

BENDA ASING BATERAI KANCING DI KAVUM NASI KANAN

Christin Rony Nayoan¹

¹Department of Department of Ear, Nose Throat, Faculty of Medicine, Tadulako University– Palu, INDONESIA, 94118

ABSTRACT

Pendahuluan: Benda asing merupakan kegawatan dibidang THT, karena anak – anak memiliki kebiasaan memasukkan benda asing saat bermain. Sebanyak 21 % benda asing berada didaerah hidung. Benda asing dapat berupa baterai kancing yang sifatnya korosif. **Tujuan :** Mengambarkan penatalaksanaan benda asing baterai kancing di kavum nasi. **Laporan Kasus:** seorang anak laki – laki berumur 5 tahun dengan benda asing batu baterai kancing di kavum nasi kanan. Dilakukan ekstraksi benda asing dengan anestesi umum dengan menggunakan forsep dan endoskopi. Komplikasi yang terjadi adalah perforasi septum nasi dan nekrosis pada konka inferior kanan. **Ringkasan :** Batu baterai merupakan benda asing yang harus ditangani secara serius dan cepat karena dapat menyebabkan komplikasi yang serius. Semua benda asing di hidung harus dianggap sebagai batu baterai sampai terbukti bukan. **Keywords:** Benda Asing, Batu baterai kancing, kegawatan THT, Perforasi Septum

PENDAHULUAN

Benda asing merupakan kegawatan dibidang THT, karena anak – anak memiliki kebiasaan memasukkan benda asing saat bermain, bereksperimental atau dikegiatan sehari. Resiko dari masuknya benda asing tersebut tergantung dari jenis benda asing dan lokasi benda asing.¹ Penelitian di Nepal memberikan data distribusi lokasi benda asing dibidang THT, paling banyak di telinga yakni 70 % sedangkan di kavum nasi sebanyak 21 %. Pada 21 % benda asing di kavum nasi tersebut 96, 42 % merupakan anak berusia < 10 tahun dan 17 pasien dengan benda asing seperti penghapus, kertas, spons dan benda metalik.²

Batu baterai kancing digunakan sebagai sumber energi pada banyak alat rumah tangga, seperti kamera, jam, mainan, kalkulator sampai alat bantu dengar. Sistem kerja batu baterai ada 3 yaitu mangan dioksida, perak oksida atau merkuri oksida, dimana ketiganya menyebabkan sifat korosif bagi visera.¹

Kami akan menyampaikan laporan kasus dengan tujuan laporan kasus ini adalah untuk mengingatkan kembali kepada rekan sejawat penatalaksanaan benda asing baterai kancing di kavum nasi.

LAPORAN KASUS

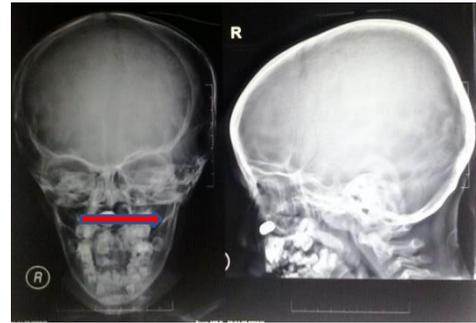
Seorang anak laki – laki berusia 5 tahun datang ke Unit Gawat Darurat dengan keluhan utama benda asing didalam hidung. Dua bulan sebelum masuk RS anak pilek dari kedua sisi hidung, menetap, pilek berwarna kuning kental dan berbau kurang sedap. Tidak didapatkan keluhan mimisan, sesak, nyeri dihidung ataupun demam. Keluhan tersebut dapat diperingan dengan obat pilek tetapi tidak diperberat oleh apapun. Orang tua telah membawa anak ke dokter umum tetapi keluhan menetap. Satu minggu sebelum masuk RS, anak mulai terlihat sering mengorek – ngorek hidungnya dan mengatakan didalam hidung ada sesuatu yang keras, orang tua tidak tahu apa, kapan dan bagaimana anak memasukkan sesuatu ke dalam hidungnya.

Pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik, tidak tampak sesak, anak rewel, tidak kooperatif. Tanda vital dan status generalis dalam batas normal. Pemeriksaan telinga dan tenggorok dalam batas normal. Kavum nasi kanan dan kiri didapatkan mukosa yang hiperemis, konka udem, tampak discaj mukoid dan krusta, serta pada septum nasi kanan kiri terlihat benda kehitaman dan hiperemis pada dinding septum. (Gambar.1) Pasien didiagnosis dengan benda asing di cavum nasi dan kecurigaan perforasi septum.



Gambar 1. Gambaran kavum nasi kanan dan kiri

Pasien hendak dilakukan ekstraksi benda asing dengan spekulum hidung dan ekstraktor dilakukan di IGD namun tidak berhasil karena anak tidak kooperatif dan benda asing terasa keras dan lengket didasar cavum nasi. Ekstraksi benda asing diputuskan dengan bantuan anestesi umum dan dilakukan pemeriksaan penunjang yakni X-foto kranium PA-lateral dan pemeriksaan laboratorium darah serta konsul anestesi untuk ekstraksi benda asing dengan anestesi umum.



Gambar 2. Hasil X-foto kranium PA-lateral terlihat benda asing logam pada cavum nasi kanan

Hasil pemeriksaan X-foto kranium PA-lateral (Gambar.2) didapatkan benda asing densitas logam, bentuk bulat berbatas tegas dengan tepi reguler pada cavum nasi kanan, tampak mendorong septum nasi kekiri. Pasien didiagnosis dengan benda asing batu baterai di cavum nasi kanan dan kecurigaan perforasi septum. Hasil pemeriksaan laboratorium darah pada kesan dalam batas normal dan dilakukan konsultasi untuk pengambilan benda asing dalam anestesi umum cito. Pasien diberikan terapi infus D51/2 NS 12 tpm injeksi ceftriaxone 500 mg / 12 jam intravena (skin test), injeksi methylprednisolone 31,25 mg / 12 jam intravena.

Pasien menjalani ekstraksi benda asing dengan anestesi umum. Dilakukan pemasangan tampon nasofaringeal kemudian pada cavum nasi disuction perlahan untuk evaluasi benda asing. Ekstraksi dilakukan menggunakan bantuan endoskop untuk evaluasi dan pengambilan benda asingnya dengan forcep. Didapatkan benda asing berupa batu baterai kancing yang sudah mengalami reaksi pada selaput

pembungkusnya. Paska pengambilan benda asing dilakukan evaluasi tampak perforasi septum bagian anterior. (Gambar.3-4) Evaluasi kavum nasi dengan endoskopi tampak nekrosis pada konka inferior kanan dan perforasi septum nasi bagian anterior. Dilakukan pembersihan jaringan nekrotik dan dibilas dengan cairan NaCl fisiologis.



Gambar 3. Benda asing baterai



Gambar 4. Gambaran septum dan cavum nasi kanan-kiri paska ekstraksi benda asing

Sehari setelah operasi pasien dipulangkan dengan diagnosis keluar yaitu benda asing batu baterai kancing di cavum nasi kanan dengan komplikasi perforasi septum dan nekrosis konka inferior kanan. Terapi pulang yaitu cefadroksil sirup 11/2 cth per 12 jam p.o, paracetamol sirup 11/2 cth per 8 jam p.o, dan dexamethasone tablet ½ tab / 12 jam p.o. Pada orang tua dan anak diedukasi untuk cuci hidung dengan NaCl 0,9 % 3-4 kali perhari. Disarankan pada orang tua pasien untuk kontrol ke klinik THT-KL agar dapat dilakukan evaluasi. Hasil kontrol 1 minggu kemudian tidak ada keluhan dari hidung. Hasil rinoskopi anterior

tidak tampak ada hiperemis, udem, sinekia ataupun krusta. Masih tetap ada perforasi septum bagian anterior, namun tidak menimbulkan keluhan bagi pasien.. Pasien dan keluarga diedukasi untuk tetap mencuci hidung dengan NaCl 0,9 %.

