

# Operasi katarak traumatika dengan pemasangan lensa intraokuli pada anak

Wasisdi Gunawan dan Nur Ekwanto

Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran UGM/  
SMF Mata RSUP Dr Sardjito, Yogyakarta

## ABSTRACT

Wasisdi Gunawan dan Nur Ekwanto – *Traumatic cataract extraction with intra ocular lens implantations in children*

In traumatic cataract extraction it is often difficult to assess the result of the operation and the recovery of the visual acuity because there are many complications and recurrence of the previous uveitis.

The purpose of this study is to evaluate the visual function improvement and many influencing factors after extraction of traumatic cataract with intraocular lens implantations in children.

Eleven cases of posterior chamber intraocular lens implantations in cataract traumatic children were reported in Dr Sardjito General Hospital between 1990 and 1995.

There were 10 boys and 1 girl. The mean age was 8 years ranging from 3 years to 14 years. The visual acuity improvement occurred in 10 cases and in 1 case the visual acuity remained stable. Five cases had post traumatic uveitis that recurred after cataract extractions and IOL implantation and 1 patient showed retinal cicatrization identified after the operation.

**Key words:** traumatic cataract – traumatic uveitis – intra ocular lens implantation – retinal cicatrization – visual acuity recovery

(BIKed, Vol. 28, No. 2:95-98, June 1996)

## PENGANTAR

Katarak traumatika dapat terjadi pada populasi anak-anak. Kerusakan lensa unilateral merupakan komplikasi yang sering kita jumpai oleh karena trauma okuli yang menyebabkan penurunan visus.<sup>1</sup> Katarak traumatika dapat disebabkan oleh karena trauma tumpul maupun trauma tembus. Pada trauma tembus apalagi yang mengenai kornea kemungkinan besar juga dapat mengenai lensa/kapsulnya.<sup>2</sup> Hal ini akan mengakibatkan humor akuos atau badan kaca dapat masuk ke dalam struktur lensa sehingga lensa cepat menjadi keruh. Katarak karena trauma tumpul dapat disertai atau tanpa disertai robeknya kapsul lensa.<sup>3</sup>

Tujuh persen dari seluruh kasus trauma mata melibatkan kelainan pada lensa kristalina dengan

komplikasi terjadinya katarak traumatika.<sup>4</sup> Bentuk katarak traumatika karena trauma tumpul adalah khas yaitu berbentuk roset. Selain itu dapat pula berbentuk cincin, lamelar maupun katarak *punctata disseminata*, seringkali ditandai oleh adanya *vosius ring*.<sup>5,6,7,8</sup> Jakobiec mengemukakan bahwa katarak traumatika karena trauma tumpul biasanya terjadi pada kortek anterior walaupun dapat terjadi pula pada kortek posterior. Katarak traumatika bentuk roset yang terletak pada kortek posterior sering terjadi setelah trauma penetran.<sup>9</sup>

Katarak traumatika selalu disertai kelainan lain. Hal-hal yang menyertai katarak traumatika karena trauma tembus pada segment anterior adalah leukoma adheren, sinekia anterior, sinekia posterior, uveitis post infeksi, adhesi vitreus, fibrosis pada kapsul, glaukoma sekunder. Sedangkan pada segmen posterior adalah *vitreous*

opacity, post uveitis posterior. Hal-hal yang menyertai katarak traumatika karena trauma tumpul pada segmen anterior adalah subluksasi/luksasi lensa, *reses angle glaucoma*, prolaps vitreus, hipema, uveitis traumatika. Sedangkan pada segmen posterior adalah hemoftalmos, ablasi retina, edema makula, kelainan N II. Hal tersebut dapat mengganggu keberhasilan operasi katarak traumatika, karena secara teknik lebih sulit, ada risiko kekambuhan uveitis, hipema, juga adanya kelainan lain. Pada umumnya kesulitan penanganan katarak traumatika dibandingkan dengan katarak senilis berkaitan dengan adanya kerusakan segmen anterior yang perbaikan/kesembuhannya kurang baik. Katarak traumatika biasanya mengenai satu mata sehingga setelah operasi katarak perlu diberikan lensa intraokuli untuk mencegah anisokonia dan untuk mencapai penglihatan binokular yang baik.<sup>10</sup>

Tulisan ini bertujuan untuk mengevaluasi perbaikan tajam penglihatan dan beberapa faktor yang mempengaruhinya, pada anak dengan katarak traumatika yang dilakukan ekstraksi katarak dengan pemasangan lensa intra okuli.

