

MIASIS

Indah Widyaningsih, Bambang Supriyono

Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRAK

Miasis adalah penyakit hewan yang disebabkan oleh makan larva lalat parasit dipterous pada jaringan inang nekrotik atau hidup. Bahasa sehari-hari untuk Myiasis termasuk flystrike dan terbang-putus.

Myiasis merupakan masalah serius bagi industri peternakan, menyebabkan kerugian ekonomi yang parah di seluruh dunia. Meskipun kutu oleh larva lalat jauh lebih menonjol pada hewan, itu adalah relatif sering terjadi pada manusia di daerah pedesaan, tropis dan subtropis. Myiasis bisa datang dalam segala macam variasi, tergantung pada spesies lalat dan di mana larva berada. Beberapa lalat dapat bertelur di luka terbuka, larva lain mungkin menyerang kulit tak terputus atau memasuki tubuh melalui hidung atau telinga, dan masih lain mungkin ditelan jika telur disimpan pada bibir atau pada makanan.

Kunci dunia: larva, jaringan hidup, terbang larva

Myiasis

Indah Widyaningsih, Bambang Supriyono

Lecturer Faculty of Medicine, University of Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRACT

Myiasis is an animal disease caused by parasitic dipterous fly larvae feeding on the host's necrotic or living tissue. Colloquialisms for myiasis include flystrike and fly-blown.

Myiasis is a serious problem for the livestock industry, causing severe economic losses worldwide. Although infestation by fly larvae is much more prevalent in animals, it is a relatively frequent occurrence in humans in rural, tropical and subtropical regions

Myiasis can come in all sorts of variations, depending on the fly species and where the larvae are located. Some flies may lay eggs in open wounds, other larvae may invade unbroken skin or enter the body through the nose or ears, and still others may be swallowed if the eggs are deposited on the lips or on food

Key world : larva, living tissue, fly larva

DEFINISI

Miasis adalah penyakit yang disebabkan oleh oleh infestasi larva lalat dari ordo Diptera pada manusia atau vertebratae hidup dan memakan jaringan mati atau hidup, cairan tubuh atau makanan yang ditelan hospesnya (Lynne S. Garcia 1996). Miasis ini perlu dipelajari dan diketahui karena dapat menyebabkan penyakit pada manusia serta hewan yang hidup. Miasis ini pada umumnya jinak (tidak berbahaya) hanya pada infestasi tempat – tempat tertentu saja yang berbahaya karena dapat mengakibatkan kematian (Herms, 1998)

Miasis ini banyak ditemukan pada Negara – Negara tropis dan subtropis seperti Afrika dan Amerika . Beberapa penelitian menemukan miasis ini James (1984), Zumpt (1965) dan Morikawa (1958) juga beberapa laporan ditemukannya di Amerika Utara oleh Scott (1964) dan laporan serupa juga di Australia oleh Lee (1968) (Medical entomology). Petugas kesehatan di negara – negara yang berkembang di utara kurang mengenal dari infeksi parasit ini sehingga

sering terjadi kesalahan diagnosis dan terapi yang tidak tepat. Perhatian yang besar dari petugas kesehatan mengenai gejala klinis serta riwayat penularan penyakit perlu diketahui untuk dapat melakukan terapi yang tepat.

Penyakit ini banyak pada daerah pedesaan dan berhubungan dengan lingkungan yang buruk. Pada manusia infestasi larva ini dapat mengenai kulit, luka yang terbuka, usus dan rongga tubuh yang lain (mulut, hidung, telinga, mata, sinus, vagina dan uretra dll) (Adisa and Mbanaso, 2004).

KLASIFIKASI (Anna M. West)

Klasifikasi dari miasis dibagi dua yaitu berdasarkan :

1. Klasifikasi berdasarkan Taksonomi
2. Klasifikasi berdasarkan etiologi

KLASIFIKASI BERDASARKAN TAKSONOMI (yang penting bagi kesehatan) :

1. Family Muscidae
2. Family Calliphorida
- Genus Cochliomya

- Genus Cordylobia
 - Genus Chrysomia
 - Genus Auchmeromya
3. Famili Sarcophagidae
 - Genus Sarcophaga
 - Genus Wohlfahrtia :
W.magnifica
- W.
- vigil
- W.opaca
4. Famili Chloropidae
 - Genus Hippelates
 5. Famili Gasterophilidae
 - Genus Gasterophilus
 6. Famili Oestridae
 - Oestus ovis, Rhinostreus purpures
 - Genus Hypoderma
 7. Famili Cuterebridae
 - Genus Cuterebridae
 - Genus Dermatobia

KLASIFIKASI BERDASARKAN ETIOLOGI (Anna M West., Medical Entomology, Soedarto 20)

1. Miasis spesifik (Miasis Obligator) , miasis yang berkembang pada berkembang pada jaringan atau manusia yang hidup
2. Miasis semi spesifik (Miasis fakultatif), parasit ini dapat tumbuh pada jaringan yang hidup atau yang mati
3. Miasis Akidental (Miasis Accidental), telur dari lalat akan masuk kedalam tubuh melalui makanan yang sudah terkontaminasi.

JENIS – JENIS MIASIS MENURUT JARINGAN YANG TERKENA (Anna M. West. Hunter 1991. Soedarto 2007)

1. Kutan, jaringan mukokutan, mata, hidung dan telinga

Larva masuk ke jaringan menimbulkan berbagai macam kelainan mulai dari iritasi, pruritus sampai invasi ke organ – organ yang lain

2. Intestinal

Lalat betina menempel pada makanan atau minuman kemudian bertelur lalu bisa berubah menjadi larva, kemudian makanan / