

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pengukuran tekanan intraokular merupakan pemeriksaan rutin yang penting pada mata dan merupakan salah satu tanda untuk mengetahui kondisi mata seseorang dalam menilai dinamika humor aquos. Tekanan intarokular terutama diatur oleh dinamika cairan humor aquos termasuk diantaranya, produksi cairan aquos, aliran cairan, dan pembuangan humor aquos (Becker, 1999).

Tekanan intraokular adalah tekanan yang dihasilkan oleh isi bola mata terhadap dinding bola mata. Tekanan ini dipengaruhi oleh lapisan dinding bola mata dan volume bola mata yang terdiri dari humor aquos, korpus vitreus, pembuluh darah intraokular dan isinya. Tekanan intraokular diharapkan berada dalam angka yang normal. Humor aquos sendiri berfungsi sebagai media refraksi, pemberi nutrisi, dan mempengaruhi tekanan hidrostatis untuk stabilitas bola mata. Banyak faktor yang mempengaruhi tekanan intraocular diantaranya yaitu umur, jenis, kelamin, ras, genetik, waktu dan gangguan refraksi (American Academy of Ophthalmology, 2006).

Tekanan intraokular sangat bervariasi pada orang normal demikian juga pada penderita miop. Miop merupakan suatu kelainan refraksi yang relatif banyak menyebabkan gangguan penglihatan, miop merupakan salah satu dari lima besar

penyebab kebutaan. Dikatakan bahwa pada penderita miop, tekanan intraokular mempunyai keterkaitan yang cenderung meninggi pada tingkat keparahan miop.

Miop merupakan kelainan refraksi dimana berkas sinar sejajar yang memasuki mata tanpa akomodasi fokusnya jatuh di depan retina. Kelainan refraksi merupakan suatu keadaan mata dimana sinar-sinar sejajar dari jarak tak terhingga dibiaskan tidak tepat di retina (American Journal of ophthalmology, 2006).

Peran miop sebagai faktor risiko pada glaukoma telah diteliti tetapi masih belum dapat dijelaskan hasilnya. Parkins dan phelips pada suatu penelitian mengatakan bahwa mata miop lebih rentan terhadap efek peningkatan tekanan intraokular (TIO) dibandingkan pada mata non-miop, dan terutama merupakan risiko tinggi akan terjadinya glaukoma (Friedman, 1994).

Glaukoma merupakan penyebab kedua kebutaan utama di dunia setelah katarak. Diperkirakan pada tahun 2010 jumlah penderita glaukoma sebanyak 60,5 juta orang dan akan meningkat menjadi 79,6 juta orang pada tahun 2020 (Quigley, 1998).

Berdasarkan survei World Health Organization (WHO) tahun 2000 dari sekitar 45 juta penderita kebutaan di dunia 16% diantaranya disebabkan karena glaukoma, dan di Indonesia kebutaan karena penyakit ini adalah sebanyak 0,2 %.

Glaukoma yang terjadi akibat dari kelainan refraksi berhubungan dengan anatomi dari bola mata dimana pada miop dengan bertambahnya panjang sumbu bola mata yang menyebabkan peningkatan tekanan intraokular (TIO) (Kansky, 2003).

Mata merupakan organ penglihatan yang sangat penting (vital). Dengan kedua mata kita dapat melihat berbagai macam bentuk keindahan dunia juga menikmati warna-warni alam semesta. Pepatah mengatakan bahwa “mata adalah jendela dunia”, karena melalui mata kita dapat mengenali dunia, memperoleh ilmu, dan membangun silaturahmi. Dengan demikian, kita seharusnya senantiasa mensyukuri karunia Allah yang indah ini dengan cara menjaga kesehatan kedua mata kita. Menjaga kesehatan mata tidak hanya lahiriah yaitu sehat secara anatomi maupun fungsi, tetapi juga rohani yaitu kesehatan hati. Sesungguhnya, mata kita adalah gerbang maksiat. Siapa saja yang kurang mampu menjaga pandangannya dari sesuatu yang diharamkan, maka sedikit demi sedikit ia akan terjerumus ke dalam jerat setan.

