Maharani Tasya Sunaryo
32	dr. Rospita A. Siregar, MHKes.	I.K. Forensik dan Medikolegal	1. Angelin Rosalia Ciki Nautje 2. Merien Siregar
33	dr. Siswo P. Santoso, Sp.F, MH.Kes, SH	I.K. Forensik dan Medikolegal	1. Glenn Fernandez Yeremia B 2. Imaylani Srinita
34	dr. Suryo Wijoyo, SpF, MH.Kes.	I.K. Forensik dan Medikolegal	1. Nina Hotdame Pasaribu 2. Rudolpus Fransiskus Mario Waduma
35	dr. Theza E. Pelloundo'u P, Sp.KF.	I.K. Forensik dan Medikolegal	1. Vanny Hilda Fabiola 2. Yoan Marshindhy Rahayu Atuk
36	dr. Christian Ronald Tanggo, Sp.U	Ilmu Bedah	1. Hasian Ayusari Silalahi
37	dr. E. Surya Diapari Pohan, SpB-KBD, M.Kes	Ilmu Bedah	1. Punam Razputri
	dr. Tunggul Marpaung, Sp.BS, M.Kes	Ilmu Bedah	1. Ivana Ester Sinta Uli
	dr. Wendy Hendrika, Sp.OT	Ilmu Bedah	1. Ardhana Reswari
	dr. Stanley A.C. Ketting Oliver, Sp.B	Ilmu Bedah	1. Cicilia Helena Jacob 2. Prianka Sarah
41	dr. Andre CP. Sihombing, Sp.BO.	Ilmu Bedah	1. Putu Novi Suardiyanti
42	Dr. dr. Robert Sinurat, SpBS (K)	Ilmu Bedah	1. Marcelita Talia Duwiri 2. Nathaniel Farrel Tan
43	dr. Enos H. Siburian, Sp.B(K)Onk	Ilmu Bedah	1. Prita Alif Amiria 2. Ratna Safitri
44	dr. Karuniawan Purwantono, SpBO.	Ilmu Bedah	1. Kevin Christian Sembiring 2. Natasya Yoreskitha Gurusinga
45	dr. Dwi Karlina Hidayat, SpKJ.	Ilmu Kedokteran Jiwa	1. Bela Maya Sari 2. Inry Kristiani Purba
46	dr. Luana N. Achmad, SpKJ.	Ilmu Kedokteran Jiwa	1. Prameisty Nikita Surya Darma 2. Rene Christian Tumengkol
47	dr. Kriston Silitonga, Sp.A	Ilmu Kesehatan Anak	1. Caesaria Syahda Wieka Diani
48	dr. Leopold Simanjuntak, Sp.A	Ilmu Kesehatan Anak	1. Sally Soewita 2. Dany Dias
49	dr. Christine Handayani Tampubolon, Sp.A	Ilmu Kesehatan Anak	1. Florentina Rahabeat 2. Elshaddai Joldha Lovely Emerald S.
50	dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	1. Sitivirilla Kogoya

51	dr. Keswari Aji Patriawati, SpA, M.Sc	Ilmu Kesehatan Anak	1. Angelica Marisha Andini 2. Wega Kusuma Irnani
52	dr. Parsadaan Bukit, Sp.A	Ilmu Kesehatan Anak	1. Immanuel Mantico H. Manurung 2. Maria Paskalina Ndemeika
53	Dr. dr. Gilbert Simanjuntak, Sp.M(K).	Ilmu Kesehatan Mata	1. Nadya Regina Permata
54	Dr. med. dr. Jannes Fritz Tan, SpM.	Ilmu Kesehatan Mata	1. Haryadi 2. Irvan Christian Wenben
55	dr. Reine Natali Christine, SpM.	Ilmu Kesehatan Mata	1. Abigail Serepina Magdalena Sir Siagian 2. Anggit Stephani
56	Dr. dr. Chandramin, Sp.JP	Ilmu Penyakit Dalam	1. Evi Ananta Ulisa Br.Sitepu
57	dr. Frits R.W. Suling, SpJP. (K) FIHA	Ilmu Penyakit Dalam	1. Debora Prameswari Wardhani 2. Eflyn Yusniar Purba
58	dr. Hildebrand H.V. Watupongoh, Sp.PD.	Ilmu Penyakit Dalam	1. Debora Clara Ompusunggu 2. Omar Indratno
59	dr. Joyce V. M. Lengkong, MARS.	Ilmu Penyakit Dalam	1. Charlotte Grace Nusifera 2. Ignia Laurensus Sitorus
60	dr. Sorta Sibuea, Sp.PD.	Ilmu Penyakit Dalam	1. Moch Riwayanto Akbar 2. Vania Novita Hutagalung
61	dr. Tiroy S.B. Simanjuntak, Sp.PD.	Ilmu Penyakit Dalam	1. Olivia Magdalena 2. Rengganis Permatahati
62	dr. Yunus Tanggo, SpPD, Ph.D	Ilmu Penyakit Dalam	1. Juan Bill Nehemia T 2. Sri Yolanda Thalia
63	Prof. dr. W. Herdin Sibuea, Sp.PD, FINASIM	Ilmu Penyakit Dalam	1. Lisa Adelia 2. Manar Siti Denari Subur
64	drg. Merry Sibarani, Sp.KG.	Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut	1. Fiyatna Sari 2. Nandhyra Putri Leolulu Lau
65	drg. Gemala Birgitta, Sp.Pros.	Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut	1. Imanuel Eko Kristian 2. Vania Revanita Manullang
66	Dr. dr. Ago Halim, Sp.KK, MARS	Ilmu Penyakit Kulit & Kelamin	1. Daisy Liadiniar Tri Wigati ✓ 2. Aulia Mutiara Suci ✓
67	dr. Stanley Setiawan, Sp.KK.	Ilmu Penyakit Kulit & Kelamin	1. Anggit Sita Devi Baskoro ✓
68	dr. Syahfori Widiyani, Sp.KK, MSc.	Ilmu Penyakit Kulit & Kelamin	1. Veronika Marampa Allolinggi 2. Jenny Yulansari Tolanda
69	dr. M. Arif Kemal, Sp.S	Ilmu Penyakit Saraf	1. Cristin Pistar Lastri
70	dr. Nurhasianni Mercy L. Tobing, Sp.S	Ilmu Penyakit Saraf	1. Lovi Jasngari
71	dr. Agus Yudawijaya, Sp.S	Ilmu Penyakit Saraf	1. Dionisius Dien 2. Joserio Phylip Saragih
72	dr. Chyntia M. Sahetapi, SpS.	Ilmu Penyakit Saraf	1. Vinka Gatringtyas 2. Alessandra Nidia
73	dr. Tumpal Siagian, Sp.S	Ilmu Penyakit Saraf	1. Benedikta Suryandari 2. Mutiara Nindya Sari
74	dr. Viola Maharani, SpS.	Ilmu Penyakit Saraf	1. Odhete Ananthesa 2. Selly Afriani
75	dr. Fransiskus Harf Poluan, Sp. T.H.T.K.L	Ilmu Penyakit THT	1. Kenny Yose Timisela
76	dr. Bambang Suprayogi, Sp. THT-KL	Ilmu Penyakit THT	1. Ester Puti Andyni Manalu 2. Roby Bagasworo
77	Prof. Dr. Soekidjo Notoadmodjo, SKM, MSc	Kedokteran Komunitas	1. Jessica Amelia Taruli Hutaureuk 2. Lisa Novita Putri Br Ginting
78	Prof. Dr. dr. Soekirman	Kedokteran Komunitas	1. Bryant Leonardo 2. Sarah Nova Gradiska
79	dr. Adolfina Amahorseja, MS.	Kedokteran Komunitas	1. Bianca Havika Aidi 2. Dwicky Juliano Laukon

80	dr. Ance Adriani, MS.	Kedokteran Komunitas	1. Dewi Ratnasari 2. Lutvia Aprilita Farahdina
81	dr. Angkasa Sebayang, MS.	Kedokteran Komunitas	1. Adelita 2. Imanuel Manata Perkasa Panjaitan
82	dr. Desy Ria Simanjuntak, M. Kes.	Kedokteran Komunitas	1. Joue Abraham Trixie 2. Kevin Gabriel
83	Dr. dr. Carmen M. Siagian, MS, SpGK.	Kedokteran Komunitas	1. Anna Ruth Agustini 2. Claudia Martha Saulina N
84	Dr. dr. Leane Suniar, Sp.GK	Kedokteran Komunitas	1. Retno Adiningsih 2. Stella Irene Bontong
85	dr. Ekarini, M.Kes.	Kedokteran Komunitas	1. Charina Indhy Btari 2. Dewi Abiola Buchita Natakusuma
86	dr. Louisa A. Langi, MSi, MA.	Kedokteran Komunitas	1. Fitria Anggoro Kasih 2. Marcelina Luya Sorta Manly Silitonga
87	Dr. Sudung S.H. Nainggolan, MHSc.	Kedokteran Komunitas	1. Steffi Cong Andi Nata 2. Ramses Dsroha Manalu
	Dr. Wiradi Suryanegara, M.Kes.	Kedokteran Komunitas	1. Evelyn Margaretha 2. Helga Juanita
89	dr. Yunita RMB Sitompul, MKK., SpOk	Kedokteran Komunitas	1. Elisabeth Natalia Balok Nahak 2. Tiara Christina Simatupang
90	dr. Yusias H. Diani, M.Kes.	Kedokteran Komunitas	1. Felicia Saraswati Estiningrum 2. Mathilda Abigail Irianti
91	dr. Dame Joyce Pohan, M. Biomed.	Mikrobiologi	1. Rhinza Seputra Meirianki Simanjuntak 2. Sarah P.M. Blegur
92	dr. Sri Udaneni Wahyudi, MS, Sp. MK.	Mikrobiologi	1. Lia Anggriani 2. Yessy Atrissa Guslaw
93	dr. Trimurti Parnomo, MS., SpMK.	Mikrobiologi	1. Clarissa Agdelina 2. Otniel Kalalinggi Diauw
94	dr. Veronika Nunuk K.D. Kalay, M. Biomed	Mikrobiologi	1. Kadek Rendra Adi Pramarta 2. Steven Sapta Putra
95	Dra. Lusia Sri Sunarti, MS.	Mikrobiologi	1. Kartika Desy Natalia 2. Putu Ari Kamanjaya Hs
	dr. Gorga I.V.W. Udjung, Sp.OG.	Obsgyn	1. Axel Jovito Olda 2. Farras Naufaldy
	dr. Januar Simatupang, Sp.OG.	Obsgyn	1. Hanna Ayu Nauli Silalahi 2. Belladachi Betarani
98	dr. Maruarar Panjaitan, Sp.OG.	Obsgyn	1. Yohanes N. P. Nodor 2. I Gusti Agung Ayu D Wedhani
99	dr. Muhammad Reza, Sp.OG.	Obsgyn	1. Norriel Milliana 2. Fanny Ristanti
100	dr. Tigor P. Simanjuntak, Sp.OG	Obsgyn	1. Mega Dwi Putri Arung Tiku 2. Brian Kenneth Djoko
101	dr. Ati Rachmiawati, MS.	Parasitologi	1. Fanny Alfionita 2. Hidayah Desy Septiyani
102	dr. Danielle Tahitoe, MS, SpParK.	Parasitologi	1. Nadya Kharisma Amira 2. Eriza Lutfansyah
103	Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed.	Parasitologi	1. Regina Lasniroha Sitanggang 2. Klara Septiani
104	dr. Frieda Bolang, MS.	Parasitologi	1. Wisnu Sigit Pratama 2. Michiko Meritasari
105	dr. Sisirawaty, MS., SpParK.	Parasitologi	1. Paulus Alvayonando Ulukyanan 2. Yesika Rianda Herda Siagian
106	Prof. Dr. dr. Retno Wahyuningsih, MS, Sp.ParK	Parasitologi	1. Made Satria Primandita 2. Chyncia Vriesca
107	dr. Ronny, Sp.ParK	Parasitologi	

