

KARAKTERISTIK KLINIS PASIEN BLEFAROPTOSIS YANG TELAH DILAKUKAN OPERASI DI RUMAH SAKIT MATA CICENDO

Mareta Gustia Ningsih, Angga Kartiwa
Departemen Ilmu Kesehatan Mata
Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran
Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo

ABSTRACT

Introduction: *Blepharoptosis or ptosis is drooping of the eyelid in primary position, if severe it can cause amblyopia in children. Normally, upper eyelid covers 1-2 mm superior limbus. Clinical characteristic of ptosis such as Margin reflex distance (MRD) and levator function are the most important factors for surgeon to choose the right surgery technique.*

Purpose: *To describe clinical characteristics of patients undergone ptosis surgery.*

Methods: *Medical records of patients underwent ptosis surgery on Cicendo Eye Hospital from January-December 2015 were reviewed retrospectively.*

Results: *Total patients reviewed were 22 patients. The median of age was 10.5 years old, and ratio between men and woman are equal. The most common etiology was ptosis congenital in 21 (95.5%) patients, 20 (90.9%) patients have unilateral ptosis. 13 (59.1%) patients had severe degree of ptosis, and 9 (40.9%) patients had moderate degree of ptosis. Levator function examination was fair (5-10 mm) and poor (<4 mm) in 7 (31.8%) patients and 15 (68.2%) patients. Margin reflex distance 1 (MRD 1) preoperative and postoperative was 0.63 ± 0.8 mm and 3 ± 0.79 mm. 10 (45.5%) patients were amblyopia.*

Conclusion: *Clinical characteristics are important for surgeon to make precise diagnosis and planning for surgery.*

Keywords: *ptosis, marginal reflex distance, levator function, frontalis sling, levator resection*

PENDAHULUAN

Blefaroptosis atau biasa disebut ptosis adalah turunnya kelopak mata bagian atas pada posisi primer sehingga fisura palpebra menjadi lebih sempit dan dapat menutupi sebagian hingga seluruh aksis visual. Pada anak, ptosis yang berat dapat menyebabkan ambliopia. Kelopak mata atas normalnya berada

1 - 2 mm dibawah limbus superior.

Ptosis dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa kriteria yaitu usia saat onset, etiologi, derajat keparahan dan fungsi levator. Berdasarkan usia saat onset, ptosis dibagi menjadi kongenital dan didapat. Berdasarkan etiologi, ptosis dibagi menjadi miogenik, neurogenik, aponeurotik, atau

mekanik. Ptosis dapat dibagi menjadi ringan (1-2mm), sedang (3-4mm) atau berat (>4mm) berdasarkan derajat keparahannya. Berdasarkan fungsi otot levator, ptosis dibagi menjadi buruk (0-4mm), sedang (5-10mm) dan baik (>10mm).¹⁻⁴

Kesuksesan dari tindakan operasi ptosis bergantung pada diagnosis yang tepat dan identifikasi mekanisme yang mendasari patofisiologi dari penyakit tersebut. Hal-hal yang penting untuk diperiksa yaitu *margin-reflex distance* (MRD), fungsi otot levator, lipatan kelopak mata, gerak bola mata, fenomena Bell's dan *jaw-winking*. Fungsi dari otot levator merupakan faktor yang paling utama dalam memilih prosedur operasi blefaroptosis. Karakteristik klinis dari ptosis sangat membantu dalam menegakkan diagnosa, menentukan jenis operasi yang tepat, serta perencanaan teknik operasi yang akan dilakukan sehingga akan didapatkan hasil operasi yang baik dengan komplikasi yang seminimal mungkin.^{1-3,5} Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik klinis pasien-pasien dengan blefaroptosis yang telah

menjalani operasi repair blefaroptosis.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif retrospektif. Data diambil dari rekam medis pasien yang telah dilakukan tindakan operasi repair blefaroptosis dari bulan Januari sampai Desember 2015 di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. Kriteria eksklusi adalah pasien ptosis dengan sindrom sistemik, ptosis dengan sindrom blefarofimosis dan pasien yang tidak datang kontrol pada 1 bulan setelah operasi. Data yang diambil antara lain usia, jenis kelamin, lateralitas, jenis ptosis berdasarkan onset, *margin-reflex distance* 1 (MRD 1), fungsi otot levator, jenis operasi ptosis, adanya ambliopia atau tidak dan lagofthalmus pasca operasi.

