

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH *LIDOCAINE CUM ADRENALINE* 1:80.000 TERHADAP
TEKANAN DARAH DAN DENYUT NADI PADA PENCABUTAN GIGI
(Kajian di RSGM UMY)**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh
Jodi Putradiharjo
20100340064

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH *LIDOCAINE CUM ADRENALINE* 1:80.000 TERHADAP
TEKANAN DARAH DAN DENYUT NADI PADA PENCABUTAN GIGI
(Kajian di RSGM UMY)**

Disusun Oleh :

Jodi Putradiharjo

20100340064

Yogyakarta, November 2014

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drg. Iwan Dewanto, MM
NIDN : 0506117201

drg. Edwyn Saleh

Mengetahui,

Kepala Prodi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

drg. H. Ardi Pramono, Sp. An, M, Kes
NIK : 173.071

MOTTO

“Kamu itu persis seperti Papamu”

-Ngadiyah Ambarsari-

***“Lebih baik mandi keringat di medan latihan dari pada
mandi darah di medan perang”***

-Letkol CKM, drg. Jojo Suharjo, Sp. BM-

***“Kerjakan apa yang kamu cintai dan cintai apa yang kamu
kerjakan”***

-drg. Iwan Dewanto, MM-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kaya Tulis ini penulis persembahkan untuk :

Allah SWT dengan segala kemahaannya.

Baginda Rasulullah Muhammad SAW atas segala ajarannya.

*Kepada Ayahanda Kolonel CKM. drg. Jojo Suharjo SpBM dan Ibunda Ngadiyah
Ambarsari yang aku cintai dan banggakan.*

Terima kasih atas segala kesabaran dan kasih sayang yang diberikan.

Kakakku Fitria Diah Suharjo.

Terima kasih atas segala motivasinya.

drg. Iwan Dewanto, MM.

Terima kasih atas segala pengertian dan bimbingannya.

“Akhirnya selesai dok.”

Semua sahabat yang sangat luar biasa.

Terima kasih atas waktu yang diberikan.

Karmila Siti Setiawati yang mendengarkan segala keluh kesahku.

PERNYATAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jodi Putradiharjo
NIM : 2010340064
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Proposal Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada peruguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Proposal Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Yogyakarta, 8 Mei 2012

Yang membuat pernyataan

Jodi Putradiharjo

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur terlantun kepada Allah SWT karena dengan izinnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul *PENGARUH LIDOCAINE CUM ADRENALINE 1:80.000 TERHADAP TEKANAN DARAH DAN DENYUT NADI PADA PENCABUTAN GIGI*, dapat terselesaikan tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. dr. H. Ardi Pramono. Sp. An., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. drg. Iwan Dewanto, MM dan drg. Edwy Saleh, selaku dosen pembimbing dan dosen penguji, yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan dan mengarahkan penulis hingga Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
5. drg. Ana Medawati, M. Kes, selaku dosen penanggung jawab Blok Metodologi Penelitian, yang telah banyak memberikan pengarahan kepada penulis.

6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dan dosen-dosen pakar, yang telah banyak memberikan pengarahan kepada penulis dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Ayahanda dan Ibunda tercinta, yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, perhatian, dukungan dan do'a untuk kelancaran penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman seperjuangan PSPDG angkatan 2010, yang selalu memberikan keceriaan, semangat, dukungan dan do'anya dan semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga terselesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dan rahmat dari Allah SWT, amiin yaa robbal 'aalamiin.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya penulisan ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kemajuan ilmu Kedokteran Gigi pada umumnya dan bermanfaat bagi pembaca pada khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 1 November 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Keaslian Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
1. Bagi Peneliti.....	6
2. Bagi Ilmu Pengetahuan.....	6

BAB II TINJUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka.....	7
1. RSGM UMY	7
Penatalaksanaan Pasien BM di RSGM UMY	8
2. Pencabutan Gigi	8
3. Larutan Anestesi Lokal	9
<i>Lidocaine</i>	11
4. Vasokonstriktor	13
<i>Adrenaline</i>	14
1) Miokardium	15
2) Sel <i>Pacemaker</i>	16
3) Arteri Koroner	16
4) Tekanan Darah.....	16
5) Pergerakan Kardiovaskular.....	16
6) Vaskularisasi.....	17
7) <i>Hemostasis</i>	17
8) Sistem Respirasi.....	17
9) Sistem Saraf Pusat	18
10) Metabolisme	18
11) Aksi Eliminasi Akhir	18
12) Efek Samping Obat dan Overdosis.....	18
5. Teknik Anestesi Lokal	19

a. Anestesi Infiltrasi.....	19
1) Injeksi Submukosa.....	19
2) Injeksi Supraperiosteal.....	20
3) Injeksi Subperiosteal.....	20
4) Injeksi Intraoseus	20
5) Injeksi Intraseptal.....	21
6) Injeksi Intraligamen	21
b. Anestesi Blok Mandibula	22
Anestesi Blok Nervus Alveolaris Inferior	22
a) Teknik <i>Direct</i>	23
b) Teknik <i>Indirect</i>	24
6. Pasien dengan Faktor Resiko	26
a. Penyakit Kardiovaskular	25
b. Hipertensi.....	25
c. Kecelakaan <i>Cerebrovascular</i>	26
d. Kecenderungan Perdarahan	26
e. Penyakit Hati.....	27
f. <i>Diabetes Mellitus</i>	27
g. Hipertiroidisme.....	27
h. Hipoproteinemia.....	28
i. Kehamilan.....	28
j. Gangguan Kecemasan.....	28
B. Landasan Teori.....	29
C. Kerangka Konsep.....	31
D. Hipotesis.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
C. Populasi dan Subyek Penelitian.....	33
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	34
E. Identifikasi Variabel Penelitian	35
F. Definisi Oprasional	36
G. Bahan dan Alat Penelitian	37
H. Cara Kerja.....	38
I. Analisa Data.....	39
J. Alur Penelitian.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil.....	41
B. Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	54
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	xiv
LAMPIRAN.....	xvi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kimia <i>Lidocaine</i>	11
Gambar 2. Struktur Kimia <i>Adrenaline</i>	14
Gambar 3. Lokasi Anestesi Infiltrasi	19
Gambar 4. <i>Anatomical Landmark</i> Ramus Mandibula.....	22
Gambar 5. Teknik Anestesi Blok Nervus Alveolaris Inferior.....	22
Gambar 6. Kerangka Konsep	31
Gambar 7. Skema Alur Penelitian.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik subjek	41
Tabel 2. Deskripsi data mean tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah anestesi infiltrasi.	42
Tabel 3. Deskripsi data mean tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah anestesi infiltrasi.....	42
Tabel 4. Deskripsi data mean denyut nadi sebelum dan sesudah anestesi infiltrasi ..	43
Tabel 5. Deskripsi data mean tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah anestesi blok mandibula.....	43
Tabel 6. Deskripsi data mean tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah anestesi blok mandibula.....	44
Tabel 7. Deskripsi data mean denyut nadi sebelum dan sesudah anestesi blok mandibula	44
Tabel 8. Uji normalitas persebaran data tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah injeksi <i>Lidocaine cum Adrenaline</i> 1:80.000.....	45
Tabel 9. Uji normalitas persebaran data tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah injeksi <i>Lidocaine cum Adrenaline</i> 1:80.000.....	45
Tabel 10. Uji normalitas persebaran data denyut nadi sebelum dan sesudah injeksi <i>Lidocaine cum Adrenaline</i> 1:80.000	46
Tabel 11. Hasil uji perbedaan mean tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah injeksi <i>Lidocaine cum Adrenaline</i> 1:80.000 menggunakan <i>Paired T-test</i>	46
Tabel 12. Hasil uji perbedaan mean tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah injeksi <i>Lidocaine cum Adrenaline</i> 1:80.000 menggunakan <i>Wilcoxon test</i>	47
Tabel 13. Hasil uji perbedaan mean denyut nadi sebelum dan sesudah injeksi <i>Lidocaine cum Adrenaline</i> 1:80.000 menggunakan <i>Paired T-test</i>	47

**PENGARUH *LIDOCAINE CUM ADRENALINE* 1:80.000 TERHADAP
TEKANAN DARAH DAN DENYUT NADI PADA PENCABUTAN GIGI
(Kajian di RSGM UMY)**

INTISARI

Pencabutan gigi adalah proses pembedahan yang memberikan tantangan terhadap mekanisme *hemostasis* tubuh karena pencabutan gigi akan memberikan rasa sakit dan meninggalkan luka terbuka yang menyebabkan perdarahan.. Anestesi lokal bila disuntikan ke dalam jaringan mempunyai efek vasodilatasi pada daerah yang disuntikan maka dari itu vasokonstriktor ditambahkan untuk memperbaiki kekurangan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Lidocaine cum Adrenaline* 1:80.000 terhadap tekanan darah dan denyut nadi pada pasien yang akan dilakukan pencabutan gigi dan seberapa besar pengaruhnya.

