

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

*Acute primary angle closure* (APAC) adalah sejenis PACG dan penyebab penting kebutaan di Asia Timur. (Chan et al., 2015). Pada tahun 2013, jumlah orang (usia 40–80 tahun) dengan glaukoma sudut tertutup primer diperkirakan mencapai 15,47 juta; 76,7% dari kasus ini terjadi di Asia. Selain itu, Asia diperkirakan masih memiliki jumlah penderita PACG terbesar pada tahun 2040. (Tham et al., 2014). Asia juga memiliki tingkat insiden APAC yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan populasi Kaukasia - dengan tingkat kejadian kasar 12,2 dan 10,4 per 100.000 orang per tahun pada populasi Singapura dan Hong Kong yang berusia 30 tahun di atas, masing-masing (Lai et al, 2001, Seah et al, 1997). Ini lebih tinggi dari tingkat kejadian rata-rata 3,9-4,1 kasus per 100.000 orang per tahun di wilayah Eropa (Ramesh, S. et al. (2005, Ivanišević, M. et al. (2002), Teikari, J., Raivio, I. and Nurminen, M. (1987).

*Acute primary angle closure* (APAC) adalah penyakit yang sangat bergejala yang ditandai dengan peningkatan tekanan intra-okular (TIO) mendadak yang sering dikaitkan dengan nyeri mata yang parah dan gejala sistemik. (Prum et al, 2016). Nilai IOP tinggi yang persisten setelah APAC dapat menyebabkan neuropati optik glaukoma ireversibel dan kehilangan penglihatan selanjutnya. Diperkirakan bahwa hingga 50% mata setelah episode APAC mengembangkan PACG. (Aung et al, 2004).

Hasil pengobatan APAC sangat berbeda antara Asia (lebih banyak iris mata) dan mata Kaukasia (biasanya lebih sedikit iris berpigmen). *Laser peripheral iridotomy* (LPI) cenderung kurang efektif dalam mengendalikan TIO di mata Asia dengan APAC. Pada pasien APAC, baik LPI dan ekstraksi lensa primer dengan

fakoemulsifikasi dan implan lensa intraokular (fakoemulsifikasi / IOL) terbukti efektif untuk mengendalikan peningkatan TIO. Yang terakhir telah terbukti menjadi pengobatan yang lebih efektif daripada LPI untuk pengurangan TIO pada kontrol TIO awal dan jangka menengah. Bersama dengan kemajuan teknik fakoemulsifikasi / IOL, ekstraksi lensa primer adalah pilihan perawatan yang lebih populer saat ini. Namun, operasi pada mata dengan APAC dini dibatalkan secara teknis menantang dan dapat meningkatkan risiko komplikasi karena adanya edema kornea, peradangan, ruang anterior dangkal, *floppy* iris dan lensa tidak stabil. Lebih jauh lagi, “jendela waktu terbaik” untuk melakukan ekstraksi lensa setelah serangan APAC tetap tidak pasti (Baig et al, 2016). Hasil jangka panjang (mis. Lebih dari 5 tahun) dari ekstraksi lensa awal dibandingkan dengan LPI konvensional juga tidak diketahui.

Pengetahuan dan informasi tentang perubahan TIO (tekanan intraokular) setelah fakoemulsifikasi dan LPI (*laser peripheral iridotomy*) pada pasien APAC yang menjadi salah satu kriteria keberhasilan tatalaksana APAC dapat menjadi referensi sekaligus bahan pertimbangan untuk memilih tatalaksana yang efektif pada pasien APAC. Selain itu, studi *systematic review* tentang penyakit APAC di Indonesia terbilang masih sangat sedikit, sehingga masih membutuhkan banyak pengembangan kedepannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat penurunan tekanan intra-okular (TIO) pasien *acute primary angle-closure* (APAC) setelah fakoemulsifikasi?
2. Apakah terdapat penurunan tekanan intra-okular (TIO) pasien *acute primary angle-closure* (APAC) setelah LPI (*laser peripheral iridotomy*)?

3. Apakah terdapat perbedaan penurunan tekanan intra-okular (TIO) pasien *acute primary angle-closure* (APAC) setelah fakoemulsifikasi dibanding LPI (*laser peripheral iridotomy*)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

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

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk menilai tekanan intraokular (TIO) sebelum dan setelah fakoemulsifikasi pada pasien *acute primary angle-closure* (APAC).
2. Untuk menilai tekanan intraokular (TIO) sebelum dan setelah *laser peripheral iridotomy* (LPI) pada pasien *acute primary angle-closure* (APAC).
3. Untuk melakukan studi *systematic review* mengenai perbandingan tekanan intra-okular pasien *acute primary angle-closure* (APAC) setelah fakoemulsifikasi versus *laser peripheral iridotomy* (LPI).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat bagi Peneliti**

Peneliti dapat membuktikan perbandingan tekanan intra-okular (TIO) pada pasien *acute primary angle-closure* (APAC) setelah fakoemulsifikasi dibanding *laser peripheral iridotomy* (LPI).

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Untuk memberikan gambaran penurunan tekanan intra-okular pasien (TIO) *acute primary angle-closure* (APAC) setelah fakoemulsifikasi.
2. Untuk memberikan gambaran penurunan tekanan intra-okular (TIO) pasien *acute primary angle-closure* (APAC) setelah LPI (*laser peripheral iridotomy*).

3. Untuk memberikan gambaran perbedaan penurunan tekanan intra-okular (TIO) pasien *acute primary angle-closure* (APAC) setelah fakoemulsifikasi dibanding LPI (*laser peripheral iridotomy*).

#### **1.4.3 Manfaat Akademik**

1. Untuk memberikan referensi sebagai dasar untuk pengembangan ilmiah lebih lanjut pada pengobatan *acute primary angle-closure* (APAC).
2. *Systematic review* ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang perbandingan tekanan intraokular setelah fakoemulsifikasi dibanding *laser peripheral iridotomy* (LPI) pada pasien *acute primary angle-closure* (APAC).

#### **1.5. Risiko Penelitian**

Terdapat risiko dari penelitian ini yaitu terjadinya kesalahan pada pengumpulan dan pengolahan data. Untuk menghindari risiko penelitian tersebut, peneliti membuat tabel hasil penelitian sebelumnya agar memudahkan pengolahan data.