

Perbandingan Aksis Mata Penderita Kekeruhan Kornea Pada Masa Pertumbuhan Panjang Bola Mata

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/bo/uibo/detail.jsp?id=82853&lokasi=lokal>

Abstrak

BAB I PENDAHULUAN

Latar belakang :

Pemeriksaan refraksi untuk mengetahui tajam penglihatan pada manusia ditentukan oleh sejumlah faktor, di antaranya adalah panjang aksis bola mata, kurvatura kornea, kekuatan lensa dan posisi lensa (3,4, 12). Faktor-faktor ini harus diperiksa dengan teliti, karena dapat mempengaruhi hasil akhir koreksi tajam penglihatan. Bila timbul kelainan yang mengganggu faktor-faktor ini, terjadilah gangguan tajam penglihatan.

Kekeruhan kornea baik berupa nebula, makula, ataupun leukoma, tentu menghalangi bayangan yang akan diterima oleh retina, sehingga tajam penglihatan terganggu. Bila kekeruhan kornea dihilangkan, maka selayaknya lah tajam penglihatan akan mengalami perbaikan. Kenyataannya, penderita-penderita kekeruhan kornea akibat defisiensi vitamin A sejak kecil, yang menjalani keratoplasti, tajam penglihatannya tidak dapat maju dan pada funduskopi didapatkan gambaran fundus miopia (10). Juga pada penderita katarak matur dengan nebula kornea halus sekalipun, setelah dioperasi, tajam penglihatan tidak dapat maju, fundusnya menunjukkan gambaran miopia. Pada kasus-kasus yang di rujuk ke sub bagian retina dengan tajam penglihatan tidak maju dan disertai kekeruhan kornea, juga memperlihatkan gambaran fundus miopia.

Penyebab dan patogenesis miopia pada manusia tidak diketahui dengan jelas. Pemanjangan aksis bola mata merupakan salah satu faktor yang berperan untuk proses miopisasi (3,5,6,15). Para peneliti mengatakan penyebab miopia pada manusia adalah akibat gangguan penglihatan. (4,5).

Gangguan penglihatan ini, diduga akan menyebabkan terjadinya pemanjangan aksis bola mata disertai perbaikan-perubahan pada fundus. Tetapi patogenesis tentang terjadinya hal ini masih belum dapat dipastikan (15,19).

Beberapa peneliti telah melakukan berbagai percobaan pada binatang, sedemikian rupa sehingga penglihatan binatang itu terganggu. Dilaporkan kemudian bahwa hubungan yang bermakna antara mata yang mengalami kekeruhan kornea pada masa pertumbuhan bila dibandingkan terhadap mata normal, dalam hal perpanjangan aksis bola mata (13,15,16). Dikatakan pula bahwa perubahan-perubahan tersebut hanya dapat terjadi bila gangguan penglihatan tersebut timbul sebelum pertumbuhan bola mata sempurna (13, 15,16,17,18,19,20). Bila dilakukan penutupan kelopak mata baik pada satu mata ataupun dua mata, akan terlihat jelas kemudian terjadi miopia. (4).

Berbagai jenis binatang percobaan telah dipakai antara lain monyet, kucing dan ayam (13,15,16,17,18,19). Shapiro melaporkan bahwa penutupan kelopak mata ayam selama dalam masa pertumbuhan akan menyebabkan miopia aksial. Ini didukung pula oleh penelitian yang dilakukan Waltman dan rekan, di mana penutupan mata dengan memakai "translucent occluder" juga akan menyebabkan terjadinya proses miopisasi (4). Kekeruhan kornea dilaporkan mempunyai efek yang sama dengan penutupan kelopak mata, walaupun derajat miopisasi yang terjadi lebih ringan. Disini juga terlihat adanya hubungan antara kekeruhan kornea dan perpanjangan aksis bola mata (4,12,15). Wiesel dan rekan melaporkan adanya perpanjangan aksis bola mata secara bermakna sesudah ia membuat kekeruhan kornea pada monyet muda, yaitu sebesar 1,24 mm lebih panjang bila dibandingkan dengan kelompok kontrol (15). Hoyt pada penelitiannya melaporkan, bahwa pada bayi yang mengalami penutupan kelopak mata oleh berbagai sebab pada masa setelah kelahiran, akan memperlihatkan kelainan refraksi matanya yang berkembang ke arah miopia. Pada pemeriksaan ultrasonografi didapatkan perpanjangan aksis bola mata (4). Peneliti lain mengemukakan insiden miopia dan astigmatisma lebih tinggi pada orang yang pernah menderita hemangioma orbita atau kelopak mata di masa bayinya. (11). Tabbara (1987) menyimpulkan, bahwa pertambahan aksis bola mata terjadi pada penderita-penderita yang mengalami kekeruhan kornea sejak masa pertumbuhannya yang dapat berkembang ke arah anisometropia atau ambliopia.(11).

Sorsby dan rekan menyimpulkan bahwa pertambahan aksis bola mata sangat cepat pada masa bayi dan menetap pada usia 3 tahun (9). Penelitian lain menyebutkan, bahwa pada usia 3 sampai 13 tahun masih dapat terjadi pertambahan aksis bola mata (1,8).

Didalam kepustakaan frekuensi anisometropia tidak begitu besar. Dilaporkan oleh para peneliti frekuensinya bergantung kepada perbedaan derajat miopia antara kedua mata dan kepada usia penderita (1,3). Kehoe (1942) menemukan frekuensi anisometropia kecil dengan perbedaan dioptri kedua mata yang besar. Hirsh melaporkan frekuensi anisometropia sebesar 0,9% pada usia 5 - 6 tahun dengan perbedaan lebih besar atau sama dengan 1 D, (1)....