

HASIL PENELITIAN

**PERBANDINGAN SENSITIVITAS KONTRAS PRA DAN
PASCA LASIK ANTARA FLAP TIPIS DAN TEBAL**

(Studi Observasional Longitudinal di RS Mata Undaan Surabaya)



Oleh:

NOVIANA KURNIASARI

**DEPARTEMEN/SMF ILMU KESEHATAN MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA/
RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA**

2015

HASIL PENELITIAN

**PERBANDINGAN SENSITIVITAS KONTRAS PRA DAN
PASCA LASIK ANTARA FLAP TIPIS DAN TEBAL**

(Studi Observasional Longitudinal di RS Mata Undaan Surabaya)

Oleh:

NOVIANA KURNIASARI

**DEPARTEMEN/SMF ILMU KESEHATAN MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

RSUD dr. SOETOMO SURABAYA

2015

**PERBANDINGAN SENSITIVITAS KONTRAS PRA DAN PASCA
LASIK ANTARA FLAP TIPIS DAN TEBAL**

(Studi Observasional Longitudinal di RS Mata Undaan Surabaya)

LAPORAN PENELITIAN

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Spesialis Mata (SpM)

Program Studi Ilmu Kesehatan Mata

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Oleh:

NOVIANA KURNIASARI

**DEPARTEMEN/SMF ILMU KESEHATAN MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
RSUD dr. SOETOMO SURABAYA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan laporan hasil penelitian yang berjudul :

**PERBANDINGAN SENSITIVITAS KONTRAS PRA DAN PASCA LASIK
ANTARA FLAP TIPIS DAN TEBAL
(Studi Observasional Longitudinal di RS Mata Undaan Surabaya)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Spesialis Mata (SpM)
Program Studi Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Hasil Penelitian ini telah disetujui:
Surabaya, 29 April 2015

Pembimbing

Harijo Wahjudi, dr., SpM(K)
NIP. 19541008 198403 1 002

Konsultan Statistik

Konsultan Ahli

Dr. Windhu Purnomo, dr., MS
NIP. 19540625 198303 1 002

Sudjarno, dr., SpM(KVR)

Mengetahui,

Koordinator Program Studi PPDS Ilmu Kesehatan Mata

Evelyn Komaratih, dr., SpM(K)
NIP. 19680110 199703 2 003

PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Noviana Kurniasari

NIM : 010980119

Program Studi : Ilmu Kesehatan Mata

Angkatan : Januari 2010

Jenjang : PPDS-I

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan penelitian saya berjudul:

PERBANDINGAN SENSITIVITAS KONTRAS PRA DAN PASCA LASIK ANTARA FLAP TIPIS DAN TEBAL

(Studi Observasional Longitudinal di RS Mata Undaan Surabaya)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 29 April 2015

(Noviana Kurniasari)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah S.W.T. atas terselesaikannya usulan penelitian ini. Kami ucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberi banyak bantuan, bimbingan serta dorongan sehingga usulan penelitian ini dapat kami selesaikan. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami haturkan kepada yang terhormat:

1. **Harijo Wahjudi, dr., SpM(K)**, sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dorongan, serta referensi dan koreksi dalam penyusunan usulan penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. **Sudjarno, dr., SpM(KVR)**, sebagai konsultan ahli yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan usulan penelitian ini.
3. **Dr. Windhu Purnomo, dr., MS.**, sebagai konsultan penelitian dan statistika yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan usulan penelitian ini.
4. **Eddyanto, dr., SpM(K)**, sebagai koordinator penelitian yang telah memberikan dorongan, bimbingan dan saran dalam penyelesaian usulan penelitian ini.
5. **Djiwatmo, dr., SpM(K)**, sebagai Kepala Departemen Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD dr. Soetomo Surabaya, yang telah memberikan kesempatan untuk ditampilkannya usulan penelitian ini.
6. **Evelyn Komaratih, dr., SpM(K)**, sebagai Koordinator Program Studi Departemen Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD dr. Soetomo Surabaya, yang telah menjadwalkan pementasan usulan penelitian ini.
7. **Herminiati, dr., MARS dan Bambang Samudra, dr., MKes**, sebagai Direktur Rumah Sakit Mata Undaan Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada kami untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Mata Undaan Surabaya.
8. **Ir. Doellatip, Staf dan karyawan RS Mata Undaan Surabaya**, yang telah meminjamkan alat Lux Hi Tester serta membantu kelancaran penelitian kami.
9. **Para Guru Besar dan Seluruh Staf Pengajar Departemen Ilmu Kesehatan Mata FK Unair / RSUD dr. Soetomo Surabaya**, yang telah banyak membimbing dan memberikan masukan dalam penyusunan usulan penelitian ini.
10. **Para teman sejawat PPDS I Departemen Ilmu Kesehatan Mata FK Unair / RSUD dr. Soetomo Surabaya**, yang telah memberikan dorongan semangat dan bantuan dalam penyusunan usulan penelitian ini.
11. **Bapak / Ibu Moderator dan Sekretaris Sidang**, yang telah memimpin jalannya pementasan usulan penelitian ini.
12. **Tim Audio-Visual**, yang membantu kelancaran pementasan usulan penelitian ini.