108	dr. B.R. Hertaty Siahaan, M.Pd.Ked	Patologi Anatomi	1. Rahana David Derivat Pattiselanno 2. Ventimas Zufia
109	dr. Fajar L. Gultom, Sp.PA.	Patologi Anatomi	1. Elisabet Ellen Maria Solossa 2. Lega Lego
110	dr. Danny E. J. Luhulima, Sp.PK	Patologi Klinik	1. Ester Christien Artauli Silitonga 2. Ray Guardchia Sihombing
111	dr. Erida Manalu, Sp.PK.	Patologi Klinik	1. I Gede Eka Agung Agastya Punia 2. Michael Alexander Solang
112	dr. Saud L. Tobing, MS.	Patologi Klinik	1. Christa Martha Novita Pardede 2. Nicholas Dwiki Tanong
113	dr. Pherena Amalia, Sp. Rad.	Radiologi	1. Maurin Asyita Pamuji
114	dr. Richard Yan M. Sibarani, Sp.Rad.	Radiologi	1. Revynca Petronella Izaak 2. Yoyok Hendro Bijaksono
115	dr. Yvonne N.J. Palijama, Sp.Rad, MARS.	Radiologi	1. Katarina Noviyanti Koswari Dara Pabayo 2. Raissa Anindya Sari
1	dr. Belinda Jacqueline Latumeten, Sp.KFR	RSU UKI	1. Aziza

\*\*\*\*\*



**PROFIL HEMODINAMIK PASIEN YANG MENJALANI SEKSIO  
SESAREA DENGAN ANESTESI SPINAL DI RSU UKI PERIODE  
TAHUN 2014-2016**

**SKRIPSI  
PENELITIAN/  
STUDI LITERATUR**

Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

**FEGITA FINNA MANOPO**

**1461050147**

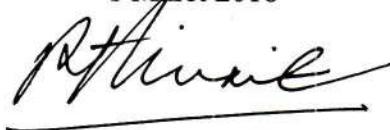
**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2017**

PROFIL HEMODINAMIK PASIEN YANG MENJALANI SEKSIO SESAREA  
DENGAN ANESTESI SPINAL DI RSU UKI PERIODE TAHUN 2014-2016

Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

FEGITA FINNA MANOPO  
1461050147

Telah disetujui oleh pembimbing  
1 Maret 2018



Dr.dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An  
NIP. 031545

Mengetahui,



Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., Ph.D  
Ketua Tim Skripsi  
NIP. 991460

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti .....	3

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan .....	4
1.4.3 Manfaat Bagi Rumah Sakit .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Seksio Sesarea .....	5
2.1.1 Definisi Seksio Sesarea .....	5
2.1.2 Indikasi Seksio Sesarea .....	5
2.1.3 Jenis Jenis Operasi Seksio Sesarea .....	7
2.1.4 Kontra Indikasi Seksio Sesarea .....	9
2.1.5 Komplikasi Seksio Sesarea .....	9
2.2 Anatomi Dan Fisiologi Kehamilan .....	10
2.3 Anestesi Spinal .....	20
2.3.1 Definisi Anestesi Spinal .....	20
2.3.2 Teknik Anestesi Spinal .....	21
2.3.3 Indikasi Anestesi Spinal.....	28
2.3.4 Kontraindikasi Anestesi Spinal.....	28
2.3.5 Komplikasi Anestesi Spinal .....	30
2.4 Kerangka Teori .....	32
<b>BAB III. METODELOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	33
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	33
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian .....	33
3.3.1 Populasi Penelitian .....	33

3.3.2 Sampel Penelitian .....	33
3.4 Cara Pengumpulan Data .....	34
3.5 Definisi Variabel Operasional .....	34
3.6 Alur Penelitian .....	36
3.7 Analisis Data .....	36
3.8 Jadwal Penelitian .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Data Karakteristik Pasien .....	38
4.2 Analisis Deskriptif .....	39
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	55
6.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>

## **ABSTRAK**

### **Profil hemodinamik pasien yang menjalani seksio sesarea dengan anestesi spinal di RSU UKI periode tahun 2014-2016**

Anestesi Spinal umumnya lebih dipilih untuk operasi sesar. Proses persalinan seksio sesarea dengan anestesi spinal memiliki efek hemodinamik seperti hipotensi dan bradikardia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil hemodinamik pasien yang menjalani seksio sesarea dengan anestesi spinal di RSU UKI periode tahun 2014-2016. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif retrospektif, dengan sampel penelitian sebanyak 60 pasien, didapatkan dari data rekam medis RSU UKI. Hasil penelitian ini didapatkan, 83% pasien mengalami penurunan TDS setelah anestesi spinal dengan rata-rata penurunan 13%, 81,7% pasien mengalami penurunan TDD setelah anestesi spinal dengan rata-rata penurunan 17%, 96,7% pasien mengalami penurunan frekwensi nadi setelah anestesi spinal dengan rata-rata penurunan 18%, 96,7% pasien mengalami penurunan MAP setelah anestesi spinal dengan rata-rata penurunan 16%, dan penurunan hemodinamik pasien seksio sesarea dengan anestesi spinal di RSU UKI tahun 2014-2016 rata-rata dalam batas normal.

**Kata Kunci :** anestesi spinal, seksio sesarea, hemodinamik.

## **ABSTRACT**

### **Hemodynamic profile of patients undergoing cesarean section with spinal anesthesia at RSU UKI period of 2014-2016**

Spinal anesthesia is generally preferred for cesarean section. The process of cesarean section delivery with spinal anesthesia has hemodynamic effects such as hypotension and bradycardia. This study aims to determine the hemodynamic profile of patients undergoing cesarean section with spinal anesthesia at RSU UKI period 2014-2016. The method that used is retrospective descriptive analysis with a sample of 60 patients obtained from medical record data of RSU UKI. The results of this study showed that, 83% of patients experienced a decrease in SBP after spinal anesthesia with an average 13% reduction, 81% of patients experienced a decrease in DBP after spinal anesthesia with an average 17% reduction, 96,7% of patients experienced a decrease in heart rate after spinal anesthesia with an average 18% reduction, 96,7% of patients experienced a decrease in MAP after spinal anesthesia with an average 13% reduction and the decrease of hemodynamic casarean section patients with spinal anesthesia in UKI hospital period of 2014 – 2016 is an average within normal limits.

**Keywords:** spinal anesthesia, cesarean section, hemodynamic.



# Universitas Kristen Indonesia

## Fakultas Kedokteran

### SURAT TUGAS

Nomor : *88* /UKI.F5.D/ST/PP.5.2/2018

Dalam rangka kegiatan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, maka dengan ini Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia menugaskan:

#### Daftar Nama Staf Pendidik Terlampir

untuk membimbing skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Tahun Akademik 2018/2019.

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 25 Juli 2018

Dekan

dr. Marwito Wiyanto, M.Biomed, AIFM,  
NIP UKI 971 442

#### Tembusan :

1. Wadek I, II & III FK UKI
2. Ketua Tim Pengelola Skripsi FK UKI
3. Ka. Sub SDM FK UKI



## Universitas Kristen Indonesia Fakultas Kedokteran

**SURAT TUGAS**  
**Nomor : 08 /UKI.F5.D/ST/PP.5.2/2018**

Dalam rangka kegiatan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, maka dengan ini Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia menugaskan:

### **Daftar Nama Staf Pendidik Terlampir**

untuk membimbing skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Tahun Akademik 2018/2019.

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 25 Juli 2018

Dekan,

dr. Marwito Wiyanto, M.Biomed, AIFM,  
NIP UKI 971 442

Tembusan :

1. Wadek I, II & III FK UKI
2. Ketua Tim Pengelola Skripsi FK UKI
3. Ka. Sub SDM FK UKI

**LAMPIRAN SURAT TUGAS DEKAN NOMOR: /UKI.F5.D/ST/PP.5.2/2018**  
**DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA TA. 2018-2019**

NO	Dosen Pembimbing	NIM	Nama Mahasiswa
1	dr. Adolfina Amahorseja, MS.	1561050014	Ni Desak Made Divyani A.S
		1561050057	Tika Kusuma Ningsih
		1561050063	Ni Nyoman Tri Wahyuni
2	dr. Andre CP. Sihombing, Sp.BO.	1561050101	Regitha Octaviola
		1561050115	Gabriella Fritzie Tan
3	dr. Angkasa Sebayang, MS.	1561050044	Michael Christopher K
		1561050164	Citra Lestari
4	dr. Ati Rachmiawati, MS.	1561050043	Eldy Yuslika Rombe
		1561050182	Giovanni Frans Alvin
5	dr. B.R. Hertaty Siahaan, M.Pd.Ked	1561050111	Aldhya Nadhira Lokananta
		1561050114	Aderiza Setiadi Surya
		1561050173	Nathaline Pepayocha B
6	dr. Bambang Suprayogi, Sp. THT-KL	1561050039	Destinea Silvana Putri
		1561050061	Fauziah Fikri Wardhani A
		1561050183	Rebecca Novityana Siahaan
7	dr. Batara Sirait, Sp.OG.	1561050088	Elisabeth Gracelia Juliet
		1561050167	Adwyna Bonniela Charity
8	dr. Chyntia M. Sahetapi, SpS.	1561050005	Vania Elvira
		1561050068	Ririananda J.B. Demour
		1561050138	Shahnaz Camilla Phasa
9	dr. Dame Joyce Pohan, M. Biomed.	1561050045	Dewi Nur Rejeki
		1561050054	Astari Kinanti Karina Kaban
		1561050069	Rega Setya Abeto Marko
10	dr. Danny E. J. Luhulima, Sp.PK	1561050056	Hingar Pramesti
		1561050091	Risna Ningsih
		1561050094	Waode Al Fara Damierza
11	dr. Desy Ria Simanjuntak, M. Kes.	1561050015	Ervina Marice Sapranim
		1561050172	Pratiwi Indah Lestari
12	Dr. dr. Ago Halim, Sp.KK, MARS	1561050070	Gloria Stephanie Tesalonika
		1561050096	Ni Komang Ayu Purnama
		1561050116	Muhammad Dirga Reynara
13	Dr. dr. Carmen M. Siagian, MS, SpGK.	1561050001	Atanasius Valerianus Rakeng
		1561050003	Sitti Rahmatia
		1561050066	Meilana Hidayati
14	Dr. dr. Chandramin, Sp.JP	1561050037	Muhammad Imam Fitrah H
		1561050104	Dhira Brata Abdillah
15	Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed.	1561050019	Faris Febriza
		1561050135	Ronaldo Jacob Hiness T
		1561050152	Patricia Vira Heumasse
16	Dr. dr. Gilbert Simanjuntak, Sp.M(K).	1561050009	Arinza Arum Sayekti
		1561050021	Yorri Ananto Pratomo
		1561050089	Khairunnisa Rizki Fauzia
17	Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes.	1561050006	Irma Rebina Romauli L
		1561050059	Yustina Simbolon
		1561050165	Ronald Aditya
18	Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An.	1561050041	Bellatania Yuda
		1561050139	Rizal Ardiansyah
		1561050178	Nanci Windi Ponocanan

**LAMPIRAN SURAT TUGAS DEKAN NOMOR : 38 /UKL.F5.D/ST/PP.5.2/2018  
DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA TA. 2018-2019**

NO	Dosen Pembimbing	NIM	Nama Mahasiswa
19	Dr. dr. Robert Sinurat, SpBS (K)	1561050055	Nadhira Yuisi Cheda
		1561050123	Maria Asni Babang
		1561050188	Prayudi Rosadi
20	Dr. dr. Sahala Panggabean, Sp. PD-KGH.	1561050008	Hossy Sandora
		1561050018	Anissa Sekar Ayu Prameswari
		1561050083	Wynne Rima Margaretha S
21	Dr. dr. Tigor P. Simanjuntak, Sp.OG, M. Kes.	1561050002	Jaclintus Mario Krisno
		1561050020	Peni Miranda Ginting
		1561050109	Citha Nafasa Tallesang
22	Dr. Dra. Trini Suryowati, MS.	1561050040	Ivan Natanael Marianus
		1561050074	Bunga Rani Marianna E
		1561050160	Welda Daud
○	dr. Dwi Karlina Hidayat, SpKJ.	1561050007	Exsa Istifarin Aulia Lubis
		1561050010	Cinthya Carolina
		1561050078	Vemmy Octaviana Claudia
24	dr. Erica G.M. Simanjuntak, Sp.An.	1561050013	Dopang Andrianto
		1561050151	Dini Anggita Sari
		1561050187	Andre Yosua Tambunan
25	dr. Frits R.W. Suling, SpJP. (K) FIHA	1561050090	Brama Trisna Wasessa
		1561050122	Anggi Christian Marbun
		1561050176	Lavenia Rerung
26	dr. Hertina Silaban, MSi.	1561050132	Cynthia Monica
		1561050148	Esther Elisabeth Bakujai
27	dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, SpA	1561050071	Agam Rizky Ananda
		1561050087	Lodovicus Bala
		1461050163	Tatyana Amanda Pinta
28	dr. Januar Simatupang, Sp.OG.	1561050016	Ida Ayu Apsari Pradnya Niti
		1561050024	Anastasia Giovani S
○	dr. June M.N. Luhulima, MS., SpKL.	1561050140	Rachel Gracia S
		1561050150	Josty Manduapessy
		1561050155	Tavip Kharisma Putra P
30	dr. Keswari Aji Patriawati, SpA, M.Sc	1561050072	Sena Putra
		1561050153	Nella Arung Tiku
31	dr. Kriston Silitonga, Sp.A	1561050079	Hana Maria Indy Kembuan
		1561050186	Allvencia Meisye Lohy
32	dr. Louisa A. Langi, MSi, MA.	1561050022	Angeline Bunga
		1561050027	Tri Suyanti
		1561050174	Unggul Dedi Triatmojo S
33	dr. Luana N. Achmad, SpKJ.	1561050026	Yoshilda Marisa Manafe
		1561050030	Triyani Agustin
		1561050060	Nadira Mutiara Asoehan
34	dr. Marwito Wiyanto, M. Biomed, AIFM.	1561050067	Putri Windiani Haryono
		1561050117	Deliza Priyanka Mustamu
		1561050133	Nadia Alifa Ibrahim
35	Dr. med. dr. Abraham Simatupang, M.Kes.	1561050036	Elisabeth Andintia Utami H
		1561050143	Nabella Anindithalia A
		1561050158	Ukhti Iznilla