Subyek dalam penelitian ini adalah pasien pencabutan gigi yang datang ke RSGM UMY dengan jangkauan umur 18-40. Sebanyak 42 subyek terdiri dari 22 subyek yang dianestesi infiltrasi dan 20 subyek yang dianestesi blok mandibula. Pertama-tama subyek diukur skor kecemasannya menggunakan CDAS lalu subyek diukur tekanan darahnya dan juga diukur denyut nadinya setelah itu subyek diinjeksi *Lidocaine HCl 2% cum Adrenaline* 1:80.000 kemudian setelah 10 menit tekanan darah dan denyut nadi subyek kembali diukur untuk mendapatkan data akhir.

Hasilnya secara keseluruhan perbedaan hasil uji *Paired T-test* dan *Wilcoxon test* menunjukkan mean tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah injeksi *Lidocaine cum Adrenaline* 1:80.000 mengalami kenaikan dengan nilai yang signifikan 0,01 ($p < 0,05$). Mean tekanan darah diastolik juga mengalami kenaikan namun dengan nilai yang tidak signifikan 0,052 ($p > 0,05$) sedangkan mean denyut nadi juga terdapat kenaikan nilai yang sangat signifikan 0,00 ($p < 0,05$).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan *Lidocaine cum Adrenaline* 1:80.000 berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik dan denyut nadi di menit ke-10 pasca injeksi dan pada tekanan darah diastolik *Lidocaine cum Adrenaline* 1:80.000 tidak berpengaruh. Injeksi *Lidocaine cum Adrenaline* 1:80.000 dengan anestesi blok mandibula berpengaruh lebih besar terhadap tekanan darah dan denyut nadi dibandingkan dengan anestesi infiltrasi.

Kata kunci : Pencabutan gigi, anestesi blok mandibula, anestesi infiltrasi, *Lidocaine cum Adrenaline* 1:80.000

**THE EFFECT OF LIDOCAINE CUM ADRENALINE 1: 80,000 ON BLOOD
PRESSURE AND PULSE RATE ON TOOTH EXTRACTION
(Study in RSGM UMY)**

ABSTRACT

Tooth extraction is a surgical procedure that gives a challenge to the body's mechanisms of hemostasis as tooth extraction will give you pain and leaving an open wound that causes bleeding. Local anesthesia has a vasodilatory effect while injected into the tissue on the area so that vasoconstrictor is added to fix this inadequency. The aim of this study is to determine the effect of Lidocaine cum Adrenaline 1:80,000 on blood pressure and pulse rate in patients who undergo tooth extractions and how great it affects.

Subjects in this study were tooth extraction patients who came to the Dental Hospital of Yogyakarta Muhammadiyah University with the age range of 18-40. A total of 42 subjects consisted of 22 subjects which anesthetized using infiltration technique and 20 subjects which anesthetized using mandibular block technique. First of all subjects's anxiety score was measured using CDAS, subjects were also had blood pressure and pulse rate measurement then subjects were injected with Lidocaine HCl 2% cum Adrenaline 1: 80,000 after 10 minutes passed by, subjects will get blood pressure and pulse rate measurement for onne more time to get the final data.

The overall result differences in the Paired T-test and Wilcoxon test showed that systolic blood pressure mean before and after the injection of Lidocaine cum Adrenaline 1: 80,000 increased wih the significant value of 0.01 ($p < 0.05$). Mean Diastolic blood pressure mean is also increased, but with no significant value 0.052 ($p > 0.05$), while the mean pulse is also has a very significant increase in the value of 0.00 ($p < 0.05$).

Based on the research, it can conclude that Lidocaine cum Adrenaline 1: 80,000 effect have effect on systolic blood pressure and pulse rate in the 10th minute after the injection and the injection of Lidocaine cum Adrenaline 1: 80,000 has no effect on diastolic blood pressure.

