

## Laporan Kasus: *Myiasis* pada Peristoma Trakeostomi

### Case Report: *Myiasis* on Peristoma Tracheostomy

Riza Hidayat, Pudji Rahaju, Hendradi Surjotomo, Mohammad Dwijo M

Laboratorium THT Bedah Kepala dan Leher Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Umum Malang

#### ABSTRAK

*Myiasis* adalah infestasi larva *Diptera* (lalat) pada jaringan hidup manusia atau hewan dalam periode tertentu. Kasus *myiasis* banyak terjadi didaerah tropis terutama pada masyarakat golongan sosio-ekonomi rendah. *Myiasis* pada trakeostomi jarang didapatkan, literatur di Inggris menyebutkan hanya 2 kasus *myiasis* pada trekeostomi. Dilaporkan kasus laki-laki 60 tahun dengan *myiasis* pada peristoma trakeostomi dan karsinoma laring T4N2cMo. Trakeostomi dilakukan 1 tahun yang lalu, datang dengan keluhan keluar belatung dari kanul trakea, terasa seperti ada benda asing dileher, dan rasa nyeri yang menggigit, Pada kassa kanul trakea sering merembes darah, dan kanul trakea tidak ditutup oleh kassa atau sapu tangan. Pasien menyatakan sering membersihkan sekitar kanul trakea menggunakan bulu ayam. Penatalaksanaan dilakukan dengan ekstraksi larva secara manual dan debridemen, serta diberikan antibiotik intravena. Selain itu juga dilakukan perawatan luka dan penggantian anak kanul secara berkala dan menutup kanul trakea dengan kassa. Larva teridentifikasi sebagai larva lalat *Chrysomya sp.* *Myiasis* pada trakeostomi jarang diterjadi, faktor predisposisi *myiasis* pada luka trakeostomi berupa kebersihan kanul trakea, bau dari luka trakeostomi, dan kebersihan lingkungan tempat tinggal.

**Kata Kunci:** *Chrysomya sp.*, *myiasis*, trakeostomi

#### ABSTRACT

Generally *myiasis* is *Diptera* (flies) larval infestation in the living tissue of human or animals within a certain period. Many *myiasis* cases occur in tropical areas especially in lower socio-economic groups. *Myiasis* on tracheostomy is rarely found, literature in Britain only mentioned two cases of *myiasis* in trekeostomi. A case of 60 year old male patient with *myiasis* on peristoma tracheostomy and laryngeal carcinoma T4N2cMo was reported 1 year ago. He complained of maggots from tracheal cannula, felt like a foreign object the neck, and painful biting sensation, also bloody discharge around the tracheal cannula and the tracheal cannula was not covered. The patient said that he often scratched the tissue around the tracheal cannula using a quill. Patient was treated with extraction of maggots, debridement of necrotic tissue and was given intravenous antibiotic. Besides, meticulous wound care and periodical replacement of inner tracheal cannula and clean covering of the wound were also conducted. The larvae were identified as *Chrysomya sp.* *Myiasis* of tracheostomy wound is quite rare. Predisposing factors to *myiasis* of tracheostomy wound are poor tracheal cannula hygiene, the odor of tracheostomy wound, and hygiene of the environment.

**Keywords:** *Chrysomya sp.*, *myiasis*, tracheostomy

---

Jurnal Kedokteran Brawijaya, Vol. 29, No. 1, Februari 2016; Korespondensi: Riza Hidayat. Laboratorium THT Bedah Kepala dan Leher Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Umum Malang, Jl. Jaksa Agung Suprpto Tel. (0341) 335616 Email: rizazain83@gmail.com

## PENDAHULUAN

*Myiasis* didefinisikan sebagai infeksi pada manusia yang disebabkan oleh larva Diptera. *Myiasis* secara luas adalah infestasi larva diptera (lalat) pada jaringan hidup manusia atau hewan dalam periode tertentu (1-3). *Myiasis* ditinjau dari sifat biologis/sifat larva lalat sebagai parasit, dibagi menjadi dibagi menjadi *myiasis* obligat, *myiasis* fakultatif dan *myiasis* aksidental (4,5). Pada *myiasis* obligat, larva tidak dapat hidup bebas dan hanya dapat hidup pada jaringan tubuh manusia dan binatang. *Myiasis* fakultatif, larva lalat selain dapat hidup pada daging busuk, dapat hidup juga pada jaringan tubuh manusia. *Myiasis* aksidental, telur dari lalat tertelan melalui makanan atau minuman lalu di tubuh menjadi larva (4,5). *Myiasis* pada kasus THT digolongkan dalam *cavitary myiasis*, yang bermanifestasi pada bagian rongga mulut, telinga, hidung, tenggorok dan trakeostomi (2,4,5).