PEMBAHASAN

Benda asing dalam suatu organ ialah benda asing yang berasal dari luar tubuh atau dari dalam tubuh yang pada keadaan normal seharusnya tidak ada. Benda asing yang berasal dari luar tubuh disebut eksogen sering masuk melalui hidung atau mulut, sedangkan benda asing dari dalam tubuh disebut benda asing endogen. Benda asing eksogen terdiri dari benda padat, cair atau gas. Benda asing padat dapat dibagi menjadi organik seperti kacang-kacangan, tulang dan non-organik seperti paku, peniti, batu, spons dan batu baterai. Benda asing cair terbagi menjadi iritatif dan non iritatif. Benda asing endogen dapat berupa sekret kental darah atau bekuan darah, nanah, rinolith, krusta, mekoneum yang dapat masuk ke saluran nafas terutama pada bayi. Klasifikasi benda asing lain dapat dibagi menjadi animasi (hidup) dan nonanimasi (tidak hidup). Untuk benda asing nonanimasi terbagi lagi menjadi benda organik dan non organik dan hidrofilik atau hidrofobik.^{2,3}

Benda asing didaerah telinga hidung dan saluran nafas serta cerna bagian atas merupakan kegawatan dibidang THT.

Sebuah penelitian retrospektif pada RS pelayanan tersier di Burdwan, India melaporkan selama 2 tahun penelitian didapatkan 334 penderita dengan benda asing di traktus aerodigestive atas, dengan data demografis; sering pada laki-laki (52%), usia terbanyak 0-5 tahun (43,8%), benda asing terbanyak koin di tenggorok (24,85%), sedangkan benda asing di hidung paling banyak berupa sayuran dan biji-bijian (14,67%).⁴ Penelitian retrospektif lain yang serupa dengan itu dilakukan di Nepal. Penelitian ini meneliti selama 1 tahun dan mendapat 134 pasien, 94 laki-laki, terbanyak benda asing di telinga (52,23%) sedangkan dihidung 20,89%. 73,13% benda asing tersebut diambil dengan lokal anestesi.² Penelitian retrospektif lain yang serupa dengan 2 penelitian sebelumnya namun memberikan data yang sedikit berbeda. Penelitian ini berlangsung di Nigeria selama 4 tahun dengan melibatkan 181 anak, 51,9% laki-laki, dengan usia terbanyak 0-3 tahun (61,88%). Benda asing ditemukan terbanyak dihidung dan jenis benda asing terbanyak adalah manik-manik. Sedangkan untuk benda asing baterai di cavum nasi ditemukan pada 5 anak. Keluhan dari hidung terbanyak adalah rinorhea dengan keluhan muncul 1 minggu setelah kejadian. Komplikasi terbanyak adalah munculnya rinitis dengan komplikasi serius yaitu kematian pada benda asing trakeobronkial.⁵

Anak-anak sering memasukkan sesuatu ke dalam lubang pada tubuhnya seperti hidung, telinga dan mulut (dimana daerah tersebut merupakan daerah kompetensi dokter THT) terutama pada anak usia kurang dari 4 tahun.^{3,4} Lokasi terbanyak dari benda asing dalam kavum nasi adalah berada diantara septum dan konka inferior (dimana merupakan bagian tersempit), tempat lain yakni pada sisi depan konka media atau dibawah konka inferior.^{4,6} Benda asing di cavum nasi seringkali unilateral dan paling banyak terjadi pada sisi kanan, dikarenakan seringnya menggunakan tangan kanan.⁴

Sebuah penelitian deskriptif di Peshawar dengan periode 1 tahun yang menggambarkan kejadian benda asing di kavum nasi pada anak melaporkan kejadian benda asing di kavum nasi ditemukan pada 257 anak, dengan usia terbanyak 4-8 tahun (48,46%), lebih banyak pada anak laki-laki. Benda asing terbanyak adalah manik-manik dan benda asing lainnya adalah mutiara, spons, kertas, batu, biji-bijian, potongan pengaris, dan batu baterai. Pengambilan benda asing menggunakan lokal anestesi paling sering pada kelompok umur 8-12 tahun (69,8%) sedangkan pada kelompok 1-4 tahun paling banyak menggunakan anestesi umum (96,6%). Komplikasi terbanyak dari tindakan pengambilan benda asing dengan lokal anestesi yaitu perdarahan, kegagalan pengambilan, perubahan letak benda asing dan nyeri. Penelitian ini mencatat ada 2

