



*Original Article*

## Penatalaksanaan *Endoscopic Dacryocystorhinostomy* pada Dakriostenosis

Rosa Putrie Anindya<sup>1</sup>, Anna Mailasari Kusuma Dewi

Departemen IKHTH-KL Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / SMF KTHT-KL RSUP Dr. Kariadi Semarang

### Abstrak

**Latar belakang :** *Dacryocystorhinostomy* (DCR) adalah prosedur pilihan untuk obstruksi duktus nasolakrimalis dan dakriosistitis. Dua pendekatan utama yang dapat digunakan adalah pendekatan eksternal melalui sayatan transkutan dan pendekatan endonasal dengan endoskopi. Tingkat kesuksesan *endoscopic* DCR sebesar 84% sedangkan DCR eksternal sebesar 70%. Keuntungan *endoscopic* DCR yaitu dapat dilakukan pada dakriosistitis akut, tidak ada luka parut di kulit dan nyeri pasca operasi minimal. Penelitian ini bertujuan untuk melaporkan tindakan *endoscopic* DCR pada pasien dakriostenosis di RSUP Dr. Kariadi.

**Kasus :** Pasien pertama laki-laki dengan mata kiri dakriosistitis kronik dan fistula saccuslakrimalis.e.c dakriostenosis dan pasien kedua anak dengan dakriostenosis duplek.

**Penatalaksanaan :** Dilakukan tindakan *endoscopic* DCR dan pemasangan silikon tube.

**Simpulan :** Tindakan *endoscopic* DCR memberikan hasil yang baik pada pasien dengan dakriosistitis kronik e.c dakriostenosis

**Kata kunci :** Dakriostenosis, *Endoscopic Dacryocystorhinostomy*

### Endoscopic dacryocystorhinostomy for dacryostenosis

### Abstract

**Background :** *Dacryocystorhinostomy* (DCR) is the procedure of choice for nasolacrimal duct obstruction and dacryocystitis. Two major approaches that can be utilized are external approach via a transcutaneous incision and endonasal approach with endoscopic guide. The success rate for endoscopic DCR are 84% compared with 70% for external DCR. The advantage of endoscopic DCR is that this procedure can be utilized in acute dacryocystitis, leaving no scar on the skin, with minimal post-operative pain. The objectives of this study was to reporting of endoscopic DCR procedure on patients with dacryocystitis in Dr. Kariadi General Hospital.

**Case :** First patient was a man with chronic dacryocystitis and lacrimal sac fistula caused by dacryostenosis in the left eye and second patient was a child with duplex dacryostenosis.

**Treatment :** Endoscopic DCR procedure and silicon tube placement was carried out.

**Conclusion :** Endoscopic DCR procedure gives good results in patients with chronic dacryocystitis caused by dacryostenosis.

**Keywords :** Dacryostenosis, *Endoscopic Dacryocystorhinostomy*

### PENDAHULUAN

Dakriostenosis adalah striktur atau penyumbatan duktus lakrimalis karena infeksi, inflamasi, trauma, keganasan, dan toksisitas.<sup>1,2</sup> Obstruksi duktus lakrimalis sering terjadi pada orang tua, wanita empat kali lebih sering dibanding laki-laki dengan ratio pria : wanita, 1 : 2,07, meningkat seiring pertambahan usia.<sup>2</sup>

*Dacryocystorhinostomy* (DCR) adalah prosedur pilihan untuk obstruksi duktus nasolakrimalis dan dakriosistitis.<sup>1,2</sup> Pendekatan utama yang digunakan adalah pendekatan eksternal melalui sayatan transkutan

dan pendekatan endonasal dengan panduan endoskopi.

Tingkat kesuksesan *endoscopic* DCR sebesar 84% sedangkan DCR eksternal sebesar 70%.<sup>2,3</sup> *Endoscopic* DCR memiliki beberapa keuntungan diantaranya dapat dilakukan saat terjadi dakriosistitis akut, mencegah terjadinya skar bekas operasi dan nyeri yang minimal pasca operasi.<sup>4,5</sup> Selama ini belum pernah dilaporkan tindakan *endoscopic* DCR di RSUP Dr. Kariadi sehingga laporan kasus ini dibuat untuk menambah pengetahuan tentang keberhasilan tindakan *endoscopic* DCR pada dakriostenosis.

### LAPORAN KASUS

Kasus pertama laki-laki 35 tahun konsulan Departemen Mata dengan mata kiri dakriosistitis kronik dan fistula saccuslakrimalis e.c dakriostenosis. ± 10 tahun mata kiri selalu mengeluarkan air mata, hilang timbul dan mengganggu aktivitas. Muncul kotoran putih dan lengket pada ujung mata kiri. ± 1 tahun ini mata kiri keluar air mata kembali, terus menerus memberat. Ujung bawah kelopak mata kiri bengkak dan nyeri. ± 2 bulan ini keluar nanah.

Visus mata kanan dan kiri 6/6. Ujung medial palpebral inferior kiri oedem, hiperemis, terdapat sekret mukoid, adanya fistula sakuslakrimalis, refluk sekret mucoid bila sakuslakrimalis ditekan, Tes spoeling pada punctum lakrimal superior dan inferior terjadi regurgitasi dan rembes ke fistel. Nasoendoskopi di dapatkan septum deviasi ke kanan (Gambar 1). Dakriosistografi kesan obstruksi total duktus nasolakrimalis kiri.

Dilakukan endoskopi DCR dan pemasangan silikon tube. Penjahitan fistula pada sisi medial palpebral inferior oleh TS Mata dilanjutkan operator THT untuk insisi 8 mm di atas konka media ke anterior, lalu insisi ke inferior sampai tepi atas konka inferior. Bor tulang lakrimal sampai terlihat sakus dan duktus lacrimalis. Insisi sakus lakrimalis di tempat sonde lalu perlebar ostium. Operator Mata memasang silikon tube pada punctum superior dan inferior kemudian ditarik oleh TS THT melalui cavumnasi. Fiksasi tube pada vestibulumnasi dengan *seide* 4.0. Buat *flap* pada daerah operasi dan pasang *surgicel*.

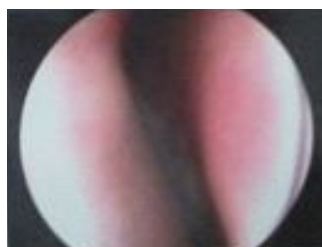
Pasca operasi H+1. Tidak tampak perdarahan aktif pada cavumnasi kiri, fiksasi silikon tube padaujung lateral cavumnasi tampak baik. Pasien diperbolehkan

pulang. Pascaoperasi H+7 nasoendoskopi tampak letak silikon tube fiksasi baik, sekret mukoid di sekitar tube, krusta minimal (Gambar 2A).

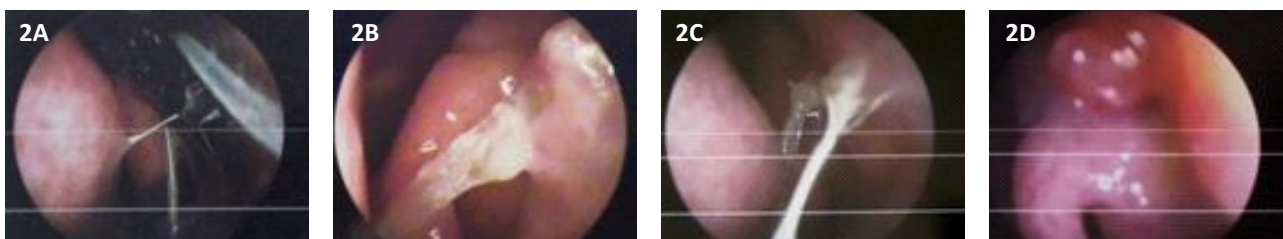
Satu bulan pasca operasi terdapat granulasi pada daerah sekitar tube. Pasien diterapi dengan kortikosteroid *nasal spray* dilanjutkan dengan cuci hidung dengan NaCl 0,9% (Gambar 2B). Tiga bulan pasca operasi dilakukan affsilikon tube dengan bantuan endoskopi. Tampak granulasi pada bagian lateral cavumnasi tempat perlekatan tube. Ujung fiksasi pada lateral cavumnasi dilepaskan dengan gunting. Silikon tube kemudian ditarik ke arah luar cavumnasi (Gambar 2C). Tes flourescin mengalir keluar melalui daerah lubang pasca DCR (Gambar 2D).