*Chrysomya sp.* sering menyebabkan *myiasis* baik pada manusia dan hewan dikawasan Afrika dan Asia termasuk Indonesia. Lalat *Chrysomya Sp* berwarna biru metalik, biru keunguan atau biru kehijauan. Kepala lalat berwarna oranye dengan mata berwarna merah gelap. Ukuran lalat ini bervariasi tergantung pada ukuran larvanya. Panjang tubuhnya rata-rata 10mm dengan lebar kepala berkisar rata-rata 4,1mm. Tubuh larva dilengkapi bentukan duri dengan arah condong ke belakang. Spirakel anterior mempunyai empat sampai enam papila sedangkan spirakel posterior dilengkapi tiga celah dengan peritrem yang kuat dan berwarna kehitaman (2).

Sebagian besar kasus karsinoma laring, menyebabkan gangguan pada saluran nafas, memberikan gejala sesak nafas dan stridor, sehingga membutuhkan suatu tindakan trakeotomi, untuk memintas obstruksi jalan nafas. Data RSUD Dr. Saiful Anwar di SMF ilmu kesehatan THT-KL tahun 2013 terdapat 16 pasien yang dilakukan trakeotomi dengan berbagai penyakit penyebab. Tumor laring merupakan penyebab terbanyak pada pasien yang dilakukan trakeotomi (6). Kasus *Myiasis* jarang ditemukan di RSUD Dr. Saiful Anwar. Dari data RSUD Dr. Saiful Anwar di SMF ilmu kesehatan THT-KL selama Januari 2010 hingga Februari 2015 terdapat 3 kasus *myiasis* termasuk 1 kasus yang kami laporkan. Tahun 2014 terdapat 1 kasus *myiasis* telinga kiri dengan otitis media supuratif kronis kiri dengan kolesteatom, dan 1 kasus *myiasis* peristoma trakeostomi dengan karsinoma laring dan diawal tahun 2015, 1 kasus *myiasis* hidung dengan midline granuloma (6).

Villwock menulis bahwa pemberian antibiotik disarankan pada penderita *myiasis*, dengan pengkajian berbagai kasus *myiasis* didapatkan adanya peningkatan leukositosis, dan hasil kultur luka didapatkan biakan bakteri. Pemberian anti tetanus dipertimbangkan sebagai profilaksis pada kasus *myiasis* (1,7). Ekstraksi larva dapat menjadi pilihan terapi, baik secara sederhana dengan menekan daerah luka dan secara langsung mengekstraksi larva dengan menyemprotkan lidokain secara lokal, jika hal ini gagal, dapat membuat kondisi asfiks larva menggunakan vaseline dan terpentin (1,8,9).

Penatalaksanaan khusus yang direkomendasikan adalah debridemen dengan lokal atau general anestesi. Debridemen bertujuan untuk membersihkan jaringan nekrotik *non viable* dari dasar luka. Dengan membersihkan jaringan nekrotik, yang bertindak sebagai substrat mikroba, juga dapat mengurangi risiko infeksi. Larva mempunyai sifat fotofobik dan akan pindah ke celah-celah dalam, sehingga diharapkan dengan

debridemen larva dapat dibersihkan secara keseluruhan (1,3,4,8,9). Farmakoterapi pada *myiasis* dapat menggunakan anti parasit spektrum luas, ivermectin. Ivermectin adalah agen antiparasit spektrum luas yang merangsang afinitas reseptor  $\gamma$ -aminobutyric acid (GABA). Dosis pemberian ivermectin 150-200 $\mu$ g/kg BB dosis tunggal (1,3,4,8,9).