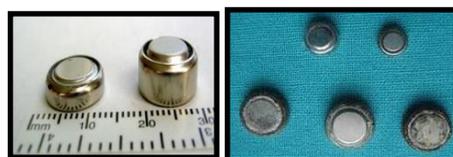
kejadian perforasi septum akibat dari benda asing batu baterai.⁶

Keberhasilan pengambilan benda asing di hidung tergantung dari ukuran, bentuk dan tekstur benda asing, lama tertinggalnya benda asing tersebut, kerjasama dari pasien dan orang tua, visualisasi benda asing, struktur didalam kavum nasi, adanya trauma saat kejadian masuk benda asing maupun pengambilan benda asing, ketersediaan alat dan kemampuan tenaga medis. Benda asing didalam hidung memberi implikasi adanya kenyataan bahwa anak – anak seringkali tidak diawasi dengan baik oleh orangtua atau penjaganya, bisa disebabkan karena banyaknya jumlah anak dalam keluarga. Sehingga edukasi kepada orang tua dalam menjaga dan memilih mainan sangat penting untuk menekan kejadian ini.⁶

Batu baterai kancing memiliki bentuk yang kecil, bulat, bahan dasar lithium dan sangat mudah kita temui pada alat-alat rumah tangga seperti remot, jam, kalkulator, kamera, berbagai jenis mainan dan alat bantu dengar. Batu baterai ini dapat menimbulkan komplikasi yang serius seperti kematian bila masuk ke saluran cerna dan tertahan di saluran cerna. Berdasarkan kampanye penggunaan batu baterai di Australia terdapat 4 anak dalam seminggu yang masuk ke gawat darurat akibat trauma yang berhubungan dengan batu baterai.⁷ Sebuah audit pada rumah sakit Starship Children, New Zealand menemukan bahwa dalam 3 tahun teridentifikasi ada 61 kasus

yang berhubungan dengan batu baterai, paling banyak pada anak laki-laki, dengan usia rata-rata 3 tahun, dan kasus masuk ke dalam cavum nasi sebanyak 8 kasus.⁸

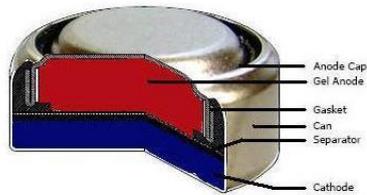
Batu baterai kancing mengandung *mercury, silver, zinc, manganese, cadmium, lithium, sulfur oxide, copper, brass*, atau baja. Semua kandungan ini dibungkus dalam pembungkus besi dan sebuah plastik sebagai pelapis antara anoda dan katoda. Baterai kancing juga mengandung sodium hidroksida atau potassium hidroksida untuk memfasilitasi reaksi elektrokimiawi melalui dinding pemisahannya.^{9, 10} Batu baterai kancing sangat beragam ukuran diameternya dari 7,9-23 mm dengan berat 1-10 gram. Diameter yang paling sering menjadi benda asing adalah kurang dari 15 mm.⁹ (Gambar.5)



Gambar. 5. Contoh variasi ukuran batu baterai kancing

Menurut Litovitz ada beberapa teori mengenai mekanisme terjadinya kerusakan mukosa kavum nasi dan jaringan sekitarnya akibat adanya batu baterai kancing pada cavum nasi, pertama, adanya kebocoran elektrolit pada baterai dengan nekrosis liquefaksi dan pengumpulan jaringan yang rusak. Kedua, efek korosif dari kebocoran merkuri oksida, ketiga generasi dari zat elektriknya menyebabkan luka bakar elektrikal dan keempat kerusakan mukosa

juga dapat diakibatkan karena nekrosis akibat tekanan dari baterai jam tersebut.^{11, 12} (Gambar.6) Pada batu baterai kancing yang jenis merkuri oksida mekanisme kerusakannya juga dapat diperantarai oleh efek toksik lokal karena absorpsi substansi ke dalam jaringan.¹³



Gambar.6 . Potongan melintang dari skema batu baterai kancing

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi waktu dan tingkat keparahan dari kerusakan mukosa, adalah tempat tertinggalnya dan ukuran baterai jam, sisa kandungan zat korosif baterai, adanya kebocoran dari baterai, waktu anatar masuknya dan pengambilan batu baterai, ketebalan batu baterai, posisi mukosa dengan kutub anoda, voltase dari baterai (baru atau lama) ukuran hidung dan adanya sekresi dalam hidung.^{9, 10}