Key words : Tooth extraction, mandibular block anesthesia, infiltration anesthesia, Lidocaine cum Adrenaline 1:80.000

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim,. (2010) *Profil Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Baart, AJ. Brand, SH. (2009) *Local Anaesthesia in Dentistry*. London: Wiley-Blackwell Publishing. 32-40, 137-146.
- Bader, JD. Bonito, AJ. Shugars, DA. (2002). *Oral Surgery Oral Medicine. A Systemic Review of Cardiovascular Effect of Epinephrine on Hypersensitive Dental Patient*.
- Bakar, Abu. (2011) *Kedokteran Gigi Klinis*. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media. 57-58.
- Brown, Ronald, S. Rhodus, Nelson, L. (2005) *Epinephrine and local anesthesia revisited*. Washington DC, and Minneapolis. Oral Surgery and Oral Medicine Department.
- Dubash, BD. Hershkin, AT. Seidder, PJ. Casey, GM. (2009) *Oral and Maxillofacial Regional Anaesthesia*. 3rd Edition, Nysora.
- Dionne, RA. Phero, JC. Becker, DE. (2002). *Management of Pain and Anxiety in Dental Office*. Philadelphia: W.B Sanders Company. 183-200.
- Golami, GA. Ghamari, M. Ghanavati, F. Fathieh, AR. Akbarzadeh, AR, Araban, N. (2008). Denntal Research Center. *The Effect Of Lidocaine & Prilocaine on Blood Preasure, Pulse Rate and Anxiety to Undergo Periodontal Surgey*. 4. 13-15.
- Guyton, MD. C, Arthur, Hall. E, John. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. (Ed. Ke-11). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 101-104.
- Haghighat, A. Kaviani, N, Panahi, R. (2006). *Hymodynamic Effects of 2% Lidocaine with 1:80.000 Ephineprine in Alveolar Nerve Block*. Oral and Maxillofacial Surgery Department, Dental Faculty of Ishavan Unversity. Ishavan
- Howe, L. Geoffrey. (1999) *PENCABUTAN GIGI GELIGI*. (Ed. Ke-2). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2-4.
- Howe, L. Geoffrey. Whitehead, H. Ivor, F. (1998) *ANESTESI LOKAL* (Ed. Ke-3). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 36-37.
- Jastak, JT. Yagiela, JA. Donaldson, David. (1995). *Local Anaesthesia of The Oral Cavity*. St Louis: CV Mosby. 36-37
- Kaplan, Harold. Sadock, Benjamin. Grebb, Jack. (2010). *SINOPSIS PSIKIATRI ILMU PENGETAHUAN PRILAKU PSIKIATRI KLINIS*. (Ed Ke-2). Tangerang: Bina Rupa Aksara Publishing. 17-20.
- Katzung, Bertram, G. (1997) *FARMAKOLOGI DASAR DAN KLINIK*. (Ed Ke-6) Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. (485-491)

- Ketabi, Mohammed. Shamami, Sadighi. Mehrnaz. Alaie, Maryam. Shamami, Sadighi. Mehrnoosh. (2012). *Dental Research Journal. Influence of Local Anaesthetic with or without Epinephrine 1/80.000 on Blood Pressure and Heart Rate.* 9 (4).
- Kurniasih, Indri. Saleh, Edwyn. (2007). *MODUL EKSTRAKSI GIGI.* Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Dokter Gigi FKIK UMY. 10-11.
- Lemme, Hansen, Barbarra. (2005). *Development in Adulthood.* 4th Edition. St Louis: Mosby, 81.
- Malamed, SF. (1994). *Local Ananesthetic: Dentistry Most Important Drugs.* JADA. 125.
- Malamed, SF. (2013). *Handbook Of Local Anaesthesia.* 6th Edition. St Louis: Mosby. 41-45, 78-79.
- Meechan, JG. Parry, G. Rattay, DT. Thompson, JM. (2002). *Br Dent J. Effect of Dental Local Anaesthesia in Cardiac Transplant Recipient.* (192).
- Pedersen, W. Gordon. (1996). *Buku Ajar Praktis BEDAH MULUT.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 76-82.
- Petersen, J. Larry. Ellis, Edward. Hupp, R. James. Tucker, R. Myron. (1993) *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery.* 2nd Edition. St Louis: Mosby. 89-104.
- Suharjo, Jojo. (2005). *Pengaruh Vasokonstriktor dalam Obat Anestesi Lokal Terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dan Non DM.* Jakarta: Fakultas Kedokteran Gigi Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Universitas Indonesia.
- Sunaryo,. (1998). *Anestesi Lokal: Farmakologi dan Terapi.* (Ed Ke-4). Jakarta: Gaya Baru. 42-47.
- Suniarti, Fatma. Dewi. Soekanto, Angky. Sri. Arif, Azalia. (2012). *FarmakologiKedokteran Gigi.* Jakarta: Badan penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 51-59.
- Yang, Jiajun. Zheng, Jun. Liu, Hongjun. Liu, Yuxiu. Shen, Jinchun. Zhou, zhiqiang. (2006) *Epinephrine Infiltration on Nasal Field Causes Significant Hemodynamic Changes: Hypotension Episode Monitored by Impedance-cardio-graphy under General Anesthesia.* Nanjing.Department of Anesthesiology Nanjing University.



