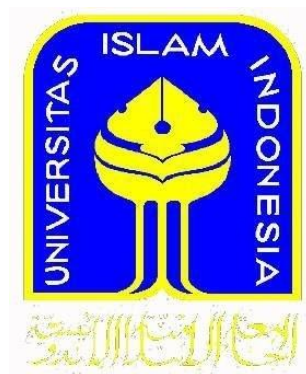


**PENGARUH DURASI LIGASI ARTERI CAROTIS COMMUNIS
BILATERAL DENGAN REPERFUSI 1 JAM TERHADAP
MORTALITAS TIKUS (*Rattus novergicus*)**

Karya Tulis Ilmiah

untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran

PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN



Oleh :

Yusa Muhammad Thoriq

14711047

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

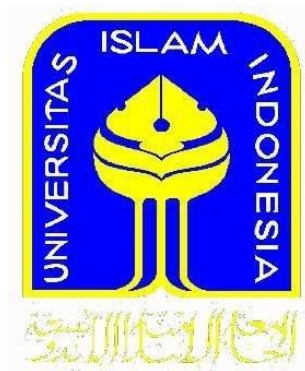
2018

**THE EFFECT OF BILATERAL COMMON CAROTID ARTERY
OCCLUSION DURATION WITH 1 HOUR REPERFUSION ON RATS
(*Rattus norvegicus*) MORTALITY**

A Scientific Paper

As a Part of Requirement to Obtain a Degree Bachelor of Medicine

Islamic University of Indonesia



By :

Yusa Muhammad Thoriq

14711047

**FACULTY OF MEDICINE
ISLAMIC UNIVERSITY OF INDONESIA
YOGYAKARTA
2018**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH DURASI LIGASI ARTERI CAROTIS COMMUNIS BILATERAL
DENGAN REPERFUSI 1 JAM TEHADAP MORTALITAS TIKUS (*Rattus norvegicus*)**

Disusun dan diajukan oleh :

Yusa Muhammad Thoriq

14711047

Telah diseminarkan tanggal : 9 Februari 2018

dan telah disetujui oleh :

Penguji



dr. Rokhima Lusiantari, M. Sc.

Pembimbing Utama



dr. Titis Nurmasitoh, M. Sc.

Ketua Prodi Pendidikan Dokter



dr. Erlina Marfianti, M. Sc., Sp. PD



Disahkan
Dekan

dr. Linda Rosita, M. Kes., Sp.PK

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul “*Pengaruh Durasi Ligasi Arteri Carotis Communis Bilateral dengan Reperfusi 1 Jam Terhadap Mortalitas Tikus (Rattus norvegicus)*” ini disusun secara sadar tanpa adanya tindakan plagiasi, melainkan melakukan kutipan dari penelitian lain yang berhubungan dengan referensi tercantum dalam penulisan dan tidak terdapat Karya Tulis Ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Universitas Islam Indonesia maupun diperguruan tinggi lain, serta belum ada peneliti atau penulis yang pernah menerbitkan Karya Tulis Ilmiah yang sama dengan judul penelitian ini.

Yogyakarta, 7 Februari 2018



Yusa Muhammad Thoriq

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil'alam, puji syukur saya haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkah, rahmat, ridho, hidayah, dan karuniaNya sehingga Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Pengaruh Durasi Ligasi Arteri Carotis Communis Bilateral Dengan Reperfusi 1 Jam Terhadap Mortalitas Tikus (*Rattus norvegicus*)” ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa saya sanjungkan kepada junjungan alam semesta, Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umatnya dari alam jahiliyah menuju alam islamiyah yang terang benderang.

Karya Tulis Ilmiah ini dibuat untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Dalam prosesnya mulai dari penyusunan proposal hingga hasil penelitian, karya ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, bantuan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami ingin memberikan apresiasi dan ucapan terimakasih yang ditujukan kepada:

1. Mamah dan Papah tercinta, Budi dan Icah Marzukoh yang telah memberikan semangat, motivasi, cinta dan doa yang luar biasa sehingga penulis bisa menyelesaikan langkah demi langkah dalam rangka menggapai cita-cita menjadi dokter yang hebat dan bermanfaat.
2. Mbah Kung dan Mbah Putri tersayang yang saya sangat hormati, H. Muhammad Zuhri dan Hj. Mutinah yang telah memberikan nasehat-nasehat yang membangun, kasih sayang kepada cucu-cucu beliau dan doa yang tiada henti yang selalu dipanjatkan pada sepertiga malam, sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan sangat lancar dan tepat waktu.
3. Adik-adik ku tercinta, Rima Kholida Amina dan Yolanda Savina Zuraida yang memberikan keceriaan tersendiri bagi penulis, sehingga penulis bisa selalu bersemangat dalam menulis Karya Tulis Ilmiah ini. semoga kalian bisa segera menyusul dan menggapai cita-cita berdasar keinginan masing-masing.