Ptosis dibagi menjadi ringan (1-2mm), sedang (3-4mm) atau berat (>4mm). *Margin reflex distance* 1 (MRD 1) adalah jarak vertikal yang diukur dari tepi margin palpebra superior ke titik tengah visual aksis. Fungsi otot levator adalah selisih jarak yang diukur pada tepi

margo palpebra superior saat pasien melirik ke bawah dan ke atas dengan pemeriksa melakukan fiksasi pada alis mata pasien, dibagi menjadi baik (>10mm), sedang (5-10mm), dan buruk (<4mm). Ambliopia adalah tajam penglihatan koreksi terbaik yang tidak mencapai 20/20 atau selisih 2 baris dengan mata yang tidak ptosis.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini didapatkan 22 pasien dengan blefaroptosis yang telah dilakukan tindakan operasi. Tabel 1 menunjukkan data demografi pasien, dimana didapatkan median usia 10.5 tahun, dengan perbandingan yang sama besar antara laki-laki dan perempuan.

Tabel 1. Data demografi

	N
Median usia	10.5 tahun
Rentang	3 – 55 tahun
Jenis kelamin	
Laki-laki	11 (50%)
Perempuan	11 (50%)
Jenis	blefaroptosis

berdasarkan onset paling banyak yaitu kongenital sebanyak 21 (95.5%) pasien (Tabel 2). Sebagian besar pasien dengan unilateral blefaroptosis yaitu sebanyak 20 (90.9%) pasien.

Derajat blefaroptosis yang sedang dan berat didapatkan pada 9 (40.9%) pasien dan 13 (59.1%) pasien. Didapatkan 15 (68.2%) pasien dengan fungsi levator yang buruk dan 7 (31.8%) pasien dengan fungsi levator sedang.

Tabel 2. Karakteristik klinis

Karakteristik	N	%
Jenis ptosis		
Kongenital	21	95.5
Didapat	1	4.5
Lateralitas		
Unilateral	20	90.9
Bilateral	2	9.1
Derajat ptosis		
Ringan	0	
Sedang	9	40.9
Berat	13	59.1
Fungsi otot levator		
Baik (>10 mm)	0	
Sedang (5-10 mm)	7	31.8
Buruk (<4 mm)	15	68.2
MRD 1		
Preoperatif	0.63±0.8 mm	
Postoperatif	3 ± 0.79 mm	
Jenis operasi ptosis		
Frontalis sling	15	68.2
Reseksi levator	7	31.8
Ambliopia		
Ya	10	45.5
Tidak	8	36.3
Tidak ada data	3	18.2
Lagoftalmus pasca operasi	2.9±0.9 mm	

Keterangan : MRD = *margin reflex distance*

Jenis operasi blefaroptosis sebagian besar adalah suspensi frontal yaitu pada 15 (68.2%) pasien, dan sebanyak 7 (31.8%) pasien

dilakukan operasi reseksi levator. Besarnya rerata MRD 1 pre operatif dan postoperatif yaitu 0.63 ± 0.8 mm dan 3 ± 0.79 mm. Ambliopia didapatkan pada 10 (45.5%) pasien. Rerata lagofthalmus pasca operasi adalah 2.9 ± 0.9 mm. Satu pasien dengan lagofthalmus pasca operasi sebesar 4 mm menjalani operasi kedua untuk memperbaiki posisi kelopak mata atas.

DISKUSI

Ptosis dapat menimbulkan permasalahan yang terkait dengan fungsional maupun estetika. Ptosis dapat terjadi pada rentang usia yang luas. Yoon dkk melaporkan prevalensi ptosis meningkat seiring dengan usia, dengan angka tertinggi pada grup usia lebih dari 70 tahun.⁶ Lim dkk membagi median usia saat presentasi ptosis terjadi dengan jenis ptosis, dimana didapatkan median usia tertinggi pada jenis ptosis aponeurosis dan terendah pada ptosis kongenital yaitu 62 tahun dan 10.5 tahun. Aponeurosis ptosis merupakan penyebab terbanyak ptosis (60.2%), kemungkinan disebabkan karena tingginya harapan hidup di Amerika

Serikat.⁷ Rha dkk melaporkan perempuan lebih banyak menderita ptosis dibandingkan laki-laki, dengan rerata usia pada perempuan dan laki-laki yaitu 65.1 ± 0.8 tahun dan 55.4 ± 0.9 tahun.⁸ Serupa dengan penelitian ini, Thapa dkk melaporkan ptosis kongenital merupakan penyebab terbanyak dari ptosis yaitu 62.4%, sedangkan 37.6% merupakan ptosis yang didapat.⁹