Nomor : 18./ Komite Etika/RSGM-UMY /X/2014
Hal : Surat Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Dekan FKIK UMY
dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes

Assalamu'alaikum wr.wb

Memperhatikan surat Saudara anda Nomor : 11/C.6 – III/PN-FKIK UMY/VIII/2014 tentang permohonan penelitian bagi :

Nama : Jodi Putradiharjo
NIM : 20100340064
Program Studi : Program Studi Pendidikan Dokter Gigi UMY
Judul Penelitian : Pengaruh Lidokain Cum Adrenaline 1:80.000 Terhadap Tekanan Darah dan Denyut Nadi Pada Pencabutan Gigi (kajian di RSGMP UMY)

Bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya, kami dapat mengabulkan permohonan tersebut dengan ketentuan:

1. Bersedia menaati peraturan yang berlaku di RSGMP Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bersedia mengganti barang yang dirusakkan selama menjalankan penelitian.
3. Bersedia menyerahkan pas foto 2x3 sebanyak 2 lembar untuk arsip dan copy tanda pengenal.
4. Setelah selesai pengambilan data penelitian di RSGMP UMY, peneliti wajib melaporkan hasil penelitian yang belum diujikan untuk dikoreksi dan dibuatkan surat keterangan selesai penelitian.
5. Peneliti wajib menyerahkan hasil penelitian yang diujikan dan disahkan kepada RSGMP UMY melalui Diklat dan menyerahkan resume hasil penelitian ke Komite Etik.

Jika ketentuan-ketentuan diatas tidak dapat dipenuhi maka dengan terpaksa kami akan meninjau ulang kerjasama dengan institusi bersangkutan untuk waktu-waktu selanjutnya.

Demikian untuk menjadikan maklum

Wassalamu'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 20 Oktober 2014
Ketua Komite Etika RSGMP UMY

Drg. Ana Medawati, M.Kes



Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**SURAT KETERANGAN
KELAYAKAN ETIKA PENELITIAN**

Nomor : 956/EP-FKIK-UMY/X/2014

Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang terdiri atas :

1. Prof. dr.H. Djauhar Ismail, Sp.A(K)., Ph.D
2. Prof.Dr.dr.H. Soewito A, Sp.THT-KL
3. drg. Ana Medawati, M.Kes
4. dr. Dirwan Suryo Soularto, Sp.F., M.Sc
5. dr. Inayati Habib, M.Kes
6. drh. Tri Wulandari, M.Kes
7. drg. Iwan Dewanto, MM
8. Sri Sumaryani, S.Kep., Ns.M.Kep., Sp.Mat
9. Dr. Susanto, MS
10. Hari Widada, M.Sc., Apt

Telah mengkaji permohonan kelayakan etika penelitian yang diajukan oleh :

Nama Peneliti : Jodi Putradiharjo
N I M : 20110340064
Judul Penelitian : Pengaruh Lidokain Cum Adrenaline 1:80.000 terhadap Tekanan Darah dan Denyut Nadi pada Pencabutan Gigi (Kajian di RSGMP UMY)
Pada Tanggal : 18 Oktober 2014
Dengan hasil : Layak Etik
Catatan dan Saran : - Alur penelitian belum jelas
- Operator pencabutan gigi sebaiknya dilakukan oleh co ass dengan kriteria yang mendekati sama.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Oktober 2014
Sekretaris,



drg. Ana Medawati, M.Kes

Kampus:

