

TESIS

**EFEK PEMBERIAN ROPIVAKAIN SEKITAR LUKA INSISI TERHADAP
EKSPRESI PROTEIN *PLATELET DERIVED GROWTH FACTOR* DAN
INFILTRASI SEL NEUTROFIL PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA
(Studi Eksperimental Laboratorik pada Tikus Wistar)**



Oleh:
Nasulloh
NIM 011328066308

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

TESIS

**EFEK PEMBERIAN ROPIVAKAIN SEKITAR LUKA INSISI TERHADAP
EKSPRESI PROTEIN *PLATELET DERIVED GROWTH FACTOR* DAN
INFILTRASI SEL NEUTROFIL PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA
(Studi Eksperimental Laboratorik pada Tikus Wistar)**



Oleh:
Nasrulloh
NIM 011328066308

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

TESIS

**EFEK PEMBERIAN ROPIVAKAIN SEKITAR LUKA INSISI TERHADAP
EKSPRESI PROTEIN *PLATELET DERIVED GROWTH FACTOR* DAN
INFILTRASI SEL NEUTROFIL PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA
(Studi Eksperimental Laboratorik pada Tikus Wistar)**

Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar **Magister Kedokteran Klinik**
Dalam Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Oleh:

Nasrulloh

NIM 011328066308

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN
TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL 22 JUNI 2020

Oleh :

Pembimbing Pertama



Dr. Hamzah, dr., SpAn., KNA
NIP. 19560723 198312 1 001

Pembimbing Kedua



Dr. Imam Susilo, dr., Sp. PA (K), FISCAM
NIP. 196508101997021001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga



Dr. Aditiawarman, dr., Sp. OG (K)
NIP. 195811012016016101

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI HASIL TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Nasrulloh
NIM : 011328066308
Program Studi : Magister Kedokteran Klinik
Judul Tesis :

“EFEK PEMBERIAN ROPIVAKAIN SEKITAR LUKA INSISI TERHADAP EKSPRESI PROTEIN *PLATELET DERIVED GROWTH FACTOR* DAN INFILTRASI SEL NEUTROFIL PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA (Studi Eksperimental Laboratorik pada Tikus Wistar)”

Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh Panitia Penguji pada PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER UNIVERSITAS AIRLANGGA

pada Tanggal : 22 Juni 2020

PANITIA PENGUJI:

1. Pembimbing Pertama

Dr. Hamzah, dr., SpAn., KNA

(
.....)

2. Pembimbing Kedua

Dr. Imam Susilo, dr., Sp. PA (K), FISCAM

(
.....)

3. Penguji

Dr. Arie Utariani, dr., SpAn.,KAP

(
.....)

4. Penguji

Dr. Elizeus Hanindito, dr., SpAn., KIC, KAP

(
.....)

5. Penguji

Budiono, dr., M. Kes

(
.....)

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nasrulloh

NIM : 011328066308

Program Studi : Magister Kedokteran Klinik

Judul Tesis :

“EFEK PEMBERIAN ROPIVAKAIN SEKITAR LUKA INSISI TERHADAP EKSPRESI PROTEIN *PLATELET DERIVED GROWTH FACTOR* DAN INFILTRASI SEL NEUTROFIL PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA (Studi Eksperimental Laboratorik pada Tikus Wistar)”

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis saya ini adalah asli (hasil karya sendiri) bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*Plagiarism*) dari karya orang lain. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik.

Dalam tesis ini tidak terdapat pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan didalam daftar pustaka. Demikian, pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 22 Juni 2020