4. Seluruh keluarga besar dari papah dan mamah yang terus mendukung serta memberikan motivasi perjuangan dalam menempuh semua proses pendidikan ini, terima kasih atas doa dan harapan yang tak pernah berhenti
5. dr. Titis Nurmasitoh, M.Sc. selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang selalu penuh sabar mengarahkan dan membimbing serta member motivasi kepada penulis dari penyusunan hingga pengumpulan hasil karya, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini bisa terselesaikan tepat waktu
6. dr. Rokhima Lusiantari, M.Sc. selaku penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah mengarahkan dan member motivasi dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini bisa selesai cepat dan tepat waktu.
7. dr. Miranti dewi Pramaningtyas, M.Sc. selaku Dose Pembimbing Akademik yang selalu mengingatkan, member nasehat dan arahan semenjak berada di fakulas kedokteran, sehingga penulis selalu besemangat dalam menjalani semua aktifitas akademik.
8. dr. Erlina Marfianti, M.Sc., Sp. Pd., selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia yang senantiasa member nasehat moral kepada penulis
9. dr. Linda Rosita, M.Kes., Sp. PK., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia yang tidak henti-henti nya member arahan kepada penulis untuk terus semangat dalam menjalani setiap aktifitas akademik
10. dr. Dimas Satya Hendarta, selaku dosen sekaligus *role model* penulis dalam menghadapi kondisi akademik maupun non akademik dan senantiasa memberi motivasi yang sangat membangun
11. Sahabat seperjuangan, Zulfikar Loka Wicaksana dan Muhammad Zhafirrahman yang telah memberikan arti hidup tersendiri bagi penulis, memberikan keceriaan, saling menyemangati, memberi nasehat sembari meneguk segelas kopi dan menikmati suasana Jogja. Semoga kita selalu dalam bimbingan-Nya dan kelak bisa menjadi teman sejawat jas putih yang selalu akan saya rindukan kebersamaan bersama kalian.

12. Sahabat-sahabat TBMM Humerus FK UII, M. Bryllian Lukman Hanafi, Candra Ikbal, Aditia, M. Naufal Arkhaputra, Pandhu Mahendra Bisama, Amnaz Alhamanisa Rezquila, Agung Ilham S yang selalu menjadi partner dalam berbagai kegiatan dan selalu memberikan keceriaan kepada penulis.
13. Senior sekaligus abang –abang TBMM Humerus FK UII M. Ikram Tahir, S.Ked, dr. M. Bimo Pradito, dr. Putut Trianda, dr. Laksamana Olan Es Orlando, dr. Rio Sahara, Abdullah Azzam, Rendy D P,S.Ked. yang selalu menyemangati dan memberikan inspirasi kepada penulis.
14. Rizky Rizani sebagai panutan/role model akademik penulis, yang senantiasa memberi masukan dan arahan terkait materi akademik di fakultas kedokteran
15. Sahabat yang pernah menjadi sekelompok tutorial belajar, Abiyyu D. R., Abrar Rahmadi, Adela Widi Etania, Rizqulla Kesti, Kholfa Nur Ardina, Naomi Pradita, Taufiq Singgih Baskoro, Yoanda Siregar (Tutorial 15-tahun 1), Ammalia Rachmi, Iis Siti Aisah, Liya, Muhammad T Machfud, Razty Surisfika, Septa Aryani, Shafarina Maulia P, Sifa Anisa Y, Helmi Zunan (Tutorial 4-tahun 2), aditia, Andrias Atmaja, Anggun Maharani, Desti Aulia, Fanana F, Prita Malinda Y, Ratnaningrat, Satrio B.W.(Tutorial 3-tahun 3), Bayu SI, Ridha Hanifah, M. Zhafirrahman, Allisa Nahida, Nadia Rahma N, NuurFarida, Putri Wahyu, Tri Ningsih (Tutorial 3-tahun 4)
16. Seluruh teman sejawat BISTAZAM FK UII angkatan 2014 yang selalu mendukung, meginspirasi dan memberi semangat, semoga angkatan kita menjadi angkatan emas bagi FK UII yang bisa melahirkan pemimpin-pemimpin bangsa dan dokter hebat di masa depan. Penulis akan selalu ingat pesan kalian ‘’ masuk bareng, lulus bareng, sukses bareng’’.
17. Dongeng Kopi & Indiebook Corner Jogja yang akan selalu menjadi tempat bersantai paling istimewa bersama teman-teman sambil menikmati secangkir hangat kopi nusantara.
18. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi dunia kesehatan pada khususnya, dan bagi siapapun yang membacanya, sehingga menjadi bahan pembelajaran dan wawasan

bagi kita semua. Semoga seluruh pihak yang telah turut serta berperan dan membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini mendapat balasan yang berlipat dari Allah SWT.

Akhir kata, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila masih terdapat banyak kesalahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, untuk itu penulis memohon kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 7 Februari 2018

Yusa Muhammad Thoriq

ABSTRACT

Background : *Stroke is one of the third leading disability and mortality syndromes in the world. The prognosis of stroke will be good when it is still in the golden period. The Bilateral Common Carotid Artery Occlusion (BCCAO) with subject mortality indicators, is one of the technique of rat stroke model at the preclinical level to examine the golden period and the development of stroke therapy. Variations of BCCAO techniques in terms of duration of ligation/occlusion and reperfusion are still not yet of standardized.*

Research Objective : *To determine the effect of bilateral carotid communis occlusion duration with 1 hour reperfusion on rat (*Rattus norvegicus*) mortality.*

Research Methods : *The quasi experimental method of posttest group design. The subjects used are 18 young male rats (*Rattus norvegicus*) wistar strain, divided into 3 groups. The groups were subjected to 5, 10 and 15 minutes duration ligation treatment with 1 hour reperfusion duration. Mortality was performed at the end of the study. The analysis using chi square test and continued with fisher exact test by firstly divided the three comparison of analysis that is 5-15 minutes, 5-10 minutes and 10-15 minutes.*

Results : *The result of chi square test shows that the result is not qualified, so it is continued with fisher exact test. The result is $p > 0.05$ in groups of 5-10 min and 10-15 min. While for the 5-15 minute group can not be assessed because it shows the same results (no mortality).*

Conclusion : *The bilateral carotid communis occlusion duration with 1 hour reperfusion did not affect rats (*Rattus norvegicus*) mortality.*

Keywords : *Mortality, BCCAO, Ligation Duration*