LEMBAR PENJELASAN

Saya, Jodi Putradiharjo adalah mahasiswa yang sedang menjalani pendidikan dokter gigi di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Saya sedang melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Lidocaine cum Adrenaline* 1:80.000 Terhadap Tekanan Darah dan Denyut Nadi pada Pencabutan Gigi” Penelitian yang saya lakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh larutan anestesi lokal *Lidocaine cum Adrenaline* 1:80.000 terhadap tekanan darah Bapak/Ibu yang akan diberikan sebelum dilakukan pencabutan gigi. Saya akan memberikan kuesioner untuk mengetahui tingkat kecemasan Bapak/Ibu sebelum dilakukan perawatan, jika hasil kuesioner menunjukkan bahwa Bapak/Ibu dapat dilakukan tindakan perawatan maka saya akan mengukur tekanan darah dan denyut nadi Bapak/Ibu setelah itu Bapak/Ibu akan diberikan anestesi lokal seperti pada tindakan pencabutan gigi biasa oleh mahasiswa ko-ass, 10 menit kemudian saya akan kembali mengukur tekanan darah dan denyut nadi Bapak/Ibu untuk mendapatkan data akhir.

Saya sangat berharap Bapak/Ibu dapat berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan sebagai subyek penelitian ini bersifat sukarela, semua informasi yang Bapak/Ibu berikan akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk penelitian ini. Bila data Ibu/Bapak dipublikasikan, kerahasiaan identitas Bapak/Ibu akan tetap dijaga, oleh sebab itu saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi subyek penelitian ini dan mengisi kuesioner dengan jujur dan tanpa tekanan. Bapak/Ibu diberikan kesempatan untuk menanyakan semua hal yang berhubungan dengan penelitian ini kepada peneliti.

Demikian informasi ini saya sampaikan, atas bantuan, partisipasi dan kesediaan waktu Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Jodi Putradiharjo

FORMULIR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Semua penjelasan di atas telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh peneliti. Saya mengerti bahwa jika saya masih memerlukan penjelasan maka saya akan mendapatkan jawaban tersebut dari peneliti.

Dengan menandatangani formulir ini, saya setuju dan bersedia untuk menjadi subyek penelitian ini.

Nama lengkap :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Tanda tangan :

Tanggal :

Tanda tangan saksi :

Tanggal :

Nama Lengkap Saksi :

LEMBAR KUESIONER

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Pilihlah salah satu jawaban pada pernyataan di bawah ini sesuai pendapat anda.

1. Bila anda besok harus ke dokter gigi, apa yang anda rasakan :
 - a. Saya antusias karena merupakan suatu pengalaman yang menyenangkan
 - b. Saya tidak peduli/tidak menimbulkan masalah
 - c. Saya akan sedikit gelisah
 - d. Saya akan merasa takut bahwa pengobatan itu tidak menyenangkan dan sakit
 - e. Saya akan sangat takut akan apa yang akan dilakukan oleh dokter gigi

2. Ketika anda sedang menunggu giliran anda untuk dilakukan perawatan di ruang tunggu rumah sakit apa yang anda rasakan?
 - a. Santai
 - b. Gelisah
 - c. Tegang
 - d. Takut
 - e. Sangat takut dan kadang-kadang berkeringat/lemas

3. Ketika anda masuk ke ruangan perawatan gigi apa yang anda rasakan?
 - a. Santai
 - b. Gelisah
 - c. Tegang
 - d. Takut
 - e. Sangat takut dan kadang-kadang berkeringat

4. Ketika anda duduk di kursi pengobatan gigi apa yang anda rasakan?
 - a. Santai
 - b. Gelisah
 - c. Tegang
 - d. Takut
 - e. Sangat takut dan kadang-kadang berkeringat

