

HASIL PENELITIAN
PERBANDINGAN TAJAM PENGLIHATAN PASCA LASIK DENGAN
MICROKERATOME* DAN *FEMTOSECOND* DI *SURABAYA EYE CLINIC
PENELITIAN DATA SEKUNDER
BULAN JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2014



Oleh:

AMIR HASAN LOEBIS

DEPARTEMEN / SMF ILMU KESEHATAN MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA -
RSU Dr. SOETOMO
SURABAYA
2015

HASIL PENELITIAN
PERBANDINGAN TAJAM PENGLIHATAN PASCA LASIK DENGAN
MICROKERATOME* DAN *FEMTOSECOND* DI *SURABAYA EYE CLINIC
PENELITIAN DATA SEKUNDER BULAN JANUARI SAMPAI DENGAN
JUNI 2014



Oleh:

AMIR HASAN LOEBIS

DEPARTEMEN / SMF ILMU KESEHATAN MATA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA -
RSU Dr. SOETOMO
SURABAYA
2015

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan laporan hasil penelitian yang berjudul :
**PERBANDINGAN TAJAM PENGLIHATAN PASCA LASIK DENGAN
MICROKERATOME DAN FEMTOSECOND DI SURABAYA EYE CLINIC
PENELITIAN DATA SEKUNDER
BULAN JANUARI SAMPAI DENGANJUNI 2014**

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
13 April 2015

Pembimbing

Prof. DR. Gatut Suhendro., dr., SpM KVR

NIP. 19460212 197203 1 001

Konsultan Statistik

Dr. Hari Basuki Notobroto., dr., M.Kes

NIP. 19650625 199203 1 002

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi PPDS Ilmu Kesehatan Mata**

Evelyn Komaratih, dr., Sp.M (K)

NIP. 19680110 199703 2 003

PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Amir Hasan Loebis
NIM : 010906012
Program Studi : Ilmu Kesehatan Mata
Angkatan : 2010
Jenjang : PPDS-I

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

**PERBANDINGAN TAJAM PENGLIHATAN PASCA LASIK
DENGAN *MICROKERATOME* DAN *FEMTOSECOND* DI *SURABAYA EYE
CLINIC*
PENELITIAN DATA SEKUNDER
BULAN JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2014**

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, April 2015

(Amir Hasan Loebis)

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan telah diselesaikannya hasil penelitian ini, maka kami mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. **Prof. DR. Gatut Suhendro., dr., SpM KVR** sebagai pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, semangat, dan bahan kepustakaan yang sangat bermanfaat untuk penyusunan hasil penelitian ini dan juga.
2. **Dr. Hari Basuki Notobroto, dr, M.Kes** sebagai konsultan penelitian dan statistika yang banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian hasil penelitian ini.
3. **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 hasil 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 FK UNAIR/RSU Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan kesempatan ditampilkannya hasil penelitian ini
6. **Seluruh Guru Besar dan Staf Pengajar** Departemen Ilmu Kesehatan Mata FK UNAIR/RSU Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan bantuan, motivasi dan saran dalam penyusunan hasil penelitian ini.
7. **Muh Valeri Al-Hakiim, dr** yang telah membantu jalannya penelitian ini.
8. **Para teman sejawat PPDS I** Departemen Ilmu Kesehatan Mata FK UNAIR/RSU Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan bantuan, semangat dan dorongan dalam penyusunan hasil penelitian ini.
9. **Bapak/Ibu moderator dan sekretaris sidang** yang telah memimpin dan membantu jalannya pementasan hasil penelitian ini.
10. **Tim audio visual** yang telah membantu kelancaran pementasan hasil penelitian ini.

RINGKASAN

**PERBANDINGAN TAJAM PENGLIHATAN PASCA LASIK DENGAN
MICROKERATOME DAN FEMTOSECOND DI SURABAYA EYE CLINIC
PENELITIAN DATA SEKUNDER**

BULAN JANUARI SAMPAI DENGAN JUNI 2014

Amir Hasan Loebis, Gatut Suhendro.

Kata Lasik berasal dari "*laser-assisted in situ keratomileusis*" dan dideskripsikan sebagai suatu teknik operasi yang melibatkan *excimer laser keratomileusis* pada permukaan stroma kornea. Lasik saat ini menjadi prosedur rutin untuk memperbaiki refraksi seperti miopia, hipermetropia dan astigmatisme. Di Indonesia saat ini Lasik sudah cukup dikenal dan tersosialisasikan. Berdasarkan hal ini penulis tertarik untuk mengetahui perubahan tajam penglihatan, Akhir-akhir ini Lasik juga digunakan untuk penderita presbyopia. Dengan berkembangnya teknologi dari *microkeratome* maka gerakan kedua alat ini menjadi suatu alat yang mudah penggunaannya pada operasi Lasik. *Microkeratome* modern tidak selalu bebas dari komplikasi, dan juga belum tentu menjadi *microkeratome* ideal, yang memenuhi parameter sebagai berikut: keselamatan, mudahnya penggunaan dan sterilisasi, peningkatan tekanan intra okular yang sedang dan perubahan struktur minimal saat operasi, stabilitas *suction ring*, harga alat dan bahan habis pakai yang terjangkau.