Peneliti,



Nasrulloh

NIM. 011328066308

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga penulis diberikan kesempatan untuk menempuh Program Studi *Combined Degree* Ilmu Kedokteran Klinik dan Anestesiologi & Terapi Intensif di Universitas Airlangga serta menyusun dan menyelesaikan tesis berjudul **“EFEK PEMBERIAN ROPIVAKAIN SEKITAR LUKA INSISI TERHADAP EKSPRESI PROTEIN *PLATELET DERIVED GROWTH FACTOR* DAN INFILTRASI SEL NEUTROFIL PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA (Studi Eksperimental Laboratorik pada Tikus Wistar)”** ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan spesialisasi *combined degree*.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Moh. Nasih, S.E., M.T., Ak. selaku Rektor Universitas Airlangga
2. Prof. Dr. Soetoyo, dr., Sp.U (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
3. Dr. Joni Wahyuhadi, dr., Sp.BS (K), selaku Direktur RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
4. Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga Prof. Dr. Hj. Sri Iswati, SE., M.Si., Ak. dan Koordinator Program Studi Magister Ilmu Kedokteran Klinik yaitu Dr. Aditiawarman, dr., Sp. OG (K) atas kesempatan mengikuti pendidikan di Program Studi Magister Ilmu Kedokteran Klinik Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga.
5. Dr. Hamzah, dr., SpAn., KNA selaku Kepala Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif dan sebagai dosen pembimbing penelitian pertama yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadi peserta PPDS I Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, dan dengan penuh perhatian memberikan sumbangan pikiran, tenaga, serta telah meluangkan waktunya saat penyusunan hingga penelitian ini selesai; serta sebagai pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan petunjuk selama penulis menempuh pendidikan.

6. Dr. Arie Utariani, dr., SpAn., KAP selaku Ketua Program Studi Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang dengan penuh perhatian memberikan sumbangan pikiran, tenaga, serta telah meluangkan waktunya saat penyusunan hingga penelitian ini selesai.
7. Dr. Imam Susilo, dr., Sp. PA (K) FISCAM sebagai dosen pembimbing penelitian kedua yang dengan penuh perhatian memberikan sumbangan pikiran, tenaga, serta telah meluangkan waktunya saat penyusunan hingga penelitian ini selesai.
8. Seluruh staf pengajar di Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang dengan segala kesabaran dan cinta kasih telah membimbing, mendidik, mengajar dan melatih penulis selama proses pendidikan.
9. Seluruh staf laboratorium Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga terkhusus mas Ary yang dengan segala kesabaran telah membantu seluruh proses penelitian mulai dari pembuatan preparat histologis dan pembacaan preparat.
10. Pak Didik, petugas Laboratorium Departemen Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang banyak membantu dalam memelihara dan menyiapkan hewan coba serta pengambilan jaringan.
11. Istri saya tercinta Rice Disi Oktarina, S. Farm, M. Farm, Apt, yang tidak pernah lelah menghibur di kala penat, senantiasa setia dan selalu bersabar mendampingi di kala susah, bersama empat ananda kami tercinta yang sholih, Layna Tsabita P.N, Muhammad Umar P.N, Fatih Isma'il P.N, dan Luqman Hamzah P.N. Terimakasih atas pengorbanan, dorongan dan segalanya selama ini.
12. Orang tua penulis, ayahanda (Almarhum) Muhammad Sa'id dan terkhusus (Almarhumah) ibunda Sukani, seorang ibu yang semasa hidup tak pernah lelah mendoakan anak-anaknya demi menggapai cita-cita tertinggi. Terimakasih atas segala perjuangan dan inspirasi, tak pernah malu kami terlahir dan dibesarkan olehmu; serta kakak-kakak penulis, yang dengan doa dan kasih sayang telah memberikan dorongan moril untuk menempuh pendidikan yang lebih tinggi dan segera menyelesaikan pendidikan. Tak lupa juga ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya teruntuk ayahanda Herli Nasion dan Ibunda Apri Nalisah,

yang telah mendoakan dan memberikan dorongan moril untuk segera menyelesaikan pendidikan ini. Terimakasih atas segalanya.

13. Seluruh pasien, paramedis, karyawan, dan karyawan di lingkungan Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang memiliki peran sangat besar sebagai “guru” dalam menempuh pendidikan ini.
14. Rekan-rekan sejawat PPDS-1 Anestesiologi dan Terapi Intensif di RSUD Dr. Soetomo Surabaya khususnya rekan satu angkatan Januari 2014 (Duddy, Hanif, Putri, Dedy, Halim, Marol, Elvira, Virda, Irma) yang telah menjadi teman dan saudara terbaik di Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Semoga persaudaraan ini akan selalu terjalin meskipun nantinya terpisah jarak.

Akhir kata, tak ada gading yang tak retak, penulis mohon maaf kepada semua pihak jika ada kesalahan baik ucapan, tulisan maupun tindakan. Semoga hasil karya ini dapat berguna bagi pengembangan ilmu terutama di bidang Anestesiologi dan Terapi Intesif. Semoga Allah melimpahkan keberkahan kepada semuanya. Amin.

Surabaya, 22 Juni 2020

Penulis