**LAMPIRAN SURAT TUGAS DEKAN NOMOR : 08 /UKL.F5.D/ST/PP.5.2/2018**  
**DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA TA. 2018-2019**

NO	Dosen Pembimbing	NIM	Nama Mahasiswa
36	Dr. med. dr. Jannes Fritz Tan, SpM.	1561050085	Ni Kadek Nadia Dwi Rachmawaty
		1561050110	Reynaldi Allen
		1561050190	Christian Daniel Haggai S
37	dr. Moskwadina Gultom, M.Pd.Ked.	1561050105	Khalida Sheikh Masyhur
		1561050119	Ari Prayoga Burnama Hazar
		1561050166	Ardy Kurniawan
38	Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si.	1561050011	Khanza Othadinar
		1561050180	Evilin Eka Yuniarti
		1561050113	Erliyana Hidayanti Yahya
39	dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si.	1561050125	Prabu Suja Samhari
		1561050192	Halia Ignatia Estelita
		1561050047	Regina Dyah Pradani S
40	dr. Parsadaan Bukit, Sp.A	1561050106	Samuel Herby Shepherd
		1561050053	Deta Hamida
		1561050065	Talitha Amalia
42	dr. Saud L. Tobing, MS.	1561050076	Ivana Yolanda
		1561050084	Gede Ananta Wijaya
		1561050189	Elzabad Netanya Gultom
43	dr. Sisirawaty, MS., SpParK.	1561050102	Enda
		1561050146	Chiboru Erni Allbright
		1561050017	Theresia Onanggela Kasang
44	dr. Siswo P. Santoso, Sp.F, MH.Kes, SH	1561050098	Sinyo Abdinjo
		1561050128	Ratu Aulia Rahmasari
		1561050149	Riyana Sabda
46	dr. Sri Udaneni Wahyudi, MS, Sp. MK.	1561050031	Hana Gabriella Berlin H
		1561050048	Anggi Izdihar Mahaswari
		1561050184	Anisa Dwianjuni
47	Dr. Sudung S.H. Nainggolan, MHSc.	1561050023	Maharani
		1561050073	Sintya Kusuma Wardani
		1561050181	Kylie Angels Yagully
48	dr. Suryo Wijoyo, SpF, MH.Kes.	1561050049	Abdul Azis
		1561050145	Saerang Litania Forchrist L
		1561050004	Dini Gustiärini
49	dr. Trimurti Parnomo, MS., SpMK.	1561050163	Muhamad Rockystanki
		1561050168	Dewa Ayu Ciptaning P P
		1561050107	Anggi Thalita Adelia S
50	dr. Wawat Hartiaswati, MS., PHK	1561050118	Inggit Puri Thalia
		1561050179	Ni Luh Ayumas Oktavia P
		1561050012	Yoggy Adhitya Nusantara
51	dr. Yunus Tanggo, SpPD, Ph.D	1561050028	Irma Mereyani Mandacan
		1561050029	Rosmeni Sembiring
		1561050038	Ria Anggraeni Lubis
52	Dra. Lusia Sri Sunarti, MS.	1561050170	Cindy Priskila Panjaitan
		1561050093	M. Zulfikar.H.R
		1561050103	Cicylia Alextria Isadora Nikita Mangindaar
53	Dra. Rahayu Yekti, M. Biomed.	1561050156	Revina Vemilia



**GAMBARAN HEMODINAMIKA PASIEN WANITA YANG MENJALANI *SECTIO CAESARIA* DAN *APPENDECTOMY* DENGAN SPINAL ANESTESI DI RSU UKI**  
**TAHUN 2016-2018**

**SKRIPSI**

**RIZAL ARDIANSYAH**

**1561050139**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**

**GAMBARAN HEMODINAMIK PASIEN WANITA YANG MENJALANI  
SECTIO CAESARIA DAN APPENDECTOMY DENGAN SPINAL ANESTESI  
DI RSU UKI TAHUN 2016-2018**

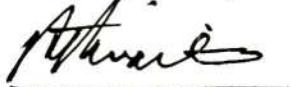
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Rizal Ardiansyah**

**1561050139**

Telah disetujui oleh Pembimbing

(Januari 2019)



(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)

NIP:031545

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto., M.SC., PhD)

Ketua Tim Skripsi

NIP. 991460

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	i
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	ii
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	vii
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	viii
<b>ABSTRAK .....</b>	ix
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	6
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	6
1.4 MANFAAT PENELITIAN .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	8
2.1 SECTIO CAESARIA.....	8
2.2 APENDISITIS .....	9
2.3 APPENDECTOMY.....	,,12
2.4 ANATOMI KOLUMN A VERTEBRA.....	13
2.5 ANASTESI SPINAL.....	15
2.6 KERANGKA TEORI.....	29
2.7 KERANGKA KONSEP.....	30
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	31
3.1 DESAIN PENELITIAN.....	31
3.2 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN.....	31
3.3 POPULASI DAN SAMPEL.....	31

3.4 INSTRUMEN PENELITIAN.....	32
3.5 RENCANA PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA.....	32
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 HASIL PENELITIAN.....	33
4.2 PEMBAHASAN.....	36
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
5.1 KESIMPULAN.....	40
5.2 SARAN.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>

## **ABSTRAK**

Anestesi spinal merupakan salah satu teknik anestesi regional yang paling sering digunakan terutama untuk prosedur bedah pada daerah abdomen bawah serta ekstremitas bagian bawah seperti pada pasien *sectio caesaria* dan *appendectomy*. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui gambaran hemodinamik pasien wanita yang menjalani *sectio caesaria* dan *appendectomy* dengan spinal anastesi di RS.UKI. Desain penelitian yang digunakan adalah *Cross sectional*, dilakukan pada bulan September 2018 di RS.UKI, dengan jumlah sampel 30 responden pasien dengan SC dan 30 responden pasien dengan *Appendectomy* dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Hasil penelitian didapatkan perbedaan hemodinamik pada pasien *Sectio Caesaria* dan *Appendectomy*. Diharapkan hasil penelitian ini diharapkan dijadikan data dasar sebagai bahan acuan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit terutama mengenai pelayanan pasien *Sectio Caesaria* dan *Appendectomy* dengan anestesi spinal.

**Kata Kunci:** Hemodinamik, *Sectio Caesaria*, *Appendectomy*, Spinal Anastesi

## **ABSCTARCT**

*Spinal anesthesia is one of the most common regional anesthetic techniques used for surgical procedures in the lower abdominal area and lower extremity as in patients with cesarean section and appendectomy. The purpose of this study was to find out what hemodynamics of female patients can be called *sectio caesaria* and *appendectomy* with spinal anesthesia at RSU .UKI. The research design used was Cross-sectional, conducted in September 2018 in the Hospital of AI, with a sample of 30 respondents of patients with SC and 30 respondents of patients with Attachments with a total sampling technique. The results showed that hemodynamic differences in *Sectio Caesaria* patients and *Appendectomy* patients. It is expected from the results of this study It is expected that the basic data as a reference material in order to improve the quality of hospital services related to the service of *Sectio Caesaria* patients and *Appendectomy* with spinal anesthesia.*



**PERBANDINGAN PENGGUNAAN ANESTESI SPINAL DENGAN  
ANESTESI UMUM PADA PASIEN APENDEKTOMI DI RUMAH  
SAKIT UKI JAKARTA PERIODE JANUARI 2016–AGUSTUS 2018**

**SKRIPSI  
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**NANCI WINDI PONGSAPAN  
1561050178**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2018**

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN ANESTESI SPINAL DENGAN  
ANESTESI UMUM PADA PASIEN APENDEKTOMI DI RUMAH SAKIT  
UKI JAKARTA PERIODE JANUARI 2016-AGUSTUS 2018**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Disusun Oleh :

**NANCI WINDI PONGSAPAN**

**1561050178**

Telah disetujui Pembimbing

5 Desember 2018

Robert Hotman Sirait

(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)

NIP. 031545

Mengetahui,



Rondang R. Soegianto

(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc. Ph.D)

Ketua Tim Skripsi

NIP. 991460

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan umum.....	4
1.3.2 Tujuan khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Anatomi appendiks verfmiformis .....	6
2.2	Fisiologi Apendiks .....	7
2.3	Apendisitis .....	7
2.3.1	Definisi Apendisitis .....	8
2.3.2	Epidemiologi Apendisitis .....	8
2.3.3	Etiologi Apendisitis .....	9
2.3.4	Manifestasi klinis apendisitis .....	9
2.3.5	Patogenesis dan patofisiologi apendisitis .....	10
2.3.6	Diagnosis apendisitis .....	11
2.3.7	Pemeriksaan penunjang apendisitis .....	12
2.3.8	Tatalaksana apendisitis .....	13
2.3.9	Komplikasi apendisitis.....	14
2.4	Apendektomi.....	15
2.4.1	Definisi Apendektomi .....	15
2.5	Anestesi Umum.....	16
2.5.1	Definisi Anestesi Umum.....	16
2.5.2	Persiapan dan penilaian pra anestesi .....	17
2.5.3	Alat yang digunakan pada anestesi umum .....	21
2.5.4	Teknik anestesi umum .....	23
2.5.5	Tahapan Anestesi.....	23

2.5.6 Indikasi Anestesi Umum.....	24
2.5.7 Kontraindikasi Anestesi Umum .....	25
2.6 Anatomi kolumna vertebra.....	25
2.7 Anestesi spina.....	27
2.7.1 Definisi anestesi spinal .....	27
2.7.2 Indikasi .....	28
2.7.3 Kontra indikasi .....	28
2.7.4 Persiapan anestesi spinal .....	28
2.8 Kerangka Teori .....	31
2.9 Kerangka Konsep.....	32
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Desain Penelitian.....	33
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.3 Populasi dan Sampel .....	33
3.3.1.Populasi Penelitian.....	33
3.3.2. Sampel Penelitian .....	34
3.4 Kriteria inklusi dan Kriteria Eksklusi.....	34
3.5 Variabel Penelitian .....	34
3.5.1 Variabel Bebas.....	34
3.5.2 Variabel Terikat.....	35
3.6 Prosedur Penelitian.....	35
3.7 Analisis Data .....	35

3.8 Alur Penelitian.....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	37
4.2 Pembahasan.....	42
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>BIODATA MAHASISWA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>

## **ABSTRACT**

Anesthesia is an important process before doing surgeries in order to eliminate the pain and ease the surgery process. Spinal anesthesia and general anesthesia are two kinds of anesthesia used for appendectomy patients. Spinal anesthesia is a regional anesthesia that prevents neurons' pain stimulation to subarachnoid space by using local anesthesia, while general anesthesia is the situation where the pain elimination and the loss of consciousness happen temporarily, which are the results of the suppression of central nervous system.

This research is using retrospective study case, which the data is taken from the secondary data in form of medical records from the spinal anesthesia and general anesthesia patients of The Christian University of Indonesia hospital in January 2016 – August 2018. The process in taking data is based on the inclusion criterias. In the inclusion criterias, the patients must be males or females in the age of 17 above and have done the cito or elective surgeries.

After the research has been done, it's found that the sum of the appendectomy patients using spinal anesthesia is more than the ones who are using the general anesthesia. Based of the sex of the patients, females are more than males in terms of using either spinal anesthesia or general anesthesia in the average age of 17-25.