Kasus kedua perempuan usia 6 tahun konsulan Departemen Mata dengan obstruksi duktus nasolakrimalisduplek. Sejak lahir keluar air mata terus menerus, memberat dalam 1 tahun, sering terdapat kotoran pada ujung mata berwarna putih dan lengket saat bangun tidur. Visus mata kanan dan iri normal. Ujung medial palpebral inferior terdapat sekret mukoid. Tes spoeling pada punctum lakrimal superior dan inferior mata kanan dan kiri terdapat regurgitasi. Nasoendoskopi tampak mukosa, konka, septum dan KOM dalam batas normal (Gambar 3A).

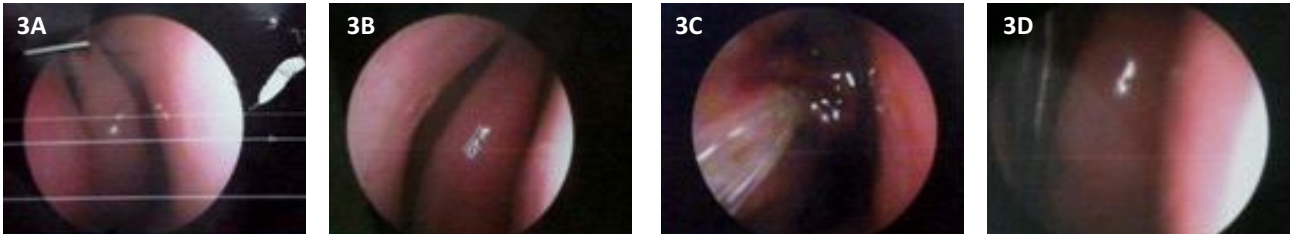
Dilakukan endoskopi DCR dengan pemasangan silikon tube dengan prosedur operasi yang sama seperti pasien sebelumnya. Pasca operasi H+1 tidak ada perdarahan aktif, fiksasi silikon tube pada ujung lateral cavumnasi tampak baik. Pasien diperbolehkan pulang. Pasca operasi H+4 nasoendoskopi tampak fiksasi silicone tube pada cavumnasi dekstra baik, tampak krusta dan sisa *blood cloth* di sekitar silicone tube (gambar 3B). Pemeriksaan nasoendoskopi pasca operasi H+14 tampak fiksasi silicone tube pada cavumnasi dekstra baik, tidak



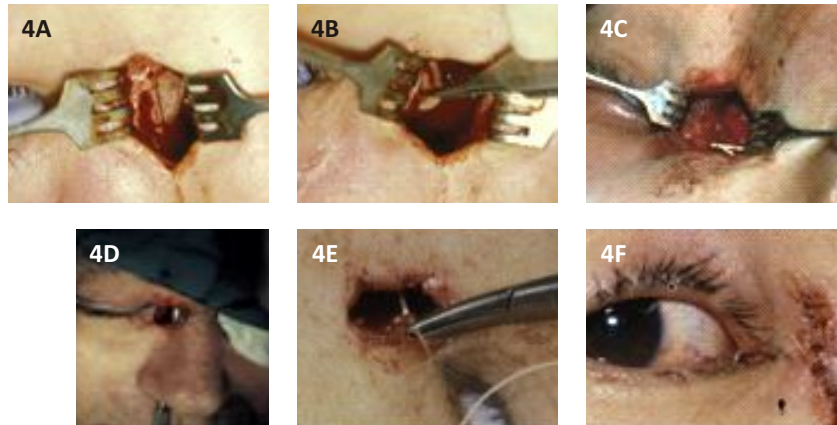
Gambar 1. Nasoendoskopi



Gambar 2.A. Evaluasi hari ke-7 B. Evaluasi bulan ke-1 C. Evaluasi bulan ke-3 D. Tes flourescin