Allah Subhanahu wa Ta'ala berfirman dalam QS. An-Nur (24) ayat 30-31:

وَيَحْفَظُوا أَعْيُنَهُمْ عَلَىٰ ذُرِّيَّتِهِمْ مِنَ الضَّلَاطِ ۚ
 ۳۰ وَيَحْفَظُوا أَعْيُنَهُمْ عَلَىٰ ذُرِّيَّتِهِمْ مِنَ الضَّلَاطِ ۚ

– إلى قوله تعالى –

وَيَعِزُّنَا مِنَ الْغُيُوبِ ۚ وَاللَّهُ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ۚ
 ۳۱ وَيَعِزُّنَا مِنَ الْغُيُوبِ ۚ وَاللَّهُ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ۚ

Katakan kepada kaum mukminin hendaklah mereka menjaga pandangan serta kemaluan mereka... (30)

hingga firman-Nya,

Dan katakan pula kepada kaum mukminat hendaklah mereka menjaga pandangan serta kemaluan mereka... (31)

Dalam Hadist Shahih Muslim dari Jabir bin Abdillah radhiyallahu ‘anhuma, dia berkata:

رَسُوْلَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنِ نَظْرِ الْفَجَاءَةِ فَقَالَ سَأَلْتُ اِبْنَ اَبِي بَصْرَةَ

Aku bertanya kepada Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam tentang pandangan yg tiba-tiba ? maka beliau bersabda: 'Palingkan pandanganmu'.

Pandangan yang terjaga dengan baik, Insya Allah akan membuat seseorang dapat merasakan manisnya iman dan lezatnya mengingat Allah, serta menjaga kita dari penyakit mata khususnya penyakit miop dan glaukoma.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan pertanyaan penelitian, bagaimanakah tekanan intraokular (TIO) pada pasien miop sebagai faktor risiko terjadinya glaukoma jika dibandingkan dengan mata normal.

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tekanan intraokular (TIO) pada mata normal dibandingkan dengan pasien miop sebagai faktor risiko terjadinya glaukoma.

D. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan sebagai sarana pendidikan dan informasi kepada masyarakat mengenai hubungan tekanan intraokular pada penderita miop sebagai faktor risiko terjadinya glaukoma.
2. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi sumber informasi terbaru untuk para analis dalam melakukan penelitian dan juga pihak-pihak

terkait agar dapat membuat program-program yang akurat untuk mengatasi masalah miop dan glaukoma khususnya di Indonesia.

3. Manfaat bagi penulis agar penulis dapat menambah wawasan, mampu mempelajari serta dapat meneliti khususnya hal-hal yang berhubungan dengan penyakit miop sebagai faktor risiko terjadinya glaukoma.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Beberapa penelitian mengenai pengukuran tekanan intraokular (TIO) pada pasien miop sebagai faktor risiko terjadinya glaukoma:

1. Berrios, NI., & Blustein, JN. (2007). *Primary-Open Glaucoma and Myopia*. Dari penelitian tersebut dijelaskan bahwa peningkatan risiko glaukoma primer sudut terbuka antara miop lebih besar yaitu pada miop sedang dan berat. Sedangkan pada miop ringan tidak begitu berpengaruh. Serta terdapat hubungan antara glaukoma sudut terbuka primer dengan beberapa faktor risiko yang kompleks seperti, usia, jenis kelamin, peningkatan tekanan intraokular, dan pemakaian steroid.
2. Chairani, Ratna. (2001). *Respon Water Drinking Test pada Penderita Miopia Degeneratif*. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil yang bermakna ($p < 0,05$).
3. Manueke S, Elisa. (2003). *Hubungan Rigiditas Sklera dengan nilai Tekanan Intra Okular pada Penderita Miopia*. Penelitian tersebut menunjukkan adanya

hubungan bermakna ($p < 0,05$) antara rigiditas sclera dengan nilai TIO pada penderita miop dan didapatkan hubungan antara derajat miop dengan nilai TIO (Aplanasi Goldman).

4. Mitchell P, et al. (2000). *The Relationship between Glaucoma and Myopia*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara miop dan glaukoma. Subyek miop dua sampai tiga kali lipat meningkatkan risiko untuk glaukoma dibandingkan dengan subjek non-miop. Risiko tersebut dihubungkan dengan faktor risiko glaukoma lain dan tekanan intraokular (TIO).
5. Sativa, Oriza. (2003). *Tekanan Intraokular pada Penderita Myopia Sedang dan Ringan*. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan hasil penelitian ada perbedaan bermakna ($p < 0,05$) rata-rata tekanan intraokular pada penderita miop ringan dan miop sedang, walaupun tekanan intraokular pada keduanya masih dalam batas normal.
6. Quinn GE, et al. (1995). *Association of Intraocular Pressure and Myopia in Children*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tekanan intraokular (TIO) pada anak-anak lebih tinggi pada mata miop daripada non-miop.

Dari uraian singkat beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penelitian mengenai pengukuran tekanan intraokular (TIO) pada mata normal dibandingkan dengan mata penderita miop sebagai faktor risiko terjadinya glaukoma belum pernah diteliti sebelumnya.