Gejala yang dapat timbul karena adanya benda asing didalam kavum nasi paling sering yaitu hidung buntu satu sisi, hidung berbau, rinorhea, dan perdarahan satu sisi.³ Gejala tersebut dapat bervariasi dari berat sampai ringan bahkan tanpa gejala sehingga perlu anamnesis mendalam terutama riwayat melihat anak memasukkan benda asing, bermain dengan benda tersebut atau kehilangan benda asing tersebut.¹³ Pemeriksaan rinoskopi anterior sangat

membantu dalam menegakkan diagnosis benda asing, akan tetapi bila sudah terjadi udem mukosa atau granulasi akan menyulitkan pemeriksaan. Pemeriksaan penunjang yang berperan penting adalah X – ray foto polos PA dan Lateral.¹² Sebuah benda asing dikavum nasi harus dianggap sebagai batu baterai sampai terbukti bukan, sehingga saat diagnosis pasti sudah ditegakkan maka penanganan yang cepat harus dilakukan. Guidera, dkk merekomendasikan 90 menit sebagai masa tidak terjadi sekuele di kavum nasi dan tindakan ekstraksi melewati 4 jam dapat berarti sudah terjadi perforasi diseptum.¹⁰

Kasus ini melaporkan pasien anak laki – laki berusia 5 tahun. Anamnesis didapatkan keluhan pilek dari kedua sisi hidung, menetap, pilek berwarna kuning kental dan berbau kurang sedap. Tidak didapatkan keluhan mimisan, sesak, nyeri dihidung ataupun demam. Anak terlihat sering mengorek – ngorek hidungnya dan mengatakan didalam hidung ada sesuatu yang keras. Orang tua atau penjaga anak tidak pernah mengetahui apakah anak pernah memasukkan sesuatu kedalam hidung. Pada rinoskopi anterior didapatkan gambaran mukosa yang hiperemis, konka udem, tampak discaj mukoid dan krusta, serta pada septum nasi kanan kiri terlihat benda kehitaman dan hiperemis pada dinding septum. Dilakukan pemeriksaan X-foto kranium PA-lateral didapatkan benda asing densitas logam, bentuk bulat berbatas

tegas dengan tepi reguler pada cavum nasi kanan, tampak mendorong septum nasi kekiri. Pasien didiagnosis dengan benda asing batu baterai kancing dicavum nasi dengan perforasi septum.

Penilaian dan pengambilan benda asing kavum nasi membutuhkan individu yang terlatih. Sebagian besar benda asing dapat diambil dengan lokal anestesi kecuali pasien yang tidak kooperatif, gangguan perilaku, usia terlalu muda atau agitasi dapat dilakukan pengambilan benda asing dalam anestesi umum. Pemberian dekongestan topikal dapat membantu untuk memberikan visualisasi yang jelas, akan tetapi pada kasus benda asing batu baterai sebaiknya tidak dilakukan karena dapat meningkatkan kejadian nekrosis. Pertimbangan pemakaian anestesi umum antara lain: (1) Jika pasien tidak kooperatif atau sangat cemas/takut, (2) Jika ada kemungkinan perdarahan, misalnya pada benda asing yang tertanam pada jaringan granulasi, (3) Jika letak benda asing di posterior kavum nasi dengan risiko benda asing terdorong ke nasofaring, (4) Jika benda asing diduga kuat ada namun tidak dapat ditemukan dan pemeriksaan nasal yang lebih ekstensif diperlukan.⁹ Pasien dalam kaporan kasus ini menjalani pengambilan benda asing dengan anestesi umum dikarenakan pasien tidak kooperatif. Ekstraksi yang dilakukan dengan anestesi umum mempermudah operator sehingga benda asing berhasil dikeluarkan, serta dapat dilakukan evaluasi dengan endoskopi. Hasil

evaluasi menunjukkan telah terjadi komplikasi berupa perforasi septum dan nekrosis konka inferior kanan.

