

# Perubahan sensibilitas kornea dan lapisan air mata akibat perbedaan insisi pada bedah katarak insisi kecil manual & fakoemulsifikasi = Corneal sensitivity and the tear film changes caused by incision in manual-small incision cataract surgery and phacoemulsification

Grace, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=95301&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tujuan: Mengetahui perubahan sensibilitas kornea akibat perbedaan ciri insisi pada prosedur bedah katarak insisi kecil manual dan fakoemulsifikasi serta pengaruhnya terhadap kuantitas dan kualitas lapisan air mata (LAM).

Bahan dan Cara: Penelitian ini merupakan penelitian prospektif observasional, dilakukan pada 30 penderita katarak senilis yang akan menjalani tindakan pembedahan insisi kecil manual atau fakoemulsifikasi dengan lensa tanam rigid polymethylmethacrylate secara konsekutif. Tindakan insisi kecil manual dilakukan di Kabupaten Buleleng Bali Utara, sedangkan tindakan fakoemulsifikasi di RSCM Jakarta. Kriteria inklusi adalah subyek yang tidak memiliki riwayat inflamasi pada segmen anterior, operasi atau trauma, bukan pemakai lensa kontak, bukan pemakai obat-obatan yang dapat mengganggu lapisan air mata. Pemeriksaan dilakukan sebelum pembedahan, setelah hari pertama, ke-7 dan ke-15. Pemeriksaan meliputi sensibilitas kornea di lima lokasi menggunakan estesiometri Cachet-Bonnet, tear meniscus, Noninvasive break up time (NIBUT) dan pola corakan lipid menggunakan Tearscope plus', serta uji Schirmer. Keluhan subyektif dicatat menggunakan kuesioner dari Ocular Surface Disease Index (OSDO).

Hasil: Sensibilitas menurun dimulai hari pertama setelah pembedahan sampai hari ke-15 pada kelompok fakoemulsifikasi, sedangkan pada kelompok insisi kecil manual ditemukan hanya di hari pertama setelah tindakan pembedahan. Sensibilitas kornea yang menurun ini tidak hanya pada lokasi insisi tetapi juga pada lokasi lainnya terutama pada kelompok fakoemulsifikasi, perbedaan antar kedua kelompok ini signifikan ( $p < 0.05$ ). Penurunan sensibilitas kornea pada kelompok fakoemulsifikasi ini mempengaruhi kuantitas LAM. Kualitas LAM menurun pada kedua kelompok di hari pertama, dengan penurunan terbesar pada kelompok insisi kecil manual, kualitas LAM ini kembali meningkat mendekati normal sampai hari ke-15. Keluhan subyektif kelompok fakoemulsifikasi ditemukan meningkat pada hari ke-7 dan ke-15 dan berhubungan dengan produksi air mata.

Kesimpulan: Insisi kornea di temporal pada pembedahan katarak fakoemulsifikasi menimbulkan penurunan sensibilitas kornea di lokasi insisi dan lokasi lainnya sampai hari ke-15. Penurunan sensibilitas kornea ini menyebabkan perubahan kuantitas dan kualitas LAM serta menimbulkan subyektif.

**Purpose:** To describe corneal sensitivity changes caused by different incision method in manual-small incision cataract surgery (manual-SICS) and phacoemulsification (phaco) and its influence to the tear film quantity and quality.

**Material & Methods:** A prospective observational study which examined thirty subjects who planned to

underwent cataract surgery with polymethylmethacrylate intraocular lens concequitively. The manual-SICS group was held in North Bali and phacoemulsification in Jakarta. The inclusion criteria were subject without inflammation of anterior segment, contact lens wearer, history of eye surgery or eye trauma, nerve disorder and drugs which influence the tear film stability. The examination were prior to the surgery, first, seventh and the fifteenth day after surgery, including the five sites of the corneal sensitivity using Cochet-Bonner aesthesiometry, tear meniscus, noninvasive break up time (NIBUT) and lipid pattern using Tearscope plus-m and Schirmer test also were examined. The subjective complains were reviewed based on questionnaire by Ocular Surface Disease Index (OSDI).

Results: Corneal sensitivity decreased in phaco group since the first day after surgery until the fifteenth day, while in the manual-SICS group the decreasing only at first day after surgery. Corneal sensitivity decreased not only at the incision site, but also on the other sites of the cornea in phaco group, the difference between two groups was significant ( $p < 0.05$ ). The aqueous production decreased in phaco group on the seventh and fifteen days which correlated to the corneal sensitivity. The tear film quality decreased in both groups on the first day and much lower in manual-SICS group, the recovery was shown until the fifteenth day. The increasing subjective complains on phaco group correlated to the changes of the corneal sensitivity.

Conclusion: Temporal-side incision on phacoemulsification caused decreasing corneal sensitivity in the incision site and the other sites up till the 15 day. Decreasing corneal sensitivity caused changes of the tear film quantity and quality, also the complains.