Key word: spinal anesthesia, general anesthesia, appendectomy.



# Universitas Kristen Indonesia

## Fakultas Kedokteran

### SURAT TUGAS

**Nomor : 2A /UKI.F5.D/ST/PP.5.2/2019**

Dalam rangka kegiatan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, maka dengan ini Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia menugaskan:

**Dr. dr. Robert Hotmat Sirait, Sp.An**

untuk membimbing skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019 atas nama :

No	NIM	Nama Mahasiswa
1.	1561050041	Bellatania Yuda

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 8 Januari 2019



Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An  
NIP. UKI 031545

Tembusan :

1. Wadek I, II & III FK UKI
2. Ketua Tim Pengelola Skripsi FK UKI
3. Ka. Sub SDM FK UKI



**PROFIL HEMODINAMIK PASIEN YANG MENJALANI SEKSIO  
SESAREA DENGAN ANESTESI SPINAL PADA PRIMIPARA  
DAN MULTIPARA DI RSU UKI PERIODE TAHUN 2015-2017**

**SKRIPSI  
PENELITIAN/  
STUDI LITERATUR**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapat Gelar Sarjana Kedokteran**

**Bellatania Yuda  
1561050041**

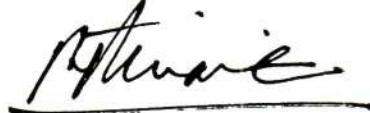
**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2018**

**PROFIL HEMODINAMIK PASIEN YANG MENJALANI  
SEKSIO SESAREA DENGAN ANESTESI SPINAL PADA  
PRIMIPARA DAN MULTIPARA DI RSU UKI PERIODE  
TAHUN 2015-2017**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapat Gelar Sarjana Kedokteran**

**Bellatania Yuda  
1561050041**

Telah disetujui oleh Pembimbing  
8 Januari 2019



( Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp. An.)  
NIP : 031545



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DALAM.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PUBLIKASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Persalinan.....	6
2.1.1 Definisi .....	6
2.2 Definisi Seksio Sesarea.....	7
2.3 Klasifikasi Seksio Sesarea.....	8
2.4 Indikasi Seksio Sesarea .....	9
2.5 Komplikasi Seksio Sesarea.....	10
2.6 Perubahan Anatomik dan Fisiologik pada Wanita Hamil.....	12
2.7 Teknik Anestesi Spinal.....	23
2.7.1 Teknik Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea.....	23
2.7.2 Keuntungan dan Kerugian menggunakan Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea.....	25
2.7.3 Indikasi Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea.....	26
2.7.4 Kontraindikasi Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea.....	27

2.7.5 Komplikasi Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea.....	27
2.7.6 Obat yang digunakan pada seksio sesarea dengan anestesi spinal.....	29
2.7.7 Prosedur Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea.....	29
2.7.8 Konsep Hemodinamik.....	30
2.7.9 Kerangka Teori.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	36
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
3.4 Cara Pengumpulan Data .....	37
3.5 Instrumen Data.....	37
3.6 Pengolahan dan Analisis Data .....	38
3.7 Definisi Operasional .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1 Hasil .....	41
4.2 Pembahasan .....	51
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>58</b>
<b>BIODATA MAHASISWA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>63</b>

## ABSTRAK

Teknik anestesi spinal merupakan teknik anestesi yang sering direkomendasikan untuk seksio sesarea. Tindakan anestesi ini dapat menimbulkan perubahan hemodinamik berupa penurunan hemodinamik. Pada primipara dan multipara, perbedaan respon psikologis terhadap kehamilan dapat mempengaruhi hemodinamiknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil hemodinamik pasien yang menjalani seksio sesarea dengan anestesi spinal pada primipara dan multipara di RSU UKI periode tahun 2015-2017.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif menggunakan 68 rekam medis yang dianalisis secara univariat dengan menggunakan program SPSS v.22. Hasil analisis menunjukan profil hemodinamik pasien seksio sesarea dengan anestesi spinal yaitu Tekanan darah sistolik (TDS) meningkat pada 14 pasien (60,9%) primipara dan 23 pasien (51,1%) multipara, Tekanan Darah Diastolik (TDD) menurun pada 11 pasien (47,8%) primipara dan 19 pasien (42,2%) multipara, Frekuensi nadi (Frek. Nadi) menurun pada 12 pasien (52,2%) primipara dan 24 pasien (53,3%) multipara, *Mean Arterial Pressure* (MAP) meningkat pada 12 pasien (52,2%) primipara dan menurun pada 22 pasien (48,9%) multipara.

Kata kunci: Seksio sesarea, Anestesi Spinal, Primipara, Multipara, Tekanan darah sistolik, Tekanan darah Diastolik, Frekuensi nadi, *Mean Arterial Pressure* (MAP)

## ABSTRACT

*Spinal anesthesia is an anesthetic technique that is often recommended for cesarean section. This anesthetic action can cause hemodynamic changes in the form of decreased hemodynamics. In primipara and multipara, differences in psychological responses to pregnancy can affect hemodynamics. This study aimed to determine the hemodynamic profile of patients who underwent cesarean section under primipara and multipara spinal anesthesia at the UKI General Hospital for the period 2015-2017.*

*The type of research used in this study was descriptive using 68 medical records which were analyzed univariately using the SPSS v.22 program. The analysis showed haemodynamic profile of cesarean section patients with spinal anesthesia, namely systolic blood pressure (TDS) increased in 14 patients (60.9%) primipara and 23 patients (51.1%) multiparas, Diastolic Blood Pressure (TDD) decreased in 11 patients (47.8%) primiparas and 19 patients (42.2%) multiparous, pulse frequency (freq. Pulse) decreased in 12 patients (52.2%) primiparas and 24 patients (53.3%) multiparas, mean Arterial pressure (MAP) increased in 12 patients (52.2%) primipara and decreased in 22 patients (48.9%) multiparas.*

**Key word:** Cesarean section, Spinal anesthesia, Primipara, Multipara, systolic blood pressure, Diastolic blood pressure, pulse frequency, Mean Arterial Pressure (MAP)



## Universitas Kristen Indonesia Fakultas Kedokteran

### SURAT TUGAS Nomor : 654/UKI.F5.D/ST/PP.5.2/2019

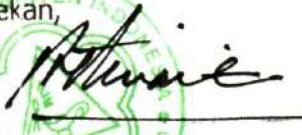
Dalam rangka kegiatan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, maka dengan ini Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia menugaskan:

#### Daftar Nama Staf Pendidik Terlampir

untuk membimbing skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Tahun Akademik 2019/2020.

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 14 Mei 2019

  
Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An  
NIP UKI 031 545

Tembusan :

1. Wadek I, II & III FK UKI
2. Ketua Tim Pengelola Skripsi FK UKI
3. Ka. Sub SDM FK UKI



# Universitas Kristen Indonesia

## Fakultas Kedokteran

LAMPIRAN SURAT TUGAS DEKAN NOMOR: *82A* /UKI.F5.D/ST/PP.5.2/2019  
DAFTAR NAMA PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UKI TA 2019/2020

NO	DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	NIM	NAMA
1	dr. Adolfina Amahorseja, MS.	1661050093	Brando Lourdes Yehezkiel Panjaitan
		1661050099	Ida Bagus Artha Vijaya Antara
2	dr. Agus Yudawijaya, Sp.S	1661050028	Vanessa Destiana
		1661050126	Aldo Vivaldi Wairisal
3	dr. Ance Adriani, MS, Sp.OK, Sp.GK	1661050096	Belinda Tresnada Prasetya Putri
		1661050100	Monica Rumondang Panggabean
4	dr. Andre CP. Sihombing, Sp.BO.	1661050045	Rizqi Multazam
		1661050089	Liliyta
		1661050110	Putri Charista Septiana Liwsintia Gurning
5	dr. Angkasa Sebayang, MS.	1661050004	Stefanus Chiody Girado Siburian
		1661050155	Handrian Alfredo Panjaitan
6	dr. Ati Rachmiawati, MS.	1661050063	Alfiona Jesica Lekenila
		1661050076	Joshua Pribadi Christian Natanael
7	dr. B.R. Hertaty Siahaan, M.Pd.Ked	1561050077	Michel Saut Sahala Saragi
		1661050018	Cut Miftahul Jannah
8	dr. Batara Sirait, Sp.OG.	1661050097	Agnes Agustina S
		1661050002	Nabilah Safira
		1661050141	Natasya Ayusandra Mahersaputri
9	dr. Chyntia M. Sahetapi, SpS.	1661050016	Irfan Yusuf Mijaya
		1661050053	Presyola Staciana
		1661050094	Anggraini Harahap
10	dr. Dame Joyce Pohan, M. Biomed.	1661050015	Mustika Putri Gama Kamuyen
		1661050156	Angela Putri Kakerissa

NO	DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	NIM	NAMA
11	dr. Danielle Tahitoe, MS, SpParK.	1661050086	Muhammad Irfan Aprima
		1661050111	Agita Nadhifah Putri
12	dr. Danny E. J. Luhulima, Sp.PK	1661050157	Natalia Magdalena Putrianti
		1661050158	Serlie Anggriani
13	dr. Desy Ria Simanjuntak, M. Kes.	1661050082	Riswan Gumilang Bagaskara
		1661050135	Christian Georgy
14	Dr. dr. Ago Halim, Sp.KK, MARS	1661050079	Agita Gloria
		1661050137	Muhammad Arief Ridho
15	Dr. dr. Bambang Suprayogi Resi Utomo, Sp. THT-KL, M.Si.Med	1661050068	Noni Novita Sari
		1661050123	Tio Dora Parhusip
		1661050180	Maeve Fatimah Az-Zahra
16	Dr. dr. Carmen M. Siagian, MS, SpGK.	1661050036	Jesica Astrid Curie Siahaan
		1661050109	Rochmatunnisa Candra Mustika
17	Dr. dr. Chandramin, Sp.JP	1661050084	Marthin Avhandi Simanjuntak
		1661050085	Yosafat Juanto
18	Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed.	1661050021	Rozza Rahadika
		1661050142	Richard Simon W
		1661050070	Dena Carolina Sabono
19	Dr. dr. Gilbert Simanjuntak, Sp.M(K).	1661050117	Ishak H.I. Fernandez
		1661050168	Bethaniel Roy Matthew
20	Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An.	1661050081	Mediarisca Damery
		1661050147	Putu Ayu Natasha Dewanti
21	Dr. dr. Robert Sinurat, SpBS (K)	1661050026	Nadhifah Ratri Sekarningrum
		1661050112	Sutomo
22	Dr. dr. Sahala Panggabean, Sp. PD-KGH.	1661050049	Aveline Maisie Theis
		1661050176	Trifonia Praisline Jawiraka
23	Dr. dr. Tigor P. Simanjuntak, Sp.OG, M. Kes.	1661050113	Karina Yesika Manalu
		1661050125	Sophia Devi Anggreani
		1661050161	Aliya Azzahra Chandra

NO	DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	NIM	NAMA
24	Dr. Dra. Trini Suryowati, MS.	1661050003	Sergio Paipinan
		1661050122	Medlin Nursyam
25	Dr. drg. Sri Rejeki, MS.	1661050005	Putrisuci Andyticha Alfatih
		1661050119	Vanessa Livina Pentury
26	dr. Dwi Karlina Hidayat, SpKJ.	1661050047	Windy Pradita Adyarani
		1661050098	Frynska Agatha Aritonang
		1661050104	Swastika Santila Rudani Ake
27	dr. Erica G.M. Simanjuntak, Sp.An.	1661050023	Roy Boris
		1661050173	Richard Manzo Siborutorop
28	dr. Fajar L. Gultom, Sp.PA.	1661050080	Ryani Nur Cahyaning Hutami
		1661050149	Yonathan Nanda Gogy
29	dr. Fransiskus Harf Poluan, Sp T.H.T.K.L	1661050042	Jaene Dharmayanti
		1661050134	Joshua Emmanuel Parluhutan Hasintongan Pardede
30	dr Frits R.W. Suling, SpJP. (K) FIHA	1661050056	Intan Rachel Forensia
		1661050107	Teresa Imanuela Rumahlatu
31	dr. Hertina Silaban, MSi.	1661050129	Deandra Devi
		1661050172	Willyam Panistra Mendrofa
32	dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, SpA	1661050062	Gevo Thonia Jonda Salakory
		1661050064	Dewa Gde Prema Ananda
		1661050167	Salomy Siwabessy
33	dr. Januar Simatupang, Sp.OG.	1661050027	Dewa Ayu Natih Oktaviani Putri
		1661050095	Heard Rakhmat Ag Zuriel
34	cr. Keswari Aji Patriawati, SpA, M.Sc	1661050133	Tisha Santi Kadang
		1661050144	Cintya Claudia Rambu Eda Ridja
		1661050179	Clara Christy Rantelino
35	dr. Kriston Silitonga, Sp.A	1661050046	Agatha Nagrintya Gintings
		1661050143	Tiumaida Christina Nababan
36	dr. Lina Martina, Sp. THT-KL	1661050033	Agristina Romaito Siboro
		1661050092	Indah Pujiati Daeng Tanang