Ptosis kongenital maupun didapat, dapat terjadi unilateral ataupun bilateral. Pada kasus unilateral, operasi pada salah satu kelopak mata dapat menyebabkan turunnya kelopak mata pada mata kontralateral diakibatkan adanya fenomena hukum Herring. Adanya efek hukum Herring dipengaruhi dari etiologi ptosis dan metode operasi yang dipilih. Namun Nemet melaporkan bahwa hukum Herring tidak berlaku pada ptosis kongenital.^{10,11}

Derajat keparahan ptosis dan fungsi otot levator palpebra berperan penting dalam menentukan tehnik operasi yang akan dipilih oleh operator. Bagheri dkk melaporkan bahwa fungsi otot levator sebanding

dengan MRD dan tinggi fisura interpalpebra pada pasien dengan ptosis kongenital. Hubungan tersebut menguatkan adanya peranan disfungsi otot levator pada pasien ptosis kongenital dengan derajat ptosis yang berat.¹² Lai dkk melakukan analisa statistik pada 231 mata dari 126 pasien, mendapatkan bahwa fungsi otot levator juga berkorelasi dengan MRD1 pada pasien dengan ptosis involusional; dimana didapatkan berkurangnya 0.6 mm fungsi otot levator pada setiap penurunan 1.0 mm MRD.¹³ Hasil penelitian tersebut hampir sama dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pereira dkk, yang melaporkan adanya penurunan 0.5 mm fungsi otot levator pada setiap penurunan MRD1.¹⁴ Pada penelitian ini didapatkan 15 (68.2%) pasien dengan fungsi otot levator yang buruk yaitu $< 4\text{mm}$. Jumlah tersebut berkaitan dengan jumlah pasien yang dilakukan tehnik operasi dengan frontalis sling, yang umumnya dilakukan pada pasien-pasien dengan fungsi otot levator yang buruk, pada penelitian ini jumlahnya sebanding yaitu 15 (68.2%) pasien.

Operasi merupakan tatalaksana utama dari ptosis. Tindakan operasi penting untuk dipertimbangkan terutama pada anak dengan ptosis kongenital yang berat karena dapat menyebabkan ambliopia. Stein dkk melaporkan bahwa insiden ambliopia deprivasi pada pasien dengan ptosis kongenital sedang dan berat cukup rendah yaitu 11%. Hal ini dikarenakan adanya kompensasi dengan mengangkat otot frontalis dan postur *chin-up*. Namun Stein menyebutkan bahwa dengan terapi ambliopia, didapatkan 73% pasien dengan ambliopia dapat memiliki tajam penglihatan yang baik.¹⁵ Dalam penelitiannya, Paik dkk menyebutkan bahwa terjadinya ambliopia pada pasien dengan ptosis kongenital bukan saja karena deprivasi, namun juga karena adanya astigmatisma yang bersifat ambliogenik.¹⁶

Tehnik frontalis sling dengan fasia lata autologus untuk pasien dengan fungsi otot levator yang buruk yaitu $< 4\text{ mm}$ pertama kali diperkenalkan oleh Crawford. Frontalis sling mampu memberikan hasil yang baik dan masih sering

dilakukan hingga saat ini. Qiu dan Hontanilla melaporkan operasi frontalis sling dengan fascia lata autologus pada 9 pasien, memberikan hasil yang memuaskan tanpa komplikasi hingga follow up selama 3 tahun.¹⁷ Chung dan Seah melaporkan bahwa tehnik frontalis sling dengan fascia lata autologus memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan *silicone rod* dalam perbaikan MRD dan fisura interpalebra.¹⁸ Pada penelitian ini, semua pasien yang dilakukan tehnik frontalis sling menggunakan autogenus fascia lata. Semuanya memberikan hasil yang baik pada follow up 1 bulan. Frontalis sling dengan autogenus fascia lata dilaporkan dapat dilakukan pada anak usia dibawah 3 tahun, dengan hasil follow up jangka panjang yang memuaskan.^{19,20} Reseksi aponeurosis dapat memberikan hasil yang baik pada pasien ptosis dengan fungsi levator yang sedang dan baik, lebih dari 4 mm. Wu dkk melaorkan derajat keparahan ptosis dan operasi yang dilakukan pada usia kurang dari 2 tahun dapat menyebabkan

kegagalan pada pasien dengan ptosis kongenital unilateral.²¹

Kekurangan dari penelitian ini adalah data yang diambil secara retrospektif, dengan follow up yang singkat. Sebagai saran dapat dilakukan penelitian yang bersifat prospektif dengan follow up jangka panjang.