5. Ketika dokter gigi memasukan alat-alat periksa (seperti kaca kecil) ke dalam mulut anda apa yang ada rasakan?
 - a. Santai
 - b. Gelisah
 - c. Tegang
 - d. Takut
 - e. Sangat takut dan kadang-kadang berkeringat
6. Ketika anda sedang duduk di kursi pengobatan gigi, sementara dokter gigi sedang menyiapkan alat bor atau tang atau alat pembersih karang gigi apa yang anda rasakan?
 - a. Santai
 - b. Gelisah
 - c. Tegang
 - d. Takut
 - e. Sangat takut kadang-kadang berkeringat
7. Ketika anda mendengar bunyi bor atau merasakan gigi anda digoyang dengan tang, atau merasakan alat pembersih karang menempel di permukaan gigi dan gusi apa yang anda rasakan?
 - a. Santai
 - b. Gelisah
 - c. Tegang
 - d. Takut
 - e. Sangat takut kadang-kadang berkeringat
8. Ketika dokter gigi menyiapkan alat suntik apa yang anda rasakan?
 - a. Santai
 - b. Gelisah
 - c. Tegang
 - d. Takut
 - e. Sangat takut kadang-kadang berkeringat

LEMBAR PENILAIAN KUISIONER
(Hanya Boleh Dilihat Oleh Peneliti)

Skor Jawaban :

a = 0

b = 1

c = 2

d = 3

e = 4

Jumlah Skor =

Kisaran Skor :

0 = Tidak *anxious* (Boleh dilakukan perawatan)

1-8 = *Anxietas* rendah (Boleh dilakukan perawatan)

9-23 = *Anxietas* sedang (Tidak boleh dilakukan perawatan)

24-32 = *Anxietas tinggi* (Boleh dilakukan perawatan)

Deskriptif Sebelum Perlakuan Frequencies

Statistics

		Tekanan Darah Sistolik Sebelum	Tekanan Darah Diastolik Sebelum	Denyut Nadi Sebelum
N	Valid	42	42	42
	Missing	0	0	0
Mean		117.0952	74.5000	72.7143
Std. Error of Mean		.82766	.85828	1.31342
Median		118.0000	74.0000	72.0000
Mode		110.00 ^a	70.00 ^a	80.00
Std. Deviation		5.36388	5.56229	8.51193
Variance		28.771	30.939	72.453
Range		22.00	22.00	36.00
Minimum		105.00	61.00	50.00
Maximum		127.00	83.00	86.00
Sum		4918.00	3129.00	3054.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Deskriptif Sesudah Perlakuan Frequencies

Statistics

		Tekanan Darah Sistolik Sesudah	Tekanan Darah Diastolik Sesudah	Denyut Nadi Sesudah
N	Valid	42	42	42
	Missing	0	0	0
Mean		120.1905	76.1667	75.5476
Std. Error of Mean		1.10759	1.15164	1.52227
Median		120.5000	76.0000	75.5000
Mode		120.00	80.00	86.00
Std. Deviation		7.17801	7.46346	9.86544
Variance		51.524	55.703	97.327
Range		35.00	32.00	41.00
Minimum		104.00	56.00	54.00
Maximum		139.00	88.00	95.00
Sum		5048.00	3199.00	3173.00

Deskriptif Sebelum dengan Teknik Infiltrasi Frequencies

Statistics

		Tekanan Darah Sistolik Sebelum Teknik Infiltrasi	Tekanan Darah Diastolik Sebelum Teknik Infiltrasi	Denyut Nadi Sebelum Teknik Infiltrasi
N	Valid	22	22	22
	Missing	0	0	0
Mean		117.0909	74.6818	71.2273
Std. Error of Mean		1.19325	1.27308	1.77882
Median		118.0000	74.0000	71.0000
Mode		110.00	70.00	68.00 ^a
Std. Deviation		5.59685	5.97125	8.34341
Variance		31.325	35.656	69.613
Range		19.00	22.00	36.00
Minimum		108.00	61.00	50.00
Maximum		127.00	83.00	86.00
Sum		2576.00	1643.00	1567.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Deskriptif Sesudah dengan Teknik Infiltrasi Frequencies

Statistics

		Tekanan Darah Sistolik Sesudah Teknik Infiltrasi	Tekanan Darah Diastolik Sesudah Teknik Infiltrasi	Denyut Nadi Sesudah Teknik Infiltrasi
N	Valid	22	22	22
	Missing	0	0	0
Mean		118.2273	76.2273	74.4091
Std. Error of Mean		1.57625	1.64873	2.00827
Median		120.0000	76.5000	74.0000
Mode		110.00 ^a	69.00 ^a	86.00
Std. Deviation		7.39325	7.73324	9.41963
Variance		54.660	59.803	88.729
Range		27.00	32.00	39.00
Minimum		104.00	56.00	56.00
Maximum		131.00	88.00	95.00
Sum		2601.00	1677.00	1637.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Deskriptif Sebelum dengan Teknik Blok Mandibula Frequencies