Sulitnya penguasaan tehnik pembuatan *flap* dengan *microkeratome* dan adanya komplikasi yang ditimbulkan. *Femtosecond* laser terdiri dari sumber laser yang solid dimana mengeluarkan panjang gelombang yang dapat dihitung. Fungsi dari laser ini berdasarkan prinsip foto destruksi, laser ini mempunyai aksi yang sama dengan YAG laser untuk kapsulotomi pada *Posterior Capsule Opacification* (PCO).

Penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa metode *femtosecond* dalam tajam penglihatan dibandingkan dengan metode *microkeratome*. Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui perbedaan tajam penglihatan subyek penelitian pasca Lasik dengan *microkeratome* dan *femtosecond*.

Dilakukan pengambilan data pada pasien pasca lasik dengan *microkeratome* dan *femtosecond*. Dilakukan pengumpulan data subyek penelitian meliputi tajam penglihatan 1 hari, 1 minggu dan 1 bulan pasca operasi, kemudian dinilai hasil tajam penglihatan dengan snellen chart kemudian hasil tersebut (meter) dirubah dalam bentuk Logmar. Data yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan dan dianalisa untuk mengetahui perbedaan tajam penglihatan pasca Lasik dengan *microkeratome* dan *femtosecond*.

Uji statistik pengamatan tentang hasil tajam penglihatan yang didapat pada pre operasi, post operasi hari ke-1, post operasi hari ke-7, dan post operasi hari ke-30. Didapatkan adanya perbedaan tajam penglihatan sebelum operasi antara mata penderita yang menjalani operasi metode *femtosecond* dan *mikrokeratome*, sedangkan sesudah operasi, baik hari ke-1, hari ke-7, maupun hari ke-30, tidak didapatkan perbedaan tajam penglihatan antara mata penderita yang menjalani operasi metode *femtosecond* dan *mikrokeratome*.

SUMMARY

COMPARATION OF VISUAL ACUITY POST LASIK WITH MICROKERATOME AND FEMTOSECOND IN SURABAYA EYE CLINIC SECONDARY DATA RESEARCH FROM JANUARY – JUNE 2014 Amir Hasan Loebis, Gatut Suhendro.

Lasik is derived from the word "laser-assisted in situ keratomileusis" and is described as a surgical technique that involves an excimer laser keratomileusis on the surface of the corneal stroma. Lasik is now a routine procedure to correct refraction such as myopia, hypermetropia and astigmatism. In Indonesia today Lasik already well known and socialized. Based on this, the authors are interested to know the changes in visual acuity, Lately Lasik is also used for people with presbyopia.

With the development of technology of the microkeratome, the second movement of this tool into a tool that is easy to use in Lasik surgery. Modern microkeratome is not always free from complications, and also not necessarily be the ideal microkeratome, which meets the following parameters: safety, ease of use and sterilization, increased intra-ocular pressure medium and minimal structural changes during the operation, the stability of the suction ring, the price of the tools and materials affordable consumables.

The difficulty of mastering the technique with a microkeratome flap creation and complications caused. Femtosecond laser consists of a solid laser sources which emit wavelengths that can be calculated. The function of this laser is based on the principle of destruction photo, this laser has the same action with the YAG laser for the Posterior Capsule Opacification kapsulotomi (PCO). Past research has shown that the method Femtosecond in visual acuity compared with the microkeratome method. The purpose of this study is to awssess the difference in visual acuity on the subjects with a microkeratome and femtosecond Lasik.

Retrieval of data in patients with post-LASIK with the microkeratome and femtosecond. Data collection research subjects include visual acuity 1 day, 1 week and 1 month postoperatively, and then assessed the results of the visual acuity chart snellen then the result (meters) converted in the form Logmar. The data have been collected and then grouped and analyzed to determine differences in visual acuity after LASIK with the microkeratome and femtosecond.

Statistical test observations on visual acuity results obtained in the preoperative, postoperative day 1, postoperative day 7, and postoperative day 30. Obtained the difference in visual acuity before surgery between patients who underwent eye surgery and mikrokeratome femtosecond method, whereas after surgery, either day 1, day 7, and day 30, there was no difference in visual acuity between the eyes of patients who undergone surgery femtosecond and mikrokeratome method.