Gambar 3.A. Nasoendoskopi B. Evaluasi hari ke-4 C. Evaluasi hari ke-14 D. Evaluasi bulan ke-1



Gambar 4.A. Insisi pada sakuslakrimal dengan pisau no. 11 lalu ambil dinding posterior sakus dengan gunting Westcot B. Flap posterior diambil dan dipotong C. Probe Bowman melewati kanalikuli atas dan bawah menuju punctum internal komunis D. Ostium tulang ditunjukkan ditahan dengan lift Freer melalui hidung E. Flap kantung anterior dijahit ke flap mukosa nasal dengan jahitan polyglactin 5-0 menggunakan jarum P2. Kulit ditutup dengan jahitan terputus dengan benang plain 6-0. F. Tampilan enam minggu pasca operasi, fiksasi tube baik. Adanya sebuah garis sayatan tipis tanpa bekas luka hipertropi

tampak krusta dan *blood cloth* di sekitar silicone tube (Gambar 3C). Nasoendoskopi 1 bulan pasca operasi silicone tube terfiksasi baik di depan konka media (Gambar 3D). Saat ini pasien dijadwalkan untuk aff silicon tube.

## PEMBAHASAN

DCR adalah prosedur pilihan pada pasien dengan kronik epifora atau dakriosistitis kronik akibat dakriostenosis. Penanganan operatif dakriostenosis dapat dilakukan dengan 2 metode yaitu eksternal DCR dan *endoscopic* DCR.<sup>2,5</sup>

### Eksternal dakriosistorinostomi

Merupakan tindakan menggabungkan sakuslakrimalis secara langsung dengan dinding lateral hidung sehingga kanalikulus mengalir langsung ke cavumnasi.<sup>2</sup> Keuntungan tindakan berupa visualisasi langsung dari struktur anatomi di sekitar sakuslakrimalis, aposisi jahitan dan penyembuhan luka primer pada *flap* mukosa.

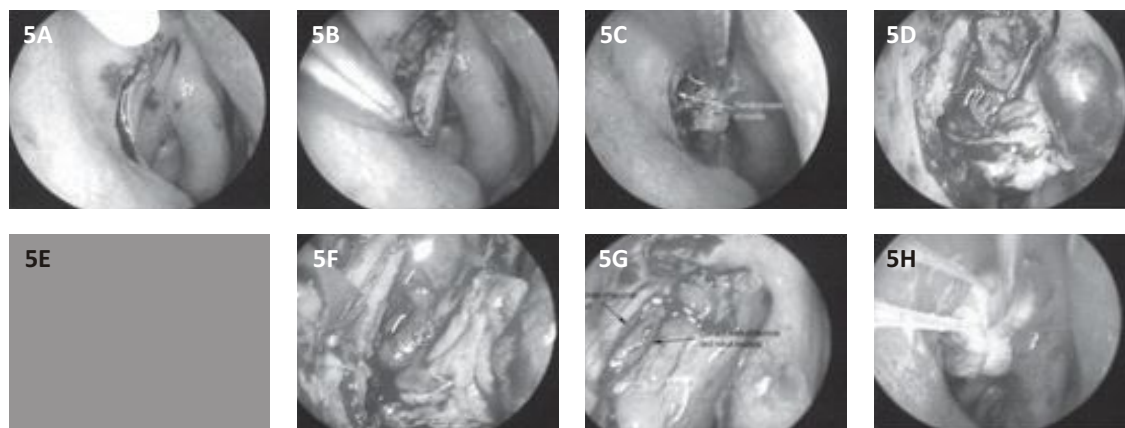
Kerugian berupa lamanya waktu operasi, terjadinya skar pada kulit pasca operasi dan luka pada

struktur kantung medial, kebocoran cairan serebrospinal dan gangguan fungsi pompa lakrimal.<sup>2,5,6</sup>