Standar prosedur operasional yang dimiliki oleh rumah sakit saat ini tidak mencakup penatalaksanaan *myiasis*. Laporan kasus ini diharapkan menambah wawasan dalam memberikan penatalaksanaan yang tepat pada kasus *myiasis* dan dapat menjadi masukan bagi rumah sakit maupun instansi kesehatan lainnya dalam menyusun standar prosedur operasional pada kasus *myiasis*.

## LAPORAN KASUS

Pada kasus ini dilaporkan seorang laki-laki, usia 60 tahun yang tinggal didaerah pesisir pantai yang mayoritas penduduknya adalah nelayan dan penjual ikan. Pasien datang ke klinik THT RSUD Saiful Anwar dengan keluhan keluar belatung dari trakea kanul dileher sejak 2 hari yang lalu. Sebelumnya pasien juga melaporkan terasa seperti ada benda asing dileher, disertai nyeri seperti menggigit. Pada kassa trakea juga dilaporkan sering merembes darah, sehingga istri pasien sering mengganti kassa tersebut. Menurut istri dan pasien, kassa di kanul trakea diganti 3 kali perhari dan dibersihkan. Kanul trakea tidak ditutup oleh kassa atau sapu tangan dan pasien sering membersihkan sekitar kanul trakea menggunakan bulu ayam. Pasien terpasang kanul trakea sejak satu tahun yang lalu ketika didiagnosa karsinoma laring T4N2cMo dan telah menjalani radioterapi. Sesudah trakeostomi pasien tidak melakukan pemeriksaan ulang ke klinik THT pasien.

Pada pemeriksaan status generalis didapatkan keadaan umum lemah, kesadaran penuh, tekanan darah 130/70mmHg, frekuensi nadi 88 kali permenit, frekuensi napas 20 kali permenit, dan suhu 37°C. Hasil pemeriksaan status lokalis THT pada telinga didapatkan liang telinga lapang, membran timpani utuh. Pada kedua kavum nasi lapang, tidak ada sekret, konka kanan kiri tidak edema dan hiperemi. Pada tenggorok didapatkan faring tidak hiperemi, tidak ada granul, tonsil T1-T1, tidak didapatkan kripta yang melebar dan detritus. Pada daerah leher terpasang kanul trakea, patensi baik, tampak larva disekitar kanul trakea, jaringan disekitar kanul trakea tampak hiperemi dan terdapat rembesan darah, tidak didapatkan pembesaran kelenjar getah bening disekitar daerah leher.

Pemeriksaan laboratorium menunjukkan Hemoglobin 11,6g/dl, leukosit 15.700/ $\mu$ L, hitung jenis neutrofil 89,5%. Hasil pemeriksaan foto dada, jantung dan paru menunjukkan gambaran normal. Pada pemeriksaan dengan, teleskopi peristoma tampak larva disekitar kanul trakea, namun dalam trakeoskopi, tidak didapatkan kelainan dan tidak ditemukan larva pada trakea.

Pada pasien ini kemudian dilakukan ekstraksi larva secara manual menggunakan anestesi semprot *xylocaine* dan didapatkan 65 larva. Hasil pemeriksaan jenis larva dinyatakan sebagai larva stadium III dari lalat *Chrysomya Sp*. Pada hari kedua perawatan dilakukan debridemen di kamar operasi sentral dengan bius umum. Untuk memudahkan ekstraksi larva diteteskan cairan normal salin 0,9%, untuk membuat kondisi larva asfiks sehingga larva keluar untuk mengambil oksigen. Pada proses ekstraksi didapatkan larva di sisi trakea kanul (1 larva). Pasien diberikan injeksi antibiotik *ceftriaxon* 2x1 gram per

hari serta dilakukan perawatan dan ganti anak kanul berkala selama lima hari masa perawatan dirumah sakit, hingga pasien dapat menjalani rawat jalan.

## DISKUSI

*Myiasis* adalah manifestasi ektoparasit pada jaringan sehat atau nekrotik oleh larva lalat Diptera dan dapat diklasifikasikan sebagai obligat, fakultatif dan aksidental *myiasis* (5). Kasus *myiasis* sering dihubungkan dengan kondisi sosial ekonomi rendah dengan tingkat higiene yang rendah. Spesies *Chrysomya Sp* sering menyebabkan *cavitary myiasis* pada negara Afrika, Asia dan Indonesia. Kasus *myiasis* trakeostomi jarang ditemukan, faktor predisposisi berupa kebersihan yang buruk kanul luar dan dalam, bau dari luka trakeostomi, dan kebersihan lingkungan tempat tinggal(3,10). Pasien ini mempunyai kebiasaan tidak menutup kanul trakea dengan kassa atau sapu tangan dan pasien sering membersihkan sekitar kanul trakea menggunakan bulu ayam.