## BAHAN DAN CARA

Bahan diambil dari catatan medik penderita katarak traumatika pada anak yang telah dioperasi dan dipasang lensa intraokuli di RSUP Dr Sardjito.

Data-data dikumpulkan secara retrospektif dari bulan November 1990 sampai dengan November 1995. Kemudian setiap penderita dicatat nama, umur, jenis kelamin, jenis trauma, tajam penglihatan, koreksi, biomikroskopi, keratometri, funduskopi, USG.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil pengamatan didapatkan data seperti terlihat dalam tabel berikut.

TABEL 1. - Distribusi umur katarak traumatika di RSUP Dr Sardjito November 1990 -1995

| Umur         | Jumlah | %     |
|--------------|--------|-------|
| 0 - 14       | 17     | 22,97 |
| 15 - 29      | 28     | 37,84 |
| 30 - 44      | 16     | 21,62 |
| >45          | 13     | 17,57 |
| Jumlah total | 74     | 100   |

Dari TABEL 1 terlihat bahwa frekuensi katarak traumatika pada anak adalah 22,97%.

Hal ini perlu mendapat perhatian dan penanganan yang seksama. Katarak traumatika biasanya terjadi unilateral dengan mata pasangannya masih baik sehingga akan menghambat penglihatan binokular. Operasi dilakukan untuk memperbaiki tajam penglihatan yang berguna untuk hidup normal. Brady melaporkan bahwa 70% kasus katarak traumatika pada anak yang dilakukan ekstraksi katarak ekstra kapsular dan pemasangan lensa intraokuli visus mencapai 20/40 atau lebih.<sup>11</sup>

TABEL 2. - Anak dengan katarak traumatika dilakukan ekstraksi katarak ekstra kapsular dan implantasi lensa intraokuli di RSUP Dr Sardjito November 1990 - November 1995 menurut umur, visus.

| No | Umur | Visus  |       |         |       | Keterangan                                 |
|----|------|--------|-------|---------|-------|--|
|    |      | Pre Op |       | Post Op |       |  |
|    |      | OD     | OS    | OD      | OS    |  |
| 1  | 10   | 1/-    | 6/6   | 1/300   | 6/6   | sikatrik retina peripapilar                |
| 2  | 3    | ada    | ada   | ada     | ada   | uveitis posttrauma kambuh, leukoma         |
| 3  | 6    | 1/300  | 6/6   | 6/7.5   | 6/6   |  |
| 4  | 3    | ada    | ada   | ada     | ada   | uveitis posttrauma kambuh, leukoma         |
| 5  | 14   | 1/300  | 6/6   | 6/12    | 6/6   |  |
| 6  | 6    | 1/-    | 6/6   | 4/60    | 6/6   | uveitis posttrauma kambuh, leukoma         |
| 7  | 8    | 1/-    | 6/6   | 6/10    | 6/6   |  |
| 8  | 8    | 6/6    | 1/300 | 6/6     | 1/60  | uveitis berulang glaukoma sekunder leukoma |
| 9  | 7    | 1/300  | 6/6   | 6/12    | 6/6   | uveitis posttrauma kambuh, leukoma         |
| 10 | 14   | 1/300  | 6/6   | 6/6.6   | 6/6   |  |
| 11 | 11   | 6/6    | 1/300 | 6/6     | 6/8.5 |  |

Dari TABEL 2 terlihat 11 anak dengan katarak traumatika telah dilakukan ekstraksi katarak ekstra kapsular+ lensa intraokuli, dengan umur rerata 8 tahun berkisar antara umur 3 tahun sampai dengan 14 tahun. Dari 11 kasus yang dilakukan operasi 10 kasus mengalami perbaikan visus dan 1 kasus visusnya tak mengalami perbaikan. Lima kasus didapatkan uveitis berulang, leukoma, 1 kasus glaukoma

