

Perbandingan hasil tonometri nonkontak dengan tonometri aplanasi Goldmann

Hilman Hitam

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=82234&lokasi=lokal>

Abstrak

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pengukuran tekanan bola mata merupakan hal yang penting pada pemeriksaan mata karena dapat dipakai untuk menilai salah satu parameter dinamika cairan akuos. Alat yang paling banyak dipakai mengukur tekanan bola mata pada saat ini adalah tonometer indentasi Schiötz dan tonometer aplanasi Goldmann (1).

Hasil pemeriksaan tonometri aplanasi Goldmann diakui paling teliti, hal ini disebabkan perubahan volume cairan akuos selama pemeriksaan sedikit sekali Yaitu $\pm 4,5$ ul, sehingga dianggap hasil pemeriksaan tersebut tidak dipengaruhi oleh kekakuan

dinding bola mata (ocular rigidity) seperti halnya hasil pemeriksaan dengan tonometri indentasi Schiötz {2,3}. Keadaan di atas menyebabkan tonometri aplanasi Goldmann menjadi rujukan dari pemeriksaan tonometri Schiötz. Sayangnya bila tidak digunakan dengan hati-hati dapat terjadi kerusakan epitel kornea akibat obat anestesi yang dipakai dan tersentuhnya kornea oleh alat tersebut. Dilaporkan bahwa pemeriksaan tonometer ini dapat pula menyebabkan infeksi seperti radang konjungtiva, hepatitis,

maupun penyakit AIDS melalui alat yang terkontaminasi (3).

Oleh karena itu kebutuhan terhadap alat yang dapat mengukur tekanan bola mata dengan teliti tanpa menyentuh kornea amat terasa. Baru pada tahun 1972 alat yang demikian diperkenalkan oleh Bernard Goldman yang disebutnya tonometer nonkontak (4). Pengukuran tekanan bola mata dilakukan dengan jalan meniupkan udara ke kornea, jadi tanpa menyentuhnya secara langsung. Penilaian tingginya tekanan bola mata dilakukan dengan mengamati pantulan cahaya dari kornea pada saat aplanasi terjadi, lalu diproses oleh

komputer dan hasilnya disajikan dalam bentuk angka angka.

Penelitian di beberapa negara Barat memperlihatkan bahwa hasil pemeriksaan tonometri nonkontak tidak banyak berbeda secara bermakna dibandingkan tonometer aplanasi Goldmann pada tekanan bola mata yang normal (5). Akan tetapi penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh Hitam (8) di Indonesia memperlihatkan keadaan yang sebaliknya. Dalam laporannya setelah memeriksa 20 penderita, ia menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dari kedua cara pemeriksaan di atas, walaupun yang dilakukannya bukan suatu pemeriksaan tersamar ganda yang selama ini dianggap lebih ideal. Perbedaan hasil yang didapat dari beberapa penelitian di luar negeri dibandingkan penelitian pendahuluan yang dikerjakan Hitam di Indonesia, mendorong penulis untuk melanjutkan penelitian pendahuluan tersebut dengan jumlah sampel yang lebih banyak disertai pemeriksaan yang lebih baik yaitu dengan melakukannya secara tersamar ganda.

Pada tekanan bola mata yang lebih tinggi ketelitian tonometer nonkontak berkurang (5). Seperti halnya tonometer aplanasi Goldmann, tonometer nonkontak tidak dapat dilakukan pada keadaan kornea yang tidak normal, penderita dengan fiksasi yang jelek, serta penderita yang tidak dapat bekerjasama (4,5)

