

## RINGKASAN

*SYSTEMATIC REVIEW***PERBANDINGAN TEKANAN INTRAOKULAR PASIEN *ACUTE PRIMARY ANGLE CLOSURE* (APAC) SETELAH FAKOEMULSIFIKASI DIBANDING *LASER PERIPHERAL IRIDOTOMY* (LPI)**

**Latar Belakang:** *Acute primary angle closure* (APAC) adalah sejenis PACG dan penyebab penting kebutaan di Asia Timur. APAC adalah penyakit yang sangat bergejala yang ditandai dengan peningkatan tekanan intra-okular mendadak yang sering dikaitkan dengan nyeri mata yang parah dan gejala sistemik. Pada pasien APAC, baik LPI dan ekstraksi lensa primer dengan fakoemulsifikasi dan implan lensa intraokular (phaco / IOL) terbukti efektif untuk mengendalikan peningkatan TIO.

**Tujuan:** Untuk membandingkan tekanan intra-okular pada pasien *acute primary angle-closure* (APAC) setelah fakoemulsifikasi dibanding LPI.

**Materi dan Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *systematic review*, di mana data dikumpulkan dari jurnal yang telah terpublikasi. Data dikumpulkan dari database *PubMed*, *Science Direct* dan *Google Scholar*. Metode pencarian artikel menggunakan karakteristik PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*), kemudian disusun menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*).

**Hasil:** Dari 15 artikel yang telah ditelaah, sebanyak 84% pasien yang mendapatkan intervensi fakoemulsifikasi mengalami >50% penurunan dan 24,3% pasien mengalami <50% penurunan TIO post-OP dibandingkan dengan rata-rata TIO pre-OP. Sedangkan pasien yang mendapatkan intervensi LPI, 80,5% pasien mengalami >50% penurunan TIO dan 19,4% pasien mengalami <50% penurunan TIO post-OP dibandingkan dengan rata-rata TIO pre-OP.

**Kesimpulan:** Terjadi penurunan TIO pasien APAC setelah fakoemulsifikasi dan LPI. Selain itu, terdapat perbedaan penurunan TIO pasien APAC setelah fakoemulsifikasi dibanding LPI.

**Saran:** Fakoemulsifikasi dan LPI dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pilihan yang efektif dan aman dalam tatalaksana APAC. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas variabel, tidak hanya TIO, namun bisa meneliti variabel lain seperti BCVA, PAS, terapi farmakologis, ataupun memperluas diagnosis PAC lainnya.

## ABSTRACT

### COMPARISON OF INTRAOCULAR PRESSURE OF ACUTE PRIMARY ANGLE CLOSURE (APAC) PATIENTS AFTER PHACOEMULSIFICATION COMPARED TO LASER PERIPHERAL IRIDOTOMY (LPI): A SYSTEMATIC REVIEW

**Background:** Acute primary angle closure (APAC) is a type of PACG and an important cause of blindness in East Asia. APAC is a very symptomatic disease characterized by a sudden increase in intra-ocular pressure that is often associated with severe eye pain and systemic symptoms. In APAC patients, both LPI and primary lens extraction by phacoemulsification and intraocular lens (phaco / IOL) implants have been shown to be effective in controlling elevated IOP.

**Aim:** To compare intra-ocular pressure in acute primary angle-closure (APAC) patients after phacoemulsification versus LPI.

**Methods:** This study uses a systematic review approach, where data are collected from published journals. Data were collected from PubMed, Science Direct and Google Scholar databases. The article search method uses the characteristics of PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome), then compiled using the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) method.

**Results:** Of the 15 articles reviewed, as many as 84% of patients who received phacoemulsification intervention experienced >50% reduction and 24.3% of patients experienced <50% decrease in post-OP IOP compared with the mean pre-OP IOP. While patients who received LPI intervention, 80.5% of patients experienced >50% reduction in IOP and 19.4% of patients experienced <50% reduction in IOP post-OP compared with the mean pre-OP IOP.

**Conclusion:** There were decreases in IOP of APAC patients after phacoemulsification and LPI. In addition, there are differences in the decrease in IOP of APAC patients after phacoemulsification compared to LPI.

**Keywords:** APAC, phacoemulsification, Laser Peripheral Iridotomy.