

ABSTRACT

Background: One of the cataract management is the operation of phacoemulsification method. However, post-surgery phacoemulsification can cause mechanical trauma, changes in eye structure, inflammation in the trabeculum, and the possibility of residual cortex or cohesive dispersive viscoelastic material is left behind. This makes the remaining cortex undergo the process of phagocytosis by macrophages and the remaining phagocytic tissue will accumulate in the trabeculum thereby increasing intraocular pressure. Increased intraocular pressure will damage the lamina kribosa and nerve axons, suppress the optic nerve, and can make further optic nerve damage. These things can cause pain in the eyes.

Purpose: To determine the difference in effectiveness of the therapy combination of topical sodium diclofenac 0.1% and 0.5% timolol maleate compared with topical diclofenac sodium monotherapy 0.1% to reduce pain measured using the Visual Analog Scale in post phacoemulsification surgery cataract patients.

Method: The method of this research is experimental analytic with Single Blind - Randomized Clinical Trial design.

Results: On the 1st day the p value = 0.759 ($p > 0.05$), on the 7th day the p value = 0.066 ($p > 0.05$) and the average of days 1 and 7 the p value = 0.306 ($p > 0.05$). The average preoperative intraocular pressure in the monotherapy group was 19.90 ± 4.01 mmHg and the combination group was 19.31 ± 4.38 mmHg, and p value = 0.581 ($p > 0.05$) was obtained. At preoperative stage it cannot be determined whether or not there has been a decrease in intraocular pressure. The average postoperative intraocular pressure in the monotherapy group was 16.67 ± 3.85 mmHg, the combination group was 16.80 ± 3.93 mmHg, and the p value = 0.877 ($p > 0.05$).

Conclusion: There was no significant difference in pain ($p > 0.05$) on days 1 and 7 after phacoemulsification cataract surgery in PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital

Keywords: Phacoemulsification, pain, intraocular pressure, cataract

INTISARI

Latar Belakang: Salah satu penatalaksanaan katarak adalah operasi metode fakoemulsifikasi. Akan tetapi, pasca operasi fakoemulsifikasi dapat menimbulkan trauma mekanik, perubahan struktur mata, peradangan di trabekulum, dan terjadi kemungkinan sisa korteks atau bahan viskoelastik dispersif kohesif tertinggal. Hal ini membuat sisa korteks mengalami proses fagositosis oleh makrofag dan sisa jaringan yang terfagositosis akan menumpuk di trabekulum sehingga meningkatkan tekanan intraokular. Peningkatan tekanan intraokular akan merusak lamina kribosa dan akson saraf, menekan saraf optik, serta dapat membuat kerusakan saraf optik lebih lanjut. Hal – hal tersebut dapat menyebabkan rasa nyeri pada mata.

Tujuan: Untuk mengetahui perbedaan keefektifan kombinasi terapi natrium diklofenak topikal 0,1% dan timolol maleat 0,5% dibandingkan dengan monoterapi natrium diklofenak topikal 0,1% untuk mengurangi rasa nyeri yang diukur menggunakan skala VAS pada pasien katarak di RS Muhammadiyah Yogyakarta pasca operasi bedah fakoemulsifikasi.

Metode: Metode penelitian adalah analitik eksperimental dengan desain uji *Single Blind - Randomized Clinical Trial*.

Hasil: Pada hari ke 1 didapatkan nilai $p=0,759$ ($p>0,05$), pada hari ke 7 nilai $p=0,066$ ($p>0,05$) dan rata – rata hari ke 1 dan ke 7 nilai $p=0,306$ ($p>0,05$). Rata – rata tekanan intraokular pre operasi pada kelompok monoterapi 19.90 ± 4.01 mmHg dan kelompok kombinasi 19.31 ± 4.38 mmHg, dan didapatkan nilai $p=0,581$ ($p>0,05$). Pada pre operasi belum dapat ditentukan apakah sudah terdapat penurunan tekanan intraokular atau belum. Rata – rata tekanan intraokular post operasi pada kelompok monoterapi 16.67 ± 3.85 mmHg, kelompok kombinasi 16.80 ± 3.93 mmHg, dan nilai $p=0,877$ ($p >0,05$).

Kesimpulan: Tidak didapatkan perbedaan rasa nyeri yang signifikan pada hari ke 1 dan ke 7 pasca operasi katarak fakoemulsifikasi di RS PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta $p=0,306$ ($p>0,05$).

Kata Kunci : Fakoemulsifikasi, nyeri, tekanan intraokular, katarak.