KESIMPULAN

Karakteristik klinis ptosis dapat memberikan gambaran tentang patofisiologi penyakit yang mendasari, sehingga dapat memberikan diagnosis yang tepat, tatalaksana serta perencanaan tindakan operasi yang baik pada pasien dengan ptosis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Leatherbarrow B. Blepharoptosis. In: Oculoplastic Surgery. 2nd ed. London: Informa Healthcare, 2011: 136-76.
2. Finsterer J. Ptosis: causes, presentation and management. Aesth Plast Surg. 2003; 27: 193–204.
3. De Figueiredo AR. Blepharoptosis. Seminars in Ophthalmology. 2010; 25(3), 39–51.
4. Yadegari S. Approach to a patient with blepharoptosis. Neurol Sci. 2016 Oct;37(10):1589-96

5. Tyers AG, Collin JRO. Ptosis. In: Tyers AG, Collin JR, editors. *Colour atlas of ophthalmic plastic surgery*. 3rd ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2008: 165-209.
6. Yoon KC, Mun GH, Kim SD, Kim SH, Kim CY, Park KH, et al. Prevalence of eye diseases in South Korea: data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2008-2009. *Korean J Ophthalmol*. 2011; 25(6): 421-33.
7. Lim JM, Hou JH, Singa RM, Aakalu VK, Setabutr P. Relative incidence of blepharoptosis subtypes in an oculoplastics practice at a tertiary care center. *Orbit*. 2013; 32(4): 231-4.
8. Rha EY, Han K, Park Y, Yoo G. Socioeconomic disparities in the prevalence of blepharoptosis in the South Korean adult population based on a nationwide cross-sectional study. *PLoS ONE* 11(1): e0145069
9. Thapa R, Karmacharya PC, Nepal BP. Etiological pattern of blepharoptosis among patients presenting in teaching hospital. *J Nepal Med Asso*. 2006; 45: 218-22.
10. Nemet AY. The effect of Hering's Law on different ptosis repair methods. *Aesthet Surg J*. 2015; 35(7): 774-81.
11. Nemet AY. Is Hering's Law as Important in Congenital Blepharoptosis as in Acquired Ptosis? *Aesthet Surg J*. 2013; 33(8): 1110-5.
12. Bagheri A, Tavakoli M, Najmi H, Erfanian Salim R, Yazdani S. Comparison between eyelid indices of ptotic eye and normal fellow eye in patients with unilateral congenital ptosis. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2016; 69(1) :e5-9.
13. Lai HT, Weng SF, Chang CH, Huang SH, Lee SS, Chang KP, et al. Analysis of levator function and ptosis severity in involutional blepharoptosis. *Ann Plast Surg*. 2017. doi: 10.1097/SAP.0000000000001007.
14. Pereira LS, Hwang TN, Kersten RC, Ray K, McCulley TJ. Levator superioris muscle function in involutional blepharoptosis. *Am J Ophthalmol*. 2008; 145(6): 1095-98.
15. Stein A, Kelly JP, Weiss AH. Congenital eyelid ptosis: onset and prevalence of amblyopia, associations with systemic disorders, and treatment outcomes. *J Pediatr* 2014; 165: 820-4.
16. Paik JS, Kim SA, Park SH, Yang SW. Refractive error characteristics in patients with congenital blepharoptosis before and after ptosis repair surgery. *BMC Ophthalmology*. 2016; 16: 177.
17. Qiu S, Hontanilla B. Congenital ptosis of the upper eyelid corrected by a modified frontalis suspension technique using autogenous tendons. *Ann Plast Surg*. 2011; 67: 129-33.
18. Chung HW, Seah LL. Cosmetic and functional outcomes of frontalis suspension surgery using autologous fascia lata or silicone rods in pediatric congenital ptosis. *Clinical*

- Ophthalmology. 2016; 10: 1779–83.
19. Bilgin LK, Yeniad B. The long-term results of frontalis suspension using autogenous fascia lata in children with congenital ptosis under 3 years old. *Plast Surg Int.* 2010; 2010: 609462.
 20. Leibovitch I, Leibovitch L, Dray JP. Long-term results of frontalis suspension using autogenous fascia lata for congenital ptosis in children under 3 years of age. *Am J Ophthalmol.* 2003; 136: 866–71.
 21. Wu SY, Ma L, Huang HH, Tsai YJ. Analysis of Visual Outcomes and Complications Following Levator Resection for Unilateral Congenital Blepharoptosis without Strabismus. *Biomed J.* 2013; 36(4): 179-87.