*Myiasis* trakeostomi memberi gejala berupa sensasi benda asing di sekitar trakea kanul, nyeri, dan perdarahan (3). Berdasarkan anamnesa, pasien mengeluh keluar belatung dari trakea kanul dileher sejak 2 hari yang lalu, sebelumnya pasien terasa gremet-gremet dileher, disertai nyeri seperti menggigit. Pada kassa trakea dilaporkan sering merembes darah sesuai dengan hasil pemeriksaan fisik yang menunjukkan trakea kanul patensi baik, tampak larva disekitar trakea kanul, rembesan darah dengan jaringan sekitar hiperemi. Tampak larva di peri stoma, sebagian ada yang keluar dari stoma.

Pada pemeriksaan darah pasien ini didapatkan leukositosis (15700/ $\mu$ L) dan peningkatan neutrofil (89,5%). Pada literatur, pemeriksaan darah pada penderita parasit didapatkan adanya peningkatan eosinofil dan peningkatan neutrofil. Lekositosis juga didapatkan, karena umumnya disertai infeksi sekunder (1,2).

Pada hari pertama perawatan pasien direncanakan trakeoskopi dan teleskopi. Tampak larva disekitar trakea kanul, dilakukan penyemprotan *xylocaine spray* pada sekitar trakea kanul, kemudian dilanjutkan ekstraksi larva. Larva diidentifikasi sebagai larva dari lalat *Chrysomya sp*. Pemberian lidocaine direkomendasikan sebagai salah satu teknik dalam ekstraksi larva, karena memberikan efek anestesi pada mukosa juga membius larva sehingga mudah lepas dari mukosa (1,11). Kondisi asfiksi menggunakan vaseline dan terpentin dapat mempermudah dalam ekstraksi larva (1,3,7,11). Villwock merekomendasikan pemberian antibiotik sebagai terapi pada *myiasis* karena dari beberapa kasus *myiasis* didapatkan peningkatan jumlah leukosit dan dari kultur didapatkan biakan bakteri (1,3,7,10). Pasien diberikan antibiotik *ceftriaxon* intravena selama perawatan di rumah sakit.

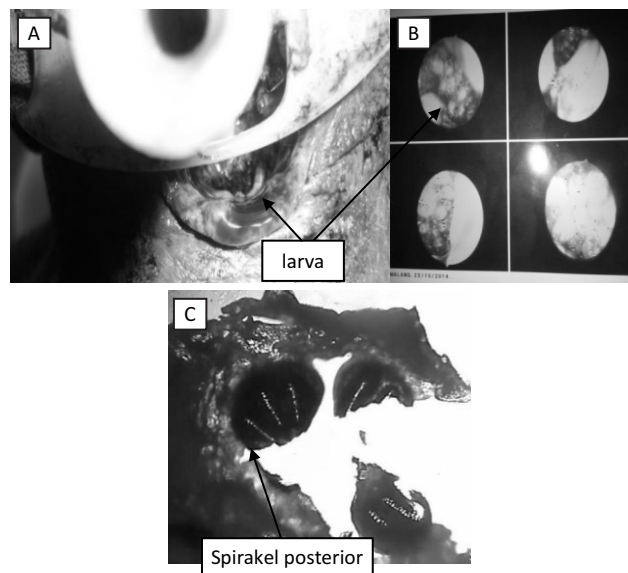
Debridemen bertujuan untuk membersihkan jaringan nekrotik *non viable* dari dasar luka. Larva mempunyai sifat fotofobik dan akan pindah ke celah-celah dalam, sehingga diharapkan dengan debridemen larva dapat dibersihkan secara keseluruhan (1,9). Perawatan hari kedua dilakukan debridemen di kamar operasi sentral.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Villwock JA dan Harris TM. *Head and Neck Myiasis, Cutaneous Malignancy, and Infection: A Case*

Hari pertama setelah operasi, pasien dan keluarga diajarkan cara melakukan perawatan luka, dan mengganti anak kanul hingga pasien dapat melakukan perawatan luka dan mengganti anak kanul secara mandiri. Dari literatur perawatan anak kanul dicuci sekurang-kurangnya dua kali sehari, lalu segera dimasukkan lagi ke dalam kanul luar. Bila kanul harus dipasang untuk jangka waktu lama, maka kanul luar harus dibersihkan 2 minggu sekali. Kain kasa di bawah kanul harus diganti setiap kali basah untuk menghindari terjadinya dermatitis (12).

