

ABSTRACT

COMPARISON OF REFRACTIVE PREDICTABILITY OF CONTACT BIOMETRY AND IMMERSION BIOMETRY AFTER PHACOEMULSIFICATION AT PERMANA SARI EYE HOSPITAL IN BANDAR LAMPUNG

By

Arif Naufal

Background: *Biometry is an eye examination tool used to measure the length of the eye axis, the depth of the front eye chamber, the curvature of the cornea, which aims to obtain the size of the intraocular lens that will be implanted in the eyes of cataract patients undergoing surgery.*

Objective: *This study aims to determine the comparison of refractive predictability of contact biometry and immersion biometry in post phacoemulsification cataract patients at Permana Sari Eye Hospital Bandar Lampung.*

Method: *The method used in this study was a comparative analytic observational method that used consecutive sampling as a sampling method. Data analysis using Mann-Whitney U test.*

Result: *In this study there were 34 patients who used contact biometry or immersion biometry. The results showed that of the 34 cataract patients, 14 were male (41.2%) and 20 were female (58.8%) and the age group with the most cataracts was the 56-65 year age group at 44.1%. The average spherical equivalent result was $0.98 \pm 1,07D$ in contact biometry and $0.38 \pm 0,29D$ in immersion biometry with $p = 0,98$.*

Conclusion: *There was no significant difference between the refractive predictability of contact and immersion biometry systematically..*

Keywords: *contact biometry, immersion biometry, spherical equivalent, cataract.*

ABSTRAK

PERBANDINGAN PREDIKTABILITAS REFRAKSI BIOMETRI KONTAK DAN BIOMETRI IMERSI PASCA FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT MATA PERMANA SARI BANDAR LAMPUNG

Oleh

Arif Naufal

Latar belakang: Biometri merupakan alat pemeriksaan mata yang dipakai untuk mengukur panjang sumbu mata, kedalaman bilik mata depan, lengkung kornea, yang bertujuan untuk mendapatkan besarnya ukuran lensa intraokular yang akan ditanam pada mata penderita katarak yang melakukan operasi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan prediktabilitas refraksi biometri kontak dan biometri imersi pada pasien katarak pasca fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Mata Permana Sari Bandar Lampung.

Metode: Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasional analitik komparatif yang menggunakan *consecutive sampling* sebagai metode pengambilan sampel. Analisis data menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

Hasil: Dalam penelitian ini terdapat subjek penelitian sebanyak 34 pasien yang menggunakan biometri kontak atau biometri imersi. Hasil penelitian menunjukkan dari 34 pasien katarak terdiri dari 14 orang laki-laki (41,2%) dan 20 orang perempuan (58,8%) serta kelompok usia yang paling banyak menderita katarak adalah kelompok usia 56-65 tahun sebesar 44,1%. Hasil rerata *spherical equivalent* didapatkan sebesar $0,98 \pm 1,07D$ pada biometri kontak dan sebesar $0,38 \pm 0,29D$ pada biometri imersi dengan $p = 0,98$.

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara prediktabilitas refraksi biometri kontak dan imersi secara sistematis.

Kata kunci: biometri kontak, biometri imersi, *spherical equivalent*, katarak