NO	DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	NIM	NAMA
37	dr. Louisa A. Langi, MSi, MA.	1661050044	Ronald Bagus Pangestu
		1661050101	Regina Agape Christy Toding
38	dr. Luana N. Achmad, SpKJ.	1661050066	Jeremy Peter David Suling
		1661050128	Ivana Fitri Amelia Simanjuntak
		1661050150	Like Deviana Murafer
39	dr. Marwito Wiyanto, M. Biomed, AIFM.	1661050154	Widya Andriana Rumahorbo
		1661050162	Rayhani Sabrina
40	Dr. med. dr. Abraham Simatupang, M.Kes.	1661050001	Delsa Nazaret
		1661050048	Ida Bagus Sutha Dwipajaya
41	Dr. med. dr. Jannes Fritz Tan, SpM.	1661050108	Dhimas Satria Adhi
		1661050132	Andesty
42	dr. Moskwidina Gultom, M.Pd.Ked.	1661050011	Thaliah Nabilah Nasution
		1661050160	Oviani Rezanti Wicaksono
43	Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si.	1661050031	Pretty Oktaviani Sihombing
		1661050091	Nurin Ayu Imaneli
44	dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si.	1661050052	Michelle Gania Margareth Soesilo
		1661050055	Abraham Fernando Parasian Patria Turnip
45	dr. Parsadaan Bukit, Sp.A	1661050024	Aulia Dadang Nolanda
		1661050032	Kadek Dwi Payanti
46	dr. Saud L. Tobing, MS.	1661050040	Fricisilya Meilynda
		1661050164	Brandon Christian Liady
47	dr. Sisirawaty, MS., SpParK.	1661050058	Jeane Christine Novita Ndun
		1661050071	Betsyeba Juniarta Sinaga
48	dr. Siswo P. Santoso, Sp.F, MH.Kes, SH	1661050037	Antonius Meladi
		1661050121	Egi Bungaran Abed Nego Saragih
49	dr. Sontang Simamora, MS, MM	1661050061	Thea Arabella
		1661050174	Medinia Agustine
50	dr. Sri Udaneni Wahyudi, MS, Sp. MK.	1661050075	Novi Marini
		1661050103	Jeane Fransisca Maria Danggur Welarana

NO	DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	NIM	NAMA
51	Dr. Sudung S.H. Nainggolan, MHSc.	1661050030	Widia Ayu Andita Cahyaningtyas
		1661050140	Ella Risa Br. Marbun
52	dr. Suryo Wijoyo, SpF, MH.Kes.	1661050050	Tiurmaida Lastiar Br. Sibarani
		1661050120	Laura Pinondang Hutaurek
53	dr. Trimurti Parnomo, MS., SpMK.	1661050088	Aurum Rizky Putri
		1661050114	Grady Ivan Kurniawan
		1661050145	Constantia Rosa Pattiselanno
54	dr. Wawat Hartiaswati, MS., PHK	1661050035	Dimetrius Kukuh Prasojo Triaswhoro
		1661050083	Nailah Gaby Dwisyafit
55	dr. Yunus Tanggo, SpPD, Ph.D	1661050025	Bonaartha Nabasa
		1661050051	Mario Kristiano Dinandio Ngasu
56	Dra. Lusia Sri Sunarti, MS.	1661050152	Ni Ketut Maharani
		1661050159	Solagratia Purnama
57	Dr. Dra. Rahayu Yekti, M. Biomed.	1661050138	Mega Trecylia Oktavia Hukom
		1661050166	Yuna Prilia Rj. Silitonga
58	Dra. Uke Yohani Sukawan, MS.	1661050019	Ruth Yosephine Grace Uly Maharani Manurung
		1661050124	Andre William
		1661050170	Immanuel Dillak
59	drg. Gemala Birgitta, Sp.Pros.	1661050009	Stefani Esther Philadelphian
		1661050074	Jonathan Bryan Simatupang
60	drg. Merry Sibarani, Sp.KG.	1661050077	Margareth Angelina
		1661050115	Robertus Refaldy Dwisan
61	drh. Isdoni, M. Biomed, AIF.	1661050065	Wanda Dwilestari
		1661050090	Putu Saraswati Yudana Putri
		1661050116	Jehezkiel Dirgantara Timang Manginte
62	Fri Rahmawati, Ssi., M.Si.	1661050130	Irene Rumiris Bavelina
		1661050006	Kelvin Kurniawan
		1661050169	Besta Nisa Sastiara

NO	DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	NIM	NAMA
63	Prof. Dr. dr. Retno Wahyuningsih, MS, Sp.PaRK	1661050136	Silvia
		1661050139	Marlina Sulistiawaty Nadapdap
64	Prof. Dr. Dra. Yovita Harmiatun, MS., A.And	1661050012	Dea Philly Maria Aritonang
		1661050146	Johannes Rafael Oloan
		1661050175	Janter Ade Syahputra S boro
65	Prof. Dr. Drh. Maria Bintang, MS.	1661050069	Emeralda Kustari Pratikutha
		1661050105	Fika Sri Yuliandari
66	Prof. Dr. Soekidjo Notoadmodjo, SKM, MSc	1661050013	Yuditha Anselma Putri Sali
		1661050054	Rio Erwan Kuncoro
67	Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc.,Ph.D	1661050102	Bella Putria Ningsih Tambunan
		1661050127	Rizky Alfredo Umbu Daku Yewa
		1661050151	Sona Anggreny Siburian
68	Romauli Lumbantobing, S.Si, M. Farm.	1661050007	Madeleine Belia Octaviani
		1661050014	Claudia Evarista Moruk



**KARAKTERISTIK PASIEN PREEKLAMPSIA DI RSUD PRAYA  
LOMBOK TENGAH TAHUN 2018**

**SKRIPSI**

**PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Putu Ayu Natasha Dewanti**

**1661050147**

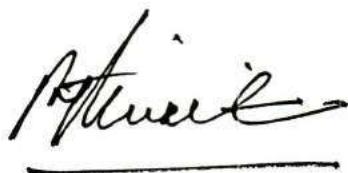
**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**

**KARAKTERISTIK PASIEN PREEKLAMPSIA DI RSUD PRAYA  
LOMBOK TENGAH TAHUN 2018**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Putu Ayu Natasha Dewanti  
1661050147**

**Telah disetujui oleh  
Pembimbing  
22 November 2019**



**(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)  
NIP: 031545**

**Mengetahui,**



**RDSaegianto**  
**(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)**  
**Ketua Tim Skripsi**  
**NIP. 991460**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
AYAT ALKITAB .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR GRAFIK .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv

### BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.3.1 Tujuan Umum .....	3
I.3.2 Tujuan Khusus .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Preeklampsia .....	5
II.1.1 Definisi Preeklampsia .....	5
II.1.2 Epidemiologi Preeklampsia .....	5
II.1.3 Kriteria Diagnostik Preeklampsia .....	6
II.1.4 Klasifikasi Preeklampsia .....	8

II.1.5 Patofisiologi Preeklampsia.....	10
II.1.6 Faktor Resiko Preeklampsia.....	15
II.1.7 Pencegahan Preeklampsia.....	18
II.1.8 Tatalaksana Preeklampsia.....	20
II.2 Apgar Skor .....	22
II.2.1 Definisi Apgar Skor .....	22
II.2.2 Kriteria Apgar Skor.....	23
II.3 Kerangka Teori .....	25

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

III.1 Desain Penelitian .....	26
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
III.3 Populasi dan Sampel .....	26
III.3.1 Populasi Penelitian .....	26
III.3.2 Sample Penelitian .....	26
III.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	27
III.3.4 Besar Sampel .....	27
III.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	27
III.4.1 Alat Penelitian .....	27
III.4.2 Bahan Penelitian.....	27
III.5 Metode Pengumpulan Data.....	28
III.6 Alur Penelitian.....	28
III.7 Variabel Penelitian.....	28
III.8 Definisi Operasional .....	29
III.9 Pengolahan dan Analisis Data .....	32
III.9.1 Pengolahan Data.....	32
III.9.2 Analisis Data .....	33
III.10 Etika Penelitian .....	34

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Gambaran Umum .....	35
IV.2 Karakteristik Diagnosis Pasien.....	35
IV.3 Karakteristik Usia Pasien berdasarkan Diagnosis .....	37
IV.4 Karakteristik Riwayat Kehamilan .....	39
IV.4.1 Karakteristik Gravida berdasarkan Diagnosis.....	39
IV.4.2 Karakteristik Paritas berdasarkan Diagnosis.....	40
IV.4.3 Karakteristik Riwayat Abortus berdasarkan Diagnosis .....	42
IV.5 Karakteristik Umur Kehamilan berdasarkan Diagnosis .....	44
IV.6 Karakteristik Jumlah Janin berdasarkan Diagnosis.....	45
IV.7 Karakteristik Tindakan Persalinan berdasarkan Diagnosis .....	47
IV.8 Karakteristik Hasil Keluaran Maternal berdasarkan Diagnosis .....	49
IV.9 Karakteristik Apgar Skor berdasarkan Diagnosis .....	50

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan.....	52
V.2 Saran .....	53

DAFTAR PUSTAKA.....	55
BIODATA MAHASISWA .....	63
LAMPIRAN .....	64

## **Abstrak**

Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui tentang karakteristik pasien preeklampsia di RSUD Praya Lombok Tengah Tahun 2018 dengan melihat data rekam medis. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif. Sampel terdiri atas semua pasien preeklampsia RSUD Praya Lombok Tengah yang terdiagnosis preeklampsia dalam periode 1 Januari-31 Desember 2018. Dilakukan analisis data secara univariat dan bivariat crosstabulasi. Hasil penelitian didapatkan ibu hamil dengan preeklampsia sebanyak 170 dengan preeklampsia ringan (PER) sebanyak 21 orang dan preeklampsia berat (PEB) sebanyak 149 orang. Karakteristik pasien preeklampsia sebagian besar dari kelompok umur 20-35 tahun 58,2%, wanita dengan multigravida (68,2%), pada wanita multipara dan nullipara (33,5%), tidak memiliki riwayat abortus (82,9%), umur kehamilan > 37 minggu (86,5%), dengan janin tunggal (98,2%), dengan tindakan persalinan normal (54,7%), hasil keluaran maternal hidup (95,9%), dengan apgar skor 7-10 (91,8%).