RINGKASAN

PERBANDINGAN SENSITIVITAS KONTRAS PRA DAN PASCA LASIK ANTARA FLAP TIPIS DAN TEBAL

(Studi Observasional Longitudinal di RS Mata Undaan Surabaya)

Noviana Kurniasari, Harijo Wahjudi, Sudjarno

Laser assisted in situ keratomileusis (LASIK) menjadi pilihan yang utama untuk memperbaiki kelainan refraksi, oleh karena banyak keuntungan yang dihasilkan. Pada prosedur LASIK pembuatan flap kornea adalah prosedur yang paling beresiko. Salah satu efek pada penglihatan yang paling sering terjadi pasca bedah refraktif adalah perubahan pada sensitivitas kontras. Selain tajam penglihatan, pemeriksaan sensitivitas kontras merupakan parameter penting untuk menilai performa penglihatan yang lebih reliabel.

Penelitian yang kami lakukan adalah penelitian observasional longitudinal yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan sensitivitas kontras pra dan pasca LASIK antara flap tipis yang menggunakan mikrokeratom Moria M2 SU 90 dan flap tebal yang menggunakan mikrokeratom Moria M2 SU 130 serta mengetahui adanya perubahan sensitivitas kontras pra dan pasca LASIK. Mikrokeratom Moria SU 90 diharapkan menghasilkan ketebalan flap 110 μm , sedang Moria SU 130 diharapkan menghasilkan ketebalan flap 150 μm . Pemeriksaan sensitivitas kontras pada penelitian ini dilakukan dengan grafik dari MARS.

Dua puluh dua mata dari 11 pasien miopia dan astigmat miopia yang akan menjalani LASIK kami ukur sensitivitas kontras pra, pasca LASIK hari ke 1, pasca lasik hari ke 7, dan pasca LASIK hari ke 30. Pasien menjalani *wavefront-guided* LASIK menggunakan VISX Star S4 Customvue. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis kovarians, uji t-sampel berpasangan dan independent t-test.

Hasil analisis statistik menunjukkan adanya perubahan peningkatan sensitivitas kontras yang bermakna antara pra dan pasca LASIK hari ke 1, 7 dan 30. Sedangkan perubahan sensitivitas kontras binokuler pra dan pasca LASIK hari ke 1,7 dan 30 didapatkan hasil yang tidak signifikan. Pada perbandingan sensitivitas antar flap, didapatkan pada pasca LASIK hari ke 7 adanya perbedaan yang signifikan dimana flap tipis memiliki hasil sensitivitas kontras yang lebih baik. Serta tidak didapatkan perbedaan perubahan sensitivitas kontras antara kelompok flap tipis dan kelompok flap tebal.

SUMMARY

COMPARATIVE STUDY OF CONTRAST SENSITIVITY BEFORE AND AFTER LASIK BETWEEN THIN FLAP AND THICK FLAP

(Longitudinal Observational Study at Undaan Eye Hospital Surabaya)

Noviana Kurniasari, Harijo Wahjudi, Sudjarno

Laser in situ keratomileusis remains the leading choice for the correction of refractive errors because of its high accuracy rate in achieving excellent visual outcomes, good safety record, painlessness, fast visual recovery and simple surgical technique. Apart from visual acuity, contrast sensitivity is a more reliable parameter in assessing visual performance in the assessment of patient who have undergone LASIK.

Our research is a longitudinal observational study aimed to determine differences contrast sensitivity in change after LASIK between thin flap which is using Moria M2 SU 90 microkeratome and thick flap which is using Moria M2 SU 130 microkeratome, also determine of any changes in contrast sensitivity after LASIK. Intended flap thickness of Moria M2 SU 90 is 110 μm and Moria M2 SU 130 is 150 μm . Contrast sensitivity is measured using MARS contrast sensitivity chart.

Twenty-two eyes of 11 patients with myopia and myopic astigmatism underwent LASIK. Contrast sensitivity were measure before, day 1, day 7, and day 30 after LASIK. Patients underwent wavefront-guided LASIK using VISX Star S4 CustomVue. The collected data was analyzed using analysis of covariance, paired t-test and independent t-test.

Statistical analysis showed a significant change of contrast sensitivity between pre LASIK and post LASIK on day 1, day 7 and day 30. All of the post LASIK contrast sensitivity are became better than the pre LASIK. Binocular contrast sensitivity showed no significant change between pre LASIK and post LASIK on day 1, day 7 and day 30. In comparison between flap, there is a significant different between thin flap and thick flap on post LASIK day 7, which thin flap had better contrast sensitivity. And there were no significance difference in contrast sensitivity changes after LASIK between thin flap and thick flap group.