		Statistics		
		Tekanan Darah Sistolik Sebelum Teknik Blok Mandibula	Tekanan Darah Diastolik Sebelum Teknik Blok Mandibula	Denyut Nadi Sebelum Teknik Blok Mandibula
N	Valid	20	20	20
	Missing	0	0	0
Mean		117.1000	74.3000	74.3500
Std. Error of Mean		1.17182	1.16777	1.92391
Median		118.0000	73.5000	76.0000
Mode		120.00	68.00 ^a	72.00 ^a
Std. Deviation		5.24053	5.22242	8.60401
Variance		27.463	27.274	74.029
Range		20.00	15.00	31.00
Minimum		105.00	67.00	55.00
Maximum		125.00	82.00	86.00
Sum		2342.00	1486.00	1487.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Deskriptif Sesudah dengan Teknik Blok Mandibula Frequencies

		Statistics		
		Tekanan Darah Sistolik Sesudah Teknik Blok Mandibula	Tekanan Darah Diastolik Sesudah Teknik Blok Mandibula	Denyut Nadi Sesudah Teknik Blok Mandibula
N	Valid	20	20	20
	Missing	0	0	0
Mean		122.3500	76.1000	76.8000
Std. Error of Mean		1.43870	1.64461	2.33238
Median		122.0000	76.0000	77.5000
Mode		127.00	71.00 ^a	72.00 ^a
Std. Deviation		6.43408	7.35491	10.43072
Variance		41.397	54.095	108.800
Range		29.00	25.00	37.00
Minimum		110.00	63.00	54.00
Maximum		139.00	88.00	91.00
Sum		2447.00	1522.00	1536.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Uji Normalitas Explore

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan Darah Sistolik Sebelum	.115	42	.190	.968	42	.280
Tekanan Darah Diastolik Sebelum	.172	42	.003	.945	42	.043
Denyut Nadi Sebelum	.114	42	.200*	.960	42	.152

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan Darah Sistolik Sesudah	.108	42	.200*	.986	42	.874
Tekanan Darah Diastolik Sesudah	.101	42	.200*	.969	42	.296
Denyut Nadi Sesudah	.074	42	.200*	.985	42	.850

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Tekanan Darah Sistolik Sebelum	117.0952	42	5.36388	.82766
Tekanan Darah Sistolik Sesudah	120.1905	42	7.17801	1.10759
Pair 2 Denyut Nadi Sebelum	72.7143	42	8.51193	1.31342
Denyut Nadi Sesudah	75.5476	42	9.86544	1.52227

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Tekanan Darah Sistolik Sebelum & Tekanan Darah Sistolik Sesudah	42	.667	.000
Pair 2 Denyut Nadi Sebelum & Denyut Nadi Sesudah	42	.905	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Tekanan Darah Sistolik Sebelum - Tekanan Darah Sistolik Sesudah	-3.09524	5.38204	.83047	-4.77240	-1.41808	-3.727	41	.001
Pair 2	Denyut Nadi Sebelum - Denyut Nadi Sesudah	-2.83333	4.21910	.65102	-4.14810	-1.51857	-4.352	41	.000

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekanan Darah Diastolik Sesudah - Tekanan Darah Diastolik Sebelum	Negative Ranks	13 ^a	18.19	236.50
	Positive Ranks	25 ^b	20.18	504.50
	Ties	4 ^c		
	Total	42		

a. Tekanan Darah Diastolik Sesudah < Tekanan Darah Diastolik Sebelum

b. Tekanan Darah Diastolik Sesudah > Tekanan Darah Diastolik Sebelum

c. Tekanan Darah Diastolik Sesudah = Tekanan Darah Diastolik Sebelum

Test Statistics^b

	Tekanan Darah Diastolik Sesudah - Tekanan Darah Diastolik Sebelum
Z	-1.947 ^a
Asy mp. Sig. (2-tailed)	.052

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test