Pasien di edukasi untuk memberi penutup pada trakea kanul berupa kassa tipis atau sapatangan. Penutupan menggunakan kassa atau kain pada kanul trakea untuk mencegah kotoran dan debu masuk ke saluran nafas, tindakan ini juga akan menghangatkan udara dan untuk mencegah sekret keluar secara langsung saat batuk (12). Sesuai dengan literatur pada kasus ini ditemukan faktor predisposisi untuk terjadinya *myiasis* trakeostomi berupa kebersihan yang buruk kanul trakea, bau dari luka trakeostomi, dan kebersihan lingkungan tempat tinggal dan kerja (3,10).



**Gambar 1. a. Larva pada peristoma trakeostomi, b. Larva pada peristoma trakeostomi melalui teleskopi peristoma, c. Spirakel posterior larva.**

Kasus ini menunjukkan pentingnya edukasi perawatan trakeostomi pada pasien dan keluarga untuk mencegah terjadi *myiasis*. Edukasi pada pasien ditekankan tentang perawatan luka trakeostomi, menjaga kebersihan trakea kanul dan menutup trakea kanul dengan kassa atau sapatangan. Jika didapatkan *myiasis*, dapat dianjurkan prosedur standar berupa eliminasi larva dengan ekstraksi dan debridemen jaringan nekrotik yang ditunjang dengan pemberian antibiotik anti tetanus dan anti parasit, serta edukasi perawatan trakeostomi(1,3,7,9,10,12).

*Series and Review of the Literature*. The Journal of Emergency Medicine. 2014; 47(2): 37-41.

2. Wardhana AH. *Chrysomya Bezziana Penyebab Myiasis*

- pada Hewan dan Manusia: Permasalahan dan Penanggulangannya*. Wartazoa. 2006; 16(3): 146-159.
3. Francesconi F dan Lupi O. *Myiasis*. Clinical Microbiology Review. 2012; 25(1): 79-105.
  4. Franza R, Leo L, Minerva T, and Sanapo F. *Myiasis of the Tracheostomy Wound: Case Report*. Acta Otorhinolaryngology Italica. 2006; 26(4): 222-224.
  5. Natadisastra D dan Agoes R. *Parasitologi Kedokteran: Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang*. Jakarta: EGC; 2009; hal. 325-331.
  6. SMF IKTHT-KL. *Laporan Tahunan SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok-Bedah Kepala Leher. RSUD Dr. Saiful Anwar Malang periode Januari 2010-Februari 2015*. Malang: SMF IKTHT-KL; 2015.
  7. Diaz JH. *Myiasis and Tungiasis*. In: John E. Bennett, Dolin R, Blaser MJ (Eds). Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases 8th edition. Philadelphia: Elsevier; 2010; p. 3255-3259.
  8. Kumar SP, Ravikumar A, Somu L, Prabhu PV, and Subbaraj RMS. *Tracheostomal Myiasis: A Case Report and Review of the Literature*. Case Reports in Otolaryngology. 2011: 2011.
  9. Fydryszewski NA. *Myiasis: Diagnosis, Treatment, and Medical use of Maggots*. Clinical Laboratory Science. 2013; 26(2): 76-81.
  10. Gopalakrishnan S, Srinivasan R, Saxena SK, and Shanmugapriya J. *Myiasis in Different Types of Carcinoma Cases in Southern India*. Indian Journal of Medical Microbiology. 2008; 26(2): 189-192.
  11. Cestari TF, Pessato S, and Ramos-e-Silva M. *Tungiasis and Myiasis*. Clinics in Dermatology. 2007; 25(2): 158-164
  12. Hadiwikarta A, Rusmarjono, dan Soepardi EA. *Penanggulangan Sumbatan Laring*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2007; hal. 243-253.