TABEL 3. - Anak dengan katarak traumatika dilakukan ekstraksi katarak ekstra kapsular dan implantasi lensa intraokuli di RSUP Dr Sardjito November 1990-November 1995 menurut jenis kelamin.

| Jenis kelamin | Jumlah | %      |
|---------------|--------|--------|
| Laki-laki     | 10     | 90,990 |
| Perempuan     | 1      | 9,10   |
| Jumlah total  | 11     | 100    |

TABEL 4. - Anak dengan katarak traumatika telah dilakukan ekstraksi katarak ekstra kapsular dan implantasi lensa intraokuli di RSUP Dr Sardjito Nov 1990 - Nov 1995 menurut jenis trauma.

| Jenis trauma  | Jumlah | %     |
|---------------|--------|-------|
| Trauma tumpul | 6      | 54,54 |
| Trauma tembus | 5      | 45,46 |
| Jumlah total  | 11     | 100   |

TABEL 5. - Visus anak dengan katarak traumatika setelah dilakukan ekstraksi katarak ekstra kapsular dan pemasangan lensa intraokuli.

| Visus        | Jumlah | %     |
|--------------|--------|-------|
| 6/6 - >6/18  | 6      | 54,54 |
| 6/18 - >3/60 | 3      | 27,27 |
| 3/60 - 0     | 2      | 18,19 |
| Jumlah total | 11     | 100   |

Dari TABEL 2 terlihat bahwa umur rerata anak dengan katarak traumatika 8 tahun. Pada umur tersebut anak banyak bermain di luar rumah, kurang mendapat pengawasan orang tua sehingga kemungkinan mendapatkan trauma lebih besar. Seorang anak dengan visus tetap ternyata setelah dilakukan pemeriksaan ditemukan adanya sikatrik retina. Lima orang anak dengan uveitis post trauma tembus timbul kembali setelah dilakukan ekstraksi katarak ekstra kapsular dan di pasang lensa intraokuli, leukoma kornea sehingga berpengaruh pada visus setelah operasi. Sepuluh kasus mengalami perbaikan visus setelah dilakukan operasi. Dari TABEL 5 terlihat bahwa 54,54 % kasus mencapai visus 6/18. Keberhasilan perbaikan visus katarak traumatika yang dilakukan operasi dengan implantasi lensa intraokuli disertai pula dengan terapi ambliopia, dan partisipasi orang tua untuk melanjutkan terapi.<sup>11,12</sup>

Pada anak dengan katarak traumatika dilakukan ekstraksi katarak ekstra kapsular & lensa

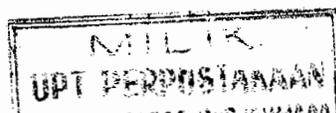
intraokuli laki-laki 90,90 % dibanding perempuan 9,10 % (TABEL 3). Hal ini sesuai dengan penelitian Eagling pada tahun 1976 yang menyebutkan bahwa kasus laki-laki lebih banyak dibanding perempuan. Keadaan ini mungkin disebabkan oleh karena laki-laki biasanya lebih aktif dibandingkan perempuan sehingga kemungkinan mendapat traumapun juga lebih besar.<sup>13</sup> Katarak traumatika dapat terjadi pada trauma tunjup tetapi lebih mudah pada trauma tembus yang mengenai kornea karena kemungkinan besar dapat mengenai lensa/kapsulnya<sup>1</sup> (TABEL 4). Rehabilitasi yang awal secara optimal pada anak afakia merupakan masalah utama. Ekstraksi katarak dengan pemasangan lensa intraokuli cocok untuk rehabilitasi awal pada anak dengan kekeruhan lensa, serta bertujuan untuk mencegah ambliopia. Pada anak umur di bawah 8 tahun dapat terjadi ambliopia.<sup>14,15</sup>