Batu baterai kancing dalam kavum nasi akan menyebabkan kerusakan pada mukosa konka dan perforasi septum dalam kurun waktu yang singkat yakni 3-6 jam. Nekrosis pada pada konka inferior dapat terjadi dalam 24 jam. Kondisi lain yang terburuk adalah akan menyebabkan ulserasi, deformitas hidung, *saddle nose*, kondritis, rinitis atrophi, sinusitis dan kolaps ala nasi.¹² Pasien dalam laporan kasus telah terjadi kerusakan dicavum nasi oleh karena lamanya paparan batu baterai didalam cavum nasi sehingga menyebabkan kerusakan berupa perforasi septum dan nekrosis pada konka inferior. Pada tindakan telah dilakukan pembersihan jaringan nekrosis dan dicuci dengan larutan NaCl 0,9

%. Hasil follow up setelah 1 minggu paska tindakan, pasien tidak mengeluhkan keluhan apapun dan hasil pemeriksaan Hasil rinoskopi anterior tidak tampak ada hiperemis, udem, sinekia ataupun krusta. Masih tetap ada perforasi septum bagian anterior, namun tidak menimbulkan keluhan bagi pasien.

RINGKASAN

Dilaporkan pasien seorang anak laki – laki berumur 5 tahun dengan benda asing batu baterai kancing di kavum nasi kanan. Dilakukan ekstraksi benda asing dengan anestesi umum dengan menggunakan forseps dan endoskopi. Komplikasi yang terjadi

adalah perforasi septum nasi dan nekrosis pada konka inferior kanan.

Batu baterai merupakan benda asing yang harus ditangani secara serius dan cepat karena dapat menyebabkan komplikasi yang serius. Semua benda asing di hidung harus dianggap sebagai batu baterai sampai terbukti bukan.

REFERENCES

- [1] Schunk JE. Foreign Body - Ingestion / aspiration. In: Fleisher, R G, Ludwig, Stephen, editors. Textbook of pediatric emergency medicine Lippincott Williams and Wilkins; 2010.
- [2] Parajuli R. Foreign bodies in the ear, nose and throat: an experience in a tertiary care hospital in central Nepal. *Int Arch Otorhinolaryngol* 2015;19:121-3.
- [3] Carrie S. Nasal foreign bodies, epistaxis and nasal trauma In: Graham JM, Scadding GK, Bull PD, editors. *Pediatric ENT*. New York Springer - Verlag Berlin Heidenberg 2007. p. 285-8.
- [4] Ray R, Dutta M, Mukherjee M, Gayen GC. Foreign body in ear, nose and throat: experience in a tertiary hospital. *Indian J otolaryngol : head and neck surg.* 2014;66(1):13-6.
- [5] Ibekwe MU, Onotai LO, Otaigbe B. foreign body in the ear, nose and throat in children: a five year review in Niger delta. *African Journal of Pediatric Surgery.* 2012;9(1):3-7.
- [6] Hafeez M, Zakirullah, Inayatullah. Foreign body nose in children : A common problem with social roots. *Abasyn university journal of social sciences.* 2009;2(1):22-5.
- [7] Australian G. Button battery-related injuries. 2013 [cited 2015 2 November]; Available from: www.productsafety.gov.au/content/index.phtml/itemId/993287.
- [8] Sheperd M, Hamill JK, Barker R. Button battery injury in children - a primary care issue. *Journal of primary health care.* 2014;6(1):69-72.
- [9] Herawati S. Impacted button battery in the nasal cavity. *Folia Medica Indonesiana.* 2004;40(3):139-42.
- [10] Guidera AK, Stegehuis HR. Button batteries: the worst case scenario in nasal foreign bodies. *NZMA journal* 2010;123(1313):1-5.
- [11] Kim KK, Kim JR, Kim JY. Button Battery impaction in nasal cavity. *J Korean Med Sci.* 1999;14:210-2.
- [12] Dane S, Smally AJ, Peredy TR. A truly emergent problem : button battery in the nose. *Academic emergency medicine* 2000;7(2):204-6.
- [13] Thabet MH, Basha WM, Askar S. Button battery foreign bodies in children : Hazards, management, and recommendations. *Hindawi Biomed research international.* 2013;2013:1-7.

