

## INTISARI

**Latar Belakang:** katarak merupakan salah satu komplikasi dari penyakit DM. katarak dengan DM memiliki risiko komplikasi yang lebih buruk dari pada katarak tanpa DM (NDM). Hal tersebut mempengaruhi nilai tajam penglihatan setelah operasi fakoemulsifikasi. Sehingga perlu adanya perhatian khusus agar diperoleh hasil yang maksimal. Pada penelitian kali ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tajam penglihatan sebelum dan sesudah operasi fakoemulsifikasi pada katarak dengan katarak DM dan NDM, serta perbedaan nilai tajam penglihatan sesudah operasi fakoemulsifikasi pada katarak dengan DM dan NDM di RS PKU Yogyakarta unit 1.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain cross sectional yang menggunakan data catatan rekam medis di RS PKU Yogyakarta unit 1. Sampel yang digunakan sebanyak 60 pasien yang berasal dari salah satu mata pasien. 30 pasien untuk katarak dengan DM dan 30 pasien untuk katarak NDM. Tajam penglihatan penglihatan yang digunakan adalah tajam penglihatan koreksi terbaik (dalam longMAR) pada 1 hari sebelum operasi dan minggu ke 3 setelah operasi fakoemulsifikasi. Uji statistik yang digunakan adalah uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney.

**Hasil:** 28 pasien ( 93 % ) pada katarak NDM dan 24 pasien ( 80 % ) pada katarak dengan DM mencapai hasil tajam penglihatan yang baik. 6 pasien ( 20 % ) dengan DM dan 2 pasien ( 7 % ) pada katarak NDM masih memiliki nilai tajam penglihatan yang buruk. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan nilai P sebesar 0,007 ( $<0,05$  ) dan uji Wilcoxon diperoleh nilai P sebesar 0,000 ( $<0,05$  ). Nilai tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap nilai tajam penglihatan.

**Kesimpulan:** terdapat perbedaan yang signifikan terhadap nilai tajam penglihatan sebelum dan sesudah operasi fakoemulsifikasi pada katarak dengan DM dan katarak NDM.

**Kata kunci :** fakoemulsifikasi, Katarak, diabetes mellitus, tajam penglihatan.

## **ABSTRACT**

**Background:** Cataract is one of the complications of diabetes .Cataract with diabetes have an increased risk of complications worse than the cataract without diabetes (NDM). This will affect the value of visual acuity after phacoemulsification surgery. Therefore, it needs special attention in order to obtain maximum results. The aim of this study was to determine differences in visual acuity before and after cataract surgery with phacoemulsification in cataract with DM and NDM, as well as differences in the value of visual acuity after cataract surgery with phacoemulsification in DM and NDM at PKU Muhammadiyah Yogyakarta unit 1.

**Methods:** This research was an observational study with cross-sectional design that using medical records of PKU Hospital Yogyakarta unit 1. The samples used were 60 patients divided to 30 for cataract patients with diabetes and 30 patients for cataract NDM from one of the patient's eye. Visual acuity that is used is the best correction visual acuity (in longMAR) 1 day prior to surgery and 3 weeks after phacoemulsification surgery. The statistical test used was Wilcoxon test and Mann Whitney test.

**Results:** 28 patients (93 %) in cataract NDM and 24 patients (80 %) in cataract with diabetes achieved good visual acuity. 6 patients (20 %) with DM and 2 patients (7 %) in cataract NDM still have a poor visual acuity values. Mann Whitney test results showed a P value of 0.007 (< 0.05) and the Wilcoxon test P value of 0.000 (< 0.05) obtained. The value indicates a significant difference to the value of visual acuity.

**Conclusion:** There was a significant difference to the value of visual acuity before and after cataract surgery with phacoemulsification on cataract DM and NDM.

**Keywords:** phacoemulsification, cataract, diabetes mellitus, visual acuity.