Pada afakia satu mata, sedangkan mata pasangannya masih normal perlu diberikan lensa intraokuli untuk mencegah terjadinya aniseiokonia dan mencapai penglihatan binokular yang stereoptis. Pada katarak traumatika sebagian besar pernah terjadi uveitis sebelumnya, kadangkala disertai perlekatan iris. Pada anak sering terjadi fibrosis kapsul posterior, sulkus siliaris tertutup/tak terbentuk. Operasi katarak traumatika dihadapkan pada masalah perdarahan pada bekas luka yang vaskular, adanya perlekatan iris anterior maupun posterior. Adanya membran yang tebal yang mengenai hampir seluruh segmen anterior mata yang hanya dapat dikeluarkan dengan diseksi dengan menggunakan pisau atau gunting dengan risiko memperbesar besar trauma segmen anterior yang rusak, menimbulkan bangkitnya uveitis kembali.<sup>10</sup>

Pemeriksaan USG dilakukan untuk membantu menegakkan diagnosis adanya benda asing intraokuli dan evaluasi post operasi. Komplikasi pemasangan lensa intraokuli pada anak adalah terbentuknya membran sekunder, pengendapan pada lensa, fibrosis kapsul posterior, displasemen pupil.<sup>16</sup>

## KESIMPULAN

Telah dibicarakan kasus katarak traumatika pada anak yang dilakukan ekstraksi katarak dan pemasangan lensa intraokuli di RSUP Dr Sar-



djito selama periode November 1990 sampai dengan November 1995.

Hasil pengamatan didapatkan 11 kasus, terdiri atas 6 kasus oleh karena trauma tumpul 5 kasus oleh karena trauma tembus. Hasil visus setelah dilakukan operasi dengan pemasangan lensa intraokuli pada katarak traumatika oleh karena trauma tumpul lebih baik daripada yang disebabkan oleh karena trauma tembus, karena ditemukan leukoma kornea, timbulnya reaksi uveitis kembali dan glukoma sekunder.

## KEPUSTAKAAN

1. Gombos GM. Handbook of ophthalmology emergencies. 2<sup>nd</sup> ed. Singapore: Toppan Co (S) Pte Ltd, 1977.
2. Vaughan D, Asbury T, Tabbara KF. General ophthalmology, 12<sup>th</sup> ed. Singapore: Lange Medical Publication, 1989.
3. Batuna W. Penatalaksanaan katarak traumatika. KPPIM dan Simposium trauma mata. Ujung Pandang 24-26 September 1981.
4. Lerman S. Basic ophthalmology. New York: Mc Graw Hill Bode Co, 1966.
5. Miller D, Stegmann R. Treatment of anterior segment ocular trauma. Canada: Medicopea International Inc, 1986.
6. Peyman GA, Sander DR, Goldberg MF. Principle and practice of ophthalmology, vol. I. Chicago: University Book Publishing Co, 1983.
7. Spencer. Ophthalmopathology an atlas and text book vol 1, 3<sup>rd</sup>. Philadelphia: WB Saunders Co, 1985.
8. Miller SJ. Parson's disease of the eye, 18<sup>th</sup> ed. Singapore: Longman Singapore publishers, 1994.
9. Jacobiec A. Principle and practice of ophthalmology clinical practice vol 4. Philadelphia: WB Saunders Co, 1994.
10. Freeman FH. Ocular trauma. New York, Appleton Century Crofts, 1979.
11. Brady KM, Atkinson CS, Kilty LA, Hiles DA. Cataract surgery and intraocular lens implantation in children, Am J Ophthalmol 1995; 120: 1-9.
12. Wilensky Jt. Intraocular lenses. New York, Appleton Century Crofts, 1977, pp 75-76.
13. Eagling EM. Perforating injuries of the eye. Brit Ophthalmol 1976; 60: 72.
14. Harley RD. Pediatric ophthalmology, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1983.
15. Ilyas S. Indikasi dan kontra indikasi pemasangan lensa intraokuler, dalam: Naskah lengkap diskusi ilmiah Perdami ke XIII. Surakarta 18 Oktober 1986: 9-14.
16. Vajpayee RB, Angra SK, Honavar SG. Combined keratoplasty, cataract extraction and intraocular lens implantation after corneolenticular laceration in children. Am J Ophthalmol 1994; 117: 507-11.