### Endoscopic dakriosistorhinostomi

Merupakan tindakan DCR dengan pendekatan endonasal menggunakan endoskopi.<sup>4,5,7</sup> Tindakan ini memiliki keuntungan diantaranya menghindari skar eksternal, di seksi terbatas pada dinding dalam fossa lakrimal, anatomikantus medial tetapintak, visualisasi langsung anatomi endonasal, operasi sinus dapat dilakukan bila ada indikasi, perdarahan intra *operative* minimal, waktu operasi lebih cepat, nyeri pasca operasi minimal, kerugian *endoscopic* DCR stenosis stoma, perdarahan cavumnasi, sinekia cavumnasi, granulasi di sekitar stoma.<sup>2,4,5,7</sup>

Teknik modifikasi flap mukosa hidung untuk menutupi tulang maksila di sekitar sakus yang terbuka akan mengurangi terjadinya granulasi dan fibrotisasi di sekitar ostium. Flap mukosa sulit dilakukan pada orang Asia karena jembatan hidung yang rendah dan prosesus frontalisosmaksila yang lebih tebal.<sup>8</sup> Endoscopic DCR dilakukan pada ke-2 pasien untuk mencegah terjadinya skar pasca operasi.



**Gambar 5A.** Insisi 1 cm mukosa di anterior perlekatan konka media dengan crescent knife. Insisi diperpanjang 10 mm ke bawah meliputi mucoperiosteum **B.** Flap mukosa dielevasi ke medial menuju konka media untuk mengekspose tulang lakrimal **C.** Osteotomi prosesus frontalis os maksila dengan Kerrison Rongeur **D.** Tampak sakus lakrimal setelah osteotomi **E.** Insisi dari superior ke inferior, buat flap mukosa. **F.** Aposisi lakrimal dan flaps mukosa hidung **G.** Tube dimasukkan melalui punctum menuju kanalikuli lalu ke sakus **H.** Tube diambil dengan forseps Blakesley, ditarik dan diikat dalam rongga hidung.

### SIMPULAN

DCR adalah prosedur pilihan untuk obstruksi duktus nasolakrimalis dan dakriosistitis.<sup>1,2</sup> Dua teknik utama dengan pendekatan eksternal sayatan transkutan dan pendekatan endonasal dengan panduan endoskopi. Kedua pasien ini dilakukan dengan pendekatan endonasal endoskopi. Keuntungan *endoscopic* DCR diantaranya dapat dilakukan saat terjadi dakriosistitis akut, mencegah terjadinya skar bekas operasi dan nyeri yang minimal pasca operasi, perdarahan intra *operative* yang minimal, waktu operasi yang lebih cepat.<sup>2,3</sup>

### DAFTAR PUSTAKA

1. Weitzel EK, Cho RI. Endoscopic orbital and lacrimal surgery. In: Johnson JT, Rosen CA, editors. Bailey's head and neck surgery, 5<sup>th</sup> ed, Vol I. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins;2014:p.622-29.
2. Yakopson VS, Flanagan JC, Ahn D, Luo BP. Dacryocystorhinostomy: history, evolution and future directions. Saudi Journal of Ophthalmology 2011;25:p.37-49.
3. Codere F, Roseman DW. Primary endonasal dacryocystorhinostomy. In: Cohen AJ, Mercandetti M, Brazzo BG, editors. The lacrimal system diagnosis, management, and surgery. New York: Springer;2006:p.144-54.
4. Kennedy DW, Bolger WE, Zinreich SJ. Dacryocystorhinostomy. In: Metson R, editor. Diseases of the sinuses diagnosis and management. Toronto: B.C Decker Inc.;2012.p.425-33
5. Hart RH, Powrie S, Rose GE. Primary external dacryocystorhinostomy. In: Cohen AJ, Mercandetti M, Brazzo BG, editors. The lacrimal system diagnosis, management, and surgery. New York: Springer;2006.p.127-43.
6. Roithmann R, Burman T, Wormald PJ. Endoscopic dacryocystorhinostomy. Brazil J Otorhinolaryngol 2012;78(6):p.113-21.
7. Codere F, Denton P, Corona J. Endonasal dacryocystorhinostomy: a modified technique with preservation of the nasal and lacrimal mucosa. Ophthal Plast Reconstr Surg 2010;26(3):p.161-4.
8. Ji QS, Zhong JX, Tu YH, Wu WC. New mucosal flap modification for endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy in Asians. Int J Ophthalmol 2012;5(6):p.704-7.