Kata kunci: Preeklampsia berat, preeklampsia ringan, RSUD Praya

## **Abstract**

*This thesis discusses the characteristics of preeclampsia patients in RSUD Praya Lombok Tengah in 2018 by looking at medical record journal. This research uses descriptive retrospective method. The sample consists of all preeclampsia patients in RSUD Praya Lombok Tengah diagnosed with preeclampsia within the specific period of 1 January to 31 December 2018. The analysis done by univariate and bivariate crosstabulation. The results shows that there are some in total 170 pregnant women and 21 people with mild preeclampsia (PER), and 149 people with severe preeclampsia (PEB). The characteristics of preeclampsia patients mostly from age of 20 to 35 years old, 58.2%, women with multigravida (68.2%), women with multiparous and nulliparous (33.5%), women who did not have a previous abortion history (82.9%), women with gestational age of more than 37 weeks (86.5%), with a single fetus (98.2%), with normal childbirth treatment (54.7%), maternal cardiac output (95.9%), with apgar score of 7-10 (91.8%).*

*Keywords:* Severe preeclampsia, mild preeclampsia, RSUD Praya



**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale*  
var *rubrum*) DALAM BERBAGAI KONSENTRASI TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus* IN VITRO**

**SKRIPSI**

**PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Mediarisca Damery**

**1661050081**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale*  
var *rubrum*) DALAM BERBAGAI KONSENTRASI TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus* IN VITRO**

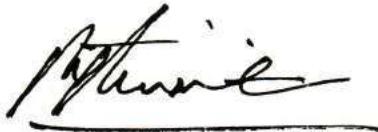
**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Mediarisca Damery**

**1661050081**

**Telah disetujui oleh Pembimbing**

**22 November 2019**



**(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)**

**NIP: 031545**

**Mengetahui,**



**(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)**

**Ketua Tim SKRIPSI**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
AYAT ALKITAB .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR GRAFIK .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.3.1 Tujuan Umum.....	3
I.3.2 Tujuan Khusus.....	3
I.4 Hipotesis .....	4
I.4.1 Hipotesis Nol .....	4
I.4.2 Hipotesis Alternatif.....	4
I.5. Manfaat Penelitian .....	4
I.5.1 Bagi peneliti .....	4
I.5.2 Bagi Masyarakat .....	4
I.5.3 Bagi Ilmu dan Teknologi .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
II.1 Jahe Merah .....	6

II.1.1 Pengertian Jahe Merah .....	6
II.1.2 Taksonomi Jahe Merah .....	8
II.1.3 Morfologi Jahe Merah.....	8
II.1.4 Kandungan Jahe Merah.....	10
II.1.5 Manfaat dan Khasiat Jahe Merah .....	13
<b>II.2 <i>Staphylococcus aureus</i> .....</b>	<b>13</b>
II.2.1 Pengertian <i>Staphylococcus aureus</i> .....	13
II.2.2 Taksonomi <i>Staphylococcus aureus</i> .....	14
II.2.3 Morfologi <i>Staphylococcus aureus</i> .....	15
II.2.4 Faktor Virulensi <i>Staphylococcus aureus</i> .....	16
II.2.5 Patogenesis <i>Staphylococcus aureus</i> .....	17
II.2.6 Penyakit yang disebabkan <i>Staphylococcus aureus</i> .....	18
II.3 Aktivitas Antimikroba dan Mekanisme Kerja Antimikroba .....	19
II.4 Metode difusi cakram atau <i>Disk Diffusion Test</i> . ....	20
II.5 Ekstrak dan Esktraksi .....	22
II.6 Teknologi Pembuatan Ekstrak.....	23
II.7 Metode Ekstraksi.....	25
II.8 Kerangka Teori.....	28
II.9 Kerangka Konsep .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
III.1 Desain Penelitian .....	30
III.2 Waktu dan Tepat Penelitian .....	30
III.3 Bahan yang Diuji .....	30
III.4 Sampel Bakteri .....	30
III.5 Sampel Penelitian .....	31
III.6 Identifikasi Variabel .....	31
III.7 Alat dan Bahan Penelitian .....	32
III.8 Prosedur Penelitian .....	33
III.8.1 Tahap Persiapan .....	33

III.8.2 Pembuatan Ekstrak Jahe Merah .....	33
III.8.3 Pembuatan Media ( Identifikasi bakteri).....	34
III.8.4 Pembuatan Suspensi <i>Staphylococcus aureus</i> .....	36
III.8.5 Pembuatan Berbagai Variabel Konsentrasi Ekstrak Jahe .....	37
III.8.6 Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Jahe .....	37
<b>III.9 Alur Penelitian .....</b>	<b>38</b>
III.9.1 Alur Pembuatan Ekstrak Jahe .....	38
III.9.2 Alur Pembuatan Suspensi <i>Staphylococcus aureus</i> .....	39
III.9.3 Alur Uji Aktivitas Antimikroba dengan Metode <i>Kirby bauer (Disc Diffusion)</i> .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>50</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>BIODATA MAHASISWA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>57</b>

## **ABSTRAK**

Jahe merah (*Zingiber officinale* var *rubrum*) merupakan tanaman yang digunakan sebagai obat karena memiliki banyak manfaat, salah satunya sebagai antibakteri. Adanya aktivitas antibakteri dikarenakan kandungan oleoresin pada jahe merah memiliki kandungan fenol yang dapat melisiskan membran sel bakteri. *Staphylococcus aureus* adalah floranormal yang dapat menjadi bakteri patogen yang dalam kondisi tertentu menyebabkan infeksi ringan sampai dengan infeksi serius. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh ekstrak jahe merah berbagai konsentrasi (10%, 40%, 70%, dan 100%) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* *in vitro* menggunakan media agar Mueller-Hinton dengan metode *disc diffusion*. Ekstrak jahe merah dibuat dengan bubuk jahe merah yang dicampur pelarut etanol absolut menggunakan metode maserasi. Diperoleh hasil terbentuknya zona hambat pada konsentrasi ekstrak 70% dengan rata-rata sebesar 8,76 mm dan 100% dengan rata-rata 15,55 mm. Berdasarkan hasil analisis uji *One Way Anova* bahwa ekstrak jahe merah memiliki efektivitas antibakteri dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, dan daya hambat yang paling optimal yaitu pada konsentrasi ekstrak jahe merah 100%.

Kata Kunci : Ekstrak, Jahe Merah, *Staphylococcus aureus*

## **ABSTRACT**

Red Ginger (*Zingiber officinale* var *rubrum*) has been used as a traditional medicine herb as an antibacterial. Oleoresin in red ginger extract contains phenol which can lyse bacterial walls, thus causing antibacterial activity. *Staphylococcus aureus* is a floranormal which can be a pathogen under certain conditions, causes mild infections to serious infections. This research aim to know the effect of red ginger extract in various concentrations (10%, 40%, 70%, and 100%) towards growth of *Staphylococcus aureus* via *in vitro* through Mueller-Hinton agar medium with *disc diffusion* method. Red ginger extract is made with red ginger powder with absolute ethanol using maceration method. Result showed there is 70% red ginger extract concentration with an average of 8.76 mm and 100% with an average of 15.55 mm. Based on result of the One Way test, it was found that ginger extract has antibacterial effects towards the growth *Staphylococcus aureus* and the strongest inhibition potential is in 100%.

Keywords: Extract, Red Ginger , *Staphylococcus aureus*



# Universitas Kristen Indonesia

## Fakultas Kedokteran

### SURAT TUGAS

**Nomor : S2A/UKI.F5.D/ST/PP.5.2/2020**

Dalam rangka kegiatan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia, maka dengan ini Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia menugaskan :

#### Daftar Staf Pendidik Terlampir

untuk membimbing skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Tahun Akademik 2020/2021.

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 12 Mei 2020

Dekan,

  
Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An  
NIP UKI 031 545

Tembusan :

1. Wadek I, II & III FK UKI
2. Ketua Tim Pengelola Skripsi FK UKI
3. Ka. Sub SDM FK UKI

Lampiran Surat Tugas Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Angkatan 2017 dan Sebelumnya  
Tahun Ajaran 2020/2021

No	Nama Dosen Pembimbing	NAMA MAHASISWA	NIM
1	dr. Agus Yudawijaya, Sp.S., M.Si.Med.	1. Natania Tiara Putri 2. Novianindita Rose Anjanette	1761050048 1761050022
2	dr. Ance Adriani, MS., Sp.GK.	1. Alowisia Lorenza Dawapa 2. Odi Kristian Sibarani	1761050016 1761050076
3	dr. Andre Chandra Paruhutan Sihombing, Sp.BO.	1. Gilberto Evandrian 2. Samuel Mario Fernandez	1761050140 1761050088
4	dr. B.R. Hertaty Sahaan, M.Pd.Ked.	1. Cindy Pitaloka Cen 2. Yemima Tiumra	1761050096 1561050191
5	dr. Batara Imanuel Sirait, Sp.OG. (K)	1. Dzakiya Dwika Sandriasasti 2. Nadya Aulianisa Fitri	1761050047 1761050031
6	dr. Chyntia M. Sahetapi, Sp.S.	1. Fauzan Nandana Yosh 2. Yulianto Argo Nugroho	1761050014 1761050033
7	dr. Dame Joyce Pohan, M.Biomed.	1. Timothy Verellino Patrick Reba 2. Vellanda Mufidah	1761050013 1761050111
8	dr. Danny Ernest Jonas Luhulima, Sp.PK.	1. Sarah Amira Oktaria 2. Ryo Fukuyama	1761050060 1761050131
9	dr. Desyria Simanjuntak, M.Kes.	1. Ivania Mayangsari Panjaitan 2. Poltak Daniel Veron Panjaitan	1761050072 1761050075
10	Dr. dr. Ago Hariim, MARS., Sp.KK.	1. Ida Romasta Novyanti Purba 2. Indra Setiawan	1761050034 1761050049
11	Dr. dr. Bambang Suprayogi Resi Utomo, Sp.THT-KL.	1. Dyah Sari Kusumawati 2. Novinda Zakaria	1761050082 1761050119
12	Dr. dr. Carmen Miverva Siagian, MS., Sp.GK.	1. Benselina Christina Bah 2. Pascalin Lemauk	1761050135 1761050110
13	Dr. dr. Chandramin, Sp.JP.	1. Charafy Muhammad Wicaksono 2. Marwa Shabiqa Sasqia	1761050098 1761050156
14	Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M.Biomed.	1. Maria Basa Pamungka Natalia 2. Rizki Imanuel 3. Virencia Junita Cen	1761050101 1761050127 1761050065

**Lampiran Surat Tugas Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Angkatan 2017 dan Sebelumnya**  
**Tahun Ajaran 2020/2021**

No	Nama Dosen Pembimbing	NAMA MAHASISWA	NIM
15	Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An.	1. Ardhipto Rahadian 2. Juan Rizky Sitanaya	1761050070 1761050027
16	Dr. dr. Robert Sinurat, Sp.BS(K).	1. Irasandi Marindatu Senobua 2. Janice Eloise Tan	1761050109 1761050094
17	Dr. dr. Tigor Peniel Simanjuntak, Sp.OG., M.Kes.	1. Elisabeth Pereira 2. Wisnu Satrio Erangga Luhulima	1761050008 1761050050
18	Dr. Dra. Rahayu Yekti, M.Biomed.	1. Raudendy Johanes Aprilio Rambe 2. Vebrianti Melani Hityahubessy	1761050132 1761050112
19	Dr. Dra. Trini Sunyowati, MS.	1. Ester Muntu 2. Godishac Arnove Vande	1761050044 1761050011
20	Dr. drg. Sri Redjeki Prasetyo, MS.	1. Johza Al-Tharif Sismadi Romario 2. Leonita Kathrin	1761050038 1761050053
21	dr. Dwi Kartina Hidayat, Sp.KJ.	1. Anissya Paramitha 2. Djavana Aysha Elina	1761050009 1761050021
22	dr. Efhatia Sunya Diapari Pohan, Sp.B-KBD., M.Kes.	1. Jane Nabilia Anthony 2. Yulianita Kara	1761050118 1761050129
23	dr. Erica Gilda Minawati Simanjuntak, Sp.An., KIC.	1. Deyana Novita Sjahaan 2. Tiara Renita Lestari	1761050155 1761050183
24	dr. Fajar Lamhot Gultom, Sp.PA.	1. Aliyya Antono 2. Kaspar .T. Kakum	1761050107 1761050182
25	dr. Fransiskus Harf Poluan, Sp.THT-KL.	3. Maria Angela Lumaksono	1761050125
26	dr. Frisca Ronauli Batubara, M.Biomed.	1. Gelael Neal Erie Sitorus 2. Melia Ruth Dolok Saribu	1761050168 1761050185
27	dr. Frits R.W. Suling, Sp.JP.(K) , FIHA,, FAsCC.	1. Gelora Lisbet Aprina Sirait 2. I Nyoman Dieva Anandinata	1761050046 1761050040
28	dr. Hertina Silaban, M.Si.	1. Elieze Florence 2. Virdinan Edward Romulus Hutagalung	1761050130 1761050106
		1. Anastasia Novena Brigitta Weubun 2. Welita Selyn Dami	1761050116 1761050114

**Lampiran Surat Tugas Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Angkatan 2017 dan Sebelumnya**  
Tahun Ajaran 2020/2021

No	Nama Dosen Pembimbing	NAMA MAHASISWA	NIM
29	dr. Ida Bagus Eka Utama Wija, Sp.A.	1. Erlandi Anton Latif 2. Febe Febrianti	1761050041 1761050064
30	dr. Januar Simatupang, Sp.OG.	1. Chrystian Limbert Nayau 2. Theodora Uken	1761050066 1761050056
31	dr. Jumaini Adriana Sihombing, M.Pd.Ked.	1. Bella Julieta 2. Muhammad Miqbel	1761050161 1761050184
32	dr. Keswari Aji Patriawati, Sp.A., M.Sc.	1. Adinda Rahayu Samaria 2. Ferliana Matilde Pradono	1761050005 1761050025
33	dr. Lina Marlina, Sp.THT-KL.	1. Ribka Liliana Zebua 2. Tiatira Soiyansari Paembonan	1761050100 1761050160
34	dr. Linggom Kurniaty, Sp.FK.	1. Genoveva Adjeng Dwynaratu 2. Gabriele Ester	1761050095 1761050099
35	dr. Louisa Arianie Langi, M.Si.	1. Maria Theresia Moi Say 2. Yolanda Henita	1761050026 1761050089
36	dr. Luana N. Achmad, Sp.KJ.	1. Dimas Hafizh Mahendra 2. Tesa Rahayu Arung Tiku	1761050133 1761050163
37	dr. Marliana Nurprilinda, Sp.PA., MH.Kes.	1. I Wayan Satria Mahadika 2. Tri Wahyuningsih	1761050039 1761050081
38	dr. Marwito Wiyanto, M.Biomed, AIFM.	1. Erina Octavio 2. Gellen Rainheart	1761050002 1761050062
39	dr. Moskwadina Gultom, M.Pd.Ked.	1. Christ Hasido Panjaitan 2. Gilbert Betawi	1761050073 1761050104
40	Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si.	1. Michelttelia Sulijaya Suyono 2. Monica Syefi Febriyanti	1761050090 1761050001
41	dr. Nur Nunu Prihartini, M.Si.	1. Deanita Ampulembang 2. Jonathan Saroha Lumban Raja	1761050023 1761050173
42	dr. Reine Natali Christine, Sp.M.	1. Agung Ayu Putriani 2. Sifra Aprilia Fahira	1761050162 1761050123
43	dr. Ronny, Sp.Park.	1. Debora Chara Lizki 2. Muhammad Taufik Yuki Inzaghi	1761050068 1761050054

Lampiran Surat Tugas Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Angkatan 2017 dan Sebelumnya  
Tahun Ajaran 2020/2021

No	Nama Dosen Pembimbing	NAMA MAHASISWA	NIM
44	dr. Suryo Wijoyo, Sp.F., M.H.(Kes).	1. Holdy Paskah Aprillo Saragih 2. Irma Tania Daniella Panggabean	1761050092 1761050186
45	dr. Tjio le Wei, Sp.FK.	1. David Panahatan 2. Kharisa Octosari	1761050139 1761050138
46	dr. Trimurti Pamomo, MS., Sp.MK.	1. Maria Magdalena Fitailin Azi Gowa 2. Zefanya Nanda Filemon	1761050012 1761050007
47	dr. Wiradi Suryanegara, M.Kes.	1. Clara Vidya Larasati 2. Jhanne Rotua Sabrina Sihotang	1761050058 1761050069
48	dr. Yunita R.M.B. Sitompul, Sp.OK., M.K.K.	1. Kevin Haryanto Nugroho 2. Putu Deba Ratma Asthiti	1761050079 1761050017
49	dr. Yusias Hikmat Diani, M.Kes.	1. Buca Yulanda 2. Rei Yullian Karsin Pappin	1761050158 1761050174
50	Dr.med. dr. Abraham Simatupang, M.Kes.	1. Marito Sianipar 2. Valentine Kanetty	1761050146 1761050147
51	Dr.med. dr. Jannes Fritz Tan, Sp.M.	1. Evander Samuel Banua Rouw 2. I Gusti Ayu Tenriani Parranatta Putri	1761050083 1761050128
52	Dra. Lusia Sri Sunarti, MS.	1. Kania Puteri Pratama 2. Kevin Djaya	1761050043 1761050045
53	drg. Gemala Birgitta, Sp.Pros.	1. Donny Hiskia Turnip 2. Fachrul Destrian	1761050148 1761050036
54	drg. Merry Rohani Sibarani, Sp.KG.	1. Dufandri Aloysius Ponggeng 2. Tasya Dondauli Siallagan	1761050170 1761050181
55	Evy Suryani Arodes, S.Pd., M.Biomed.	1. Frans Tanuwijaya 2. Ivan Andreas Hasudungan	1761050086 1761050042
56	Fri Rahmawati, S.Si., M.Si.	1. Bella Christina Hady 2. Megawati Oppusunggu	1761050071 1761050177
57	Jap Mai Cing, M.Si.	1. Nadya Manurung 2. Teofillus Seremuttha Darumangaraja Sihotang	1761050035 1761050006
58	Prof. Dr. dr. Retno Wahyuningsih, MS., Sp.Park.	1. Charin Gressilia Purnawan 2. Listi Nilmarsi Lokra	1761050052 1761050137

Lampiran Surat Tugas Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Angkatan 2017 dan Sebelumnya  
Tahun Ajaran 2020/2021

No	Nama Dosen Pembimbing	NAMA MAHASISWA	NIM
59	Prof. Dr. Dira. Yovita Harmiatun, MS., A.And.	1. Ester Juni Bonita Js 2. Robby Syabastian Rajagukguk	1761050121 1761050143
60	Romauli Lumbantobing, S.Si., M.Farm.	1. Augrelia Dheavanka Rantepasang 2. Raynald Mitra Hadi Palamba'	1761050061 1761050074
61	dr. Adolfina Rosani Amahorseja, MS.	1. Kristy Spica Gabriela Agaki	1761050037
62	dr. Angkasa Sebayang, MS.	1. Gracia Belita Debora	1761050105
63	dr. Ati Rachmiawati, MS.	1. Chelsy Lidesia	1761050077
64	dr. Daniella Tahitoe, MS., Sp.Par.K.	1. Jethro Justian	1761050102
65	Dr. dr. Sahala Panggabean, Sp.PD-KGH.	1. Salva Anisa Mahesti	1761050097
66	dr. Hayati Siregar, M.S.	1. Richardo Patta Belo Musu Marewa	1761050091
67	dr. John W. H. Sitohang. M.Repro.	1. Jessica Ester Exaudia	1761050087
68	dr. June Luhulima, MS., Sp.KL.	1. Adinda Octarizqika Fatimazahra	1761050015
69	dr. Kriston Silitonga, Sp.A.	1. Yolanda Elisabeth	1761050108
70	dr. Manuarar Panjaitan, Sp.OG.	1. Prastica Dorothea Duma	1761050078
71	dr. Persadaan Bukit, Sp.A.	1. Nur Alvionita Tianti Kusuma	1761050153
72	dr. Sisirawaty, MS., Sp.Par.K.	1. Melania Balagaise	1761050152
73	dr. Siswo Putranto Santoso, Sp.F., MH.Kes., SH	1. Reny Aritonang	1761050122
74	dr. Sontang Simamora, MS., M.Pd.Ked.	1. Murry Agusthin Tehusyaran	1761050157
75	dr. Sri Udaneni Wahyudi, MS., Sp.MK.	1. Thalia Chrestella	1761050057
76	dr. Tumpal Anthoni Siagian, Sp.S.	1. Selviana Malinda	1761050099



**Daya Antibakteri Ekstrak Biji Hijau Kopi Robusta  
(*Coffea canephora*) Dalam Berbagai Konsentrasi Terhadap  
Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus faecalis* Secara *In Vitro***

**SKRIPSI**

**Ardhito Rahadian**

**1761050070**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2021**

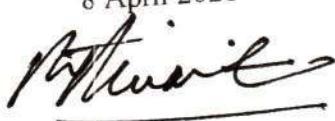
**Daya Antibakteri Ekstrak Biji Hijau Kopi Robusta  
(*Coffea canephora*) Dalam Berbagai Konsentrasi Terhadap  
Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus faecalis* Secara *In Vitro***

Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

**Ardhito Rahadian**

**1761050070**

Telah disetujui oleh Pembimbing  
8 April 2021



(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)  
NIP: 031545

Mengetahui,



(Dr. Muhammad Alfarabi, SSI, MSi)  
Ketua Tim Skripsi  
NIP. 131969

Tanggal Ujian : 21 April 2021

Tanggal Lulus : 28 April 2021

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia. Penulis bersyukur karena banyak pihak yang telah membimbing dan membantu penulis sejak masa perkuliahan hingga selesaiannya penyusunan skripsi ini. Saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan FKUKI dan dosen pembimbing skripsi, yang telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang bijaksana dan turut membantu kelancaran proses perkuliahan penulis, dan pada saat penulisan skripsi ini telah membimbing penulis dengan sabar dan menyediakan waktunya untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini
2. Dr. Muhammad Alfarabi, SSi, MSi, selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi yang lain yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman dalam saya menulis skripsi ini.
3. Dra. Lucia Sri Sunarti, MS selaku kepala Departemen Mikrobiologi FK UKI yang telah memberi izin bagi penulis untuk melakukan penelitian hingga penelitian ini dapat dilaksanakan
4. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (BALITTRO) dan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) yang telah menyediakan wadah bagi penulis untuk mendapatkan ekstrak dan bakteri yang berkualitas dan memenuhi standar penelitian di saat pandemi ini.
5. Bu Evy, Kak Christina, Bapak Ronggo, yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian di laboratorium FK UKI.
6. Teristimewa kepada orang tua, ayah dan ibu penulis yang telah mendukung, mendidik, membimbing, memberikan doa, motivasi dan kasih sayang yang tidak terbatas kepada penulis, hingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini

7. Sahabat penulis Kevin Djaya, Ivan Andreas, Zefanya Filemon, Juan Sitanaya, Yuki, Kania yang telah membantu menemani penulis dalam melakukan penelitian, dan kepada sahabat penulis lain yang memberikan semangat dan dukungan hingga penelitian ini dapat diselesaikan.
8. Saudara penulis, serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah mendukung, menemani dan membantu hingga terselesaiannya skripsi ini

Akhir kata, penulis berharap semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Kuasa Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran, juga bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Jakarta, 29 Maret 2021

Ardhito Rahadian

## DAFTAR ISI

<b>Diajukan Ke Fakultas Kedokteran .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 LATAR BELAKANG.....	1
I.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
I.3 TUJUAN PENELITIAN .....	3
I.4 MANFAAT PENELITIAN .....	3
<b>BAB II .....</b>	<b>4</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
II.1 Biji Kopi Robusta ( <i>Coffea canephora</i> ).....	4
II.2 <i>Enterococcus faecalis</i> .....	7
II.3 Antibiotik .....	9
II.5 Kerangka Teori .....	13
II.6 Kerangka Konsep.....	14
<b>BAB III.....</b>	<b>15</b>
<b>METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
III.1 Jenis Penelitian .....	15
III.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
III.3 Bahan yang Diuji.....	15
III.4 Sampel Bakteri .....	15
III.5 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi.....	15

III.6	Identifikasi Variabel.....	16
III.7	Definisi Operasional .....	16
III.8	Besar Sampel.....	17
III.9	Instrumen, Bahan, dan Cara Pengumpulan Data.....	18
III.10	Prosedur Penelitian.....	19
III.11	Alur Penelitian .....	23
III.12	Pengolahan Data .....	24
	<b>BAB IV .....</b>	<b>25</b>
	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
IV.1	Hasil Penelitian .....	25
IV.2	Pembahasan .....	28
	<b>BAB V.....</b>	<b>32</b>
	<b>PENUTUP.....</b>	<b>32</b>
V.1	Kesimpulan .....	32
V.2	Saran.....	32
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>
	<b>BIODATA MAHASISWA BIMBINGAN SKRIPSI FKUKI TAHUN AKADEMIK 2020 - 2021 .....</b>	<b>36</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>37</b>

## ABSTRAK

Pada tahun 2018, 74,1% masyarakat Indonesia mempunyai masalah pada kesehatan gigi dan mulut termasuk karies gigi dan penyakit periodontal. Infeksi pada rongga mulut disebabkan oleh berbagai penyebab, salah satunya adalah *Enterococcus faecalis*. *Enterococcus faecalis* merupakan bakteri Gram positif yang dapat menyebabkan kegagalan perawatan saluran akar gigi. Biji kopi mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder antara lain kafein, trigonelin, asam klorogenat, polifenol dan flavonoid yang bersifat antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas antibakteri dari ekstrak ethanol 96% Biji Hijau Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis*. Penelitian ini adalah eksperimental laboratorik dengan metode *Kirby-baurer disk diffusion*. Konsentrasi ekstrak Biji Hijau Kopi Robusta yang digunakan adalah 100 mg/ml, 50 mg/ml, 25 mg/ml, 12,5 mg/ml, 6,25 mg/ml, 3,125 mg/ml, dan 1,5625 mg/ml aquadest. Sebagai kontrol positif digunakan Ampicilin, dan aquadest sebagai kontrol negatif. Rataan diameter zona hambat bakteri *Enterococcus faecalis* adalah 26,08 mm dan 0 mm untuk masing masing kontrol positif dan kontrol negatif. Rataan diameter zona hambat bakteri terhadap ekstrak Biji Hijau Kopi Robusta secara berurutan adalah 14,75 mm, 10,5 mm, 6,15 mm, 5,7 mm, 4,4 mm, 2,9 mm, dan 1,8 mm.

**Kata kunci:** *Enterococcus faecalis*, *Coffea canephora*, Biji Hijau, Biji Kopi, Konsentrasi, Aktivitas antibakteri.

## ABSTRACT

In 2018, 74.1% of Indonesians had problems with their teeth and mouth, including dental caries and periodontal disease. Infections in the oral cavity are caused by various causes, one of which is *Enterococcus faecalis*. *Enterococcus faecalis* is a Gram-positive bacteria that can cause root canal treatment failure. Coffee beans contain various secondary metabolite compounds including caffeine, trigonelline, chlorogenic acid, polyphenols, and flavonoids, which are antibacterial. This study aims to determine the antibacterial effectiveness of 96% ethanol extract of Robusta Green Coffee Beans (*Coffea canephora*) in inhibiting the growth of *Enterococcus faecalis* bacteria. This research is a laboratory experimental with the Kirby-Bauer disk diffusion method. The concentration of Robusta Coffee Green Bean extract used was 100 mg / ml, 50 mg / ml, 25 mg / ml, 12.5 mg / ml, 6.25 mg / ml, 3.125 mg / ml, and 1.5625 mg / ml. aqua dest. Ampicillin was used as a positive control and aqua dest as a negative control. The mean diameter of the inhibition zone for *Enterococcus faecalis* bacteria was 26.08 mm and 0 mm for positive and negative controls, respectively. The average diameter of the bacterial inhibition zone for Robusta Green Coffee Beans extract was 14.75 mm, 10.5 mm, 6.15 mm, 5.7 mm, 4.4 mm, 2.9 mm, and 1.8 mm, respectively.

**Keywords:** *Enterococcus faecalis*, *Coffea canephora*, Green Beans, Coffee Beans, Concentration, Antibacterial activity.



**EFEK EKSTRAK DAUN PUTRI MALU (*Mimosa pudica Linn*)  
SEBAGAI PENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Vibrio cholerae***

**SKRIPSI**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI  
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Juan Rizky Sitanaya**

**1761050027**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2021**

**EFEK EKSTRAK DAUN PUTRI MALU (*Mimosa pudica Linn*)  
SEBAGAI PENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Vibrio cholerae***

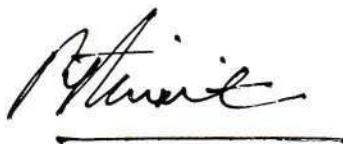
**Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI  
sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat  
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Juan Rizky Sitanaya**

**1761050027**

Telah disetujui oleh Pembimbing

08 April 2021



(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)

NIP: 031545



Tanggal Ujian : 20 April 2021

Tanggal Lulus : 27 April 2021

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul: “**Efek Ekstrak Daun Putri Malu (*Mimosa pudica Linn*) Sebagai Penghambat Pertumbuhan *Vibrio cholerae***”. Skripsi penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia. Penulis bersyukur karena banyak pihak yang telah membimbing dan membantu penulis sejak masa perkuliahan hingga selesaiya penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan FK UKI dan dosen pembimbing skripsi, yang telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang bijaksana dan turut membantu kelancaran proses perkuliahan penulis, dan pada saat penulisan skripsi ini telah membimbing penulis dengan sabar dan menyediakan waktunya untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Muhammad Alfarabi, SSI, MSi, selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi yang lain yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman dalam saya menulis skripsi ini.
3. Dr.med. dr. Abraham Simatupang, M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan waktu dan saran bagi penulis.
4. Dra. Lucia Sri Sunarti, MS selaku kepala Departemen Mikrobiologi FK UKI yang telah memberi izin bagi penulis untuk melakukan penelitian hingga penelitian ini dapat dilaksanakan.
5. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (BALITTRO) dan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) yang telah menyediakan wadah bagi penulis untuk mendapatkan ekstrak dan bakteri yang berkualitas dan memenuhi standar penelitian di saat pandemi ini.

6. Bu Evy, Kak Christina, Bapak Ronggo, yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian di laboratorium FK UKI.
7. Teristimewa kepada orang tua, ayah dan ibu penulis yang telah mendukung, mendidik, membimbing, memberikan doa, motivasi dan kasih sayang yang tidak terbatas kepada penulis, hingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Sahabat penulis Kevin Djaya, Ivan Andreas, Zefanya Filemon, Ardhito Rahadian, Kania Puteri yang telah membantu menemani penulis dalam melakukan penelitian, dan kepada sahabat penulis lain yang memberikan semangat dan dukungan hingga penelitian ini dapat diselesaikan.
9. Saudara penulis, serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah mendukung, menemani dan membantu hingga terselesaikannya skripsi ini

Akhir kata, penulis berharap Tuhan berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran.

Jakarta, 20 April 2021

Juan Rizky Sitanaya

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. LATAR BELAKANG.....	1
I.2. RUMUSAN MASALAH.....	2
I.3. TUJUAN PENELITIAN .....	2
I.3.1 Tujuan umum .....	2
I.3.2 Tujuan khusus .....	2
I.4. MANFAAT PENELITIAN .....	3
I.4.1 Bagi peneliti .....	3
I.4.2 Bagi institusi.....	3
I.4.3 Bagi masyarakat.....	3
I.5 HIPOTESIS.....	3
I.5.1 Hipotesis nol.....	3
I.5.2 Hipotesis alternatif :.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Putri Malu ( <i>Mimosa pudica L</i> ) .....	4
II.1.1 Karakteristik umum.....	4
II.1.2. Toksonomi .....	5
II.1.3. Manfaat.....	5
II.1.4. Kandungan Antibakteri .....	5
II.2. <i>Vibrio cholerae</i> .....	7

II.2.1. Taksonomi .....	7
II.2.2. Morfologi dan sifat biakan.....	7
II.2.3. Struktur antigenik dan klasifikasi biologis .....	8
II.2.4. Patogenesis.....	8
II.2.5. Enterotoksin <i>Vibrio cholerae</i> .....	9
II.2.6. Diagnosis infeksi <i>Vibrio cholerae</i> .....	9
<b>II.3. ANTIBAKTERI .....</b>	<b>10</b>
<b>II.4. METODE PENGUJIAN ANTIBAKTERI .....</b>	<b>10</b>
<b>II.5. Kerangka Teori .....</b>	<b>12</b>
<b>II.6. Kerangka Konsep.....</b>	<b>13</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
<b>III.1. DESAIN PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
<b>III.2. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
III.2.1 Tempat penelitian .....	14
III.2.2 Waktu penelitian .....	14
<b>III.3. BAHAN YANG DIUJI .....</b>	<b>14</b>
<b>III.4. POPULASI DAN SEMPEL.....</b>	<b>14</b>
III.4.1 Populasi.....	14
III.4.2 Sampel dan Besar Sampel .....	15
<b>III.5. KRITERIA INKLUSI DAN EKSKLUSI .....</b>	<b>15</b>
III.5.1 Kriteria inklusi .....	15
III.5.2 Kriteria eksklusi.....	15
<b>III.6. IDENTIFIKASI VARIABEL .....</b>	<b>16</b>
III.6.1 Variabel Independen (Bebas).....	16
III.6.2 Variabel Dependen (Terikat) .....	16
<b>III.7. INSTRUMEN, BAHAN DAN CARA PENGUMPULAN DATA ....</b>	<b>16</b>
III.7.1 Instrumen Penelitian.....	16
III.7.2 Bahan Penelitian.....	16
III.7.3 Cara Pengumpulan Data .....	17
<b>III.8. DEFINISI OPERASIONAL .....</b>	<b>17</b>
<b>III.9. PROSEDUR PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>

<b>III.9.1 Tahap Persiapan .....</b>	<b>18</b>
<b>III.9.1.1 Sterilisasi .....</b>	<b>18</b>
<b>III.9.1.2 Pembuatan Ekstrak etanol daun Putri Malu.....</b>	<b>18</b>
<b>III.9.1.3 Pembuatan Media Agar TCBS .....</b>	<b>18</b>
<b>III.9.1.4 Kultur Bakteri .....</b>	<b>19</b>
<b>III.9.1.5 Pewarnaan Gram.....</b>	<b>19</b>
<b>III.9.1.6 Pembuatan larutan Mac Farland 0,5 % .....</b>	<b>20</b>
<b>III.9.1.7 Pembuatan suspensi bakteri.....</b>	<b>20</b>
<b>III.9.1.8 Pembuatan media MHA (<i>Mueller Hinton Agar</i>) .....</b>	<b>20</b>
<b>III.9.2 Tahap Pengujian .....</b>	<b>20</b>
<b>III.9.2.1 Uji Efektivitas Ekstrak .....</b>	<b>20</b>
<b>III.10 ALUR PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
<b>III.11 PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
<b>IV.1 Hasil Penelitian.....</b>	<b>24</b>
<b>IV.1.1 Hasil Ekstrak Daun Putri Malu .....</b>	<b>24</b>
<b>IV.1.2 Identifikasi Bakteri Pada Pewarnaan Gram dan Media Agar TCBS.....</b>	<b>25</b>
<b>IV.1.3 Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Daun Putri Malu Terhadap Pertumbuhan <i>Vibrio cholerae</i> Inaba .....</b>	<b>26</b>
<b>IV.2 Pembahasan.....</b>	<b>28</b>
<b>IV.2.1 Identifikasi bakteri <i>Vibrio cholerae</i> .....</b>	<b>28</b>
<b>IV.2.2 Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Putri Malu Dalam menghambat pertumbuhan <i>Vibrio cholerae</i> Inaba.....</b>	<b>28</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>33</b>
<b>V.1. Kesimpulan .....</b>	<b>33</b>
<b>V.2. Saran .....</b>	<b>33</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>BIODATA MAHASISWA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>38</b>

## ABSTRAK

Indonesia terkenal dengan keanekaragaman sumber nabati yang bermanfaat bagi kesehatan, salah satunya adalah tumbuhan Putri Malu (*Mimosa pudica Linn*). Daun Putri Malu mengandung senyawa seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin yang bersifat antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanol daun Putri Malu sebagai penghambat pertumbuhan bakteri *Vibrio cholerae*. Penelitian ini bersifat eksperimental secara in vivo dengan metode Kirby-Bauer disk diffusion. Konsentrasi ekstrak daun Putri Malu yang digunakan adalah 100 mg/ml, 50 mg/ml, 25 mg/ml, 12,5 mg/ml, 6,25 mg/ml, 3,125 mg/ml, dan 1,5625 mg/ml. Sebagai kontrol positif digunakan antibiotik tetrasiklin 30 mcg dan aquadest sebagai kontrol negatif. Diameter rata-rata zona hambat bakteri *Vibrio cholerae* adalah 21,00 mm dan 0 mm masing-masing untuk kontrol positif dan kontrol negatif. Rata-rata diameter zona hambat bakteri terhadap ekstrak daun Putri Malu secara berurutan adalah 2,36 mm, 1,26 mm, 0,96 mm, 1,30 mm, 0,80 mm, 0,60 mm, dan 0,36 mm. Berdasarkan data dapat disimpulkan ekstrak daun putri malu tidak efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Vibrio cholerae*.

**Kata kunci:** daun Putri Malu, *Vibrio cholerae*, aktivitas antibakteri.

## ABSTRACT

Indonesia is famous for its diversity of vegetable resources that are beneficial for health, one of which is the Putri Malu plant (*Mimosa pudica Linn*). *Mimosa pudica Linn* leaves contain compounds such as alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins that are antibacterial. This study aims to find out the effects of ethanol extract of *Mimosa pudica Linn* leaves as a growth inhibitor of *Vibrio cholerae* bacteria. This research is experimental in vivo with Kirby-Bauer disk diffusion method. The concentrations of *Mimosa pudica Linn* leaf extract used are 100 mg/ml, 50 mg/ml, 25 mg/ml, 12,5 mg/ml, 6,25 mg/ml, 3,125 mg/ml, and 1,5625 mg/ml. As a positive control used tetracycline antibiotics 30 mcg and aquadest as a negative control. The average diameter of *Vibrio cholerae* bacterial bland zone is 21.00 mm and 0 mm for positive control and negative control respectively. The average diameter of the bacterial bland zone against *Mimosa pudica Linn* leaf extract in a sequence is 2.36 mm, 1.26 mm, 0.96 mm, 1.30 mm, 0.80 mm, 0.60 mm, and 0.36 mm. Based on the data can be concluded *Mimosa pudica Linn* leaf extract is ineffective in inhibiting the growth of *Vibrio cholerae* bacteria.

**Keyword:** *Mimosa pudica Linn* leaves, *Vibrio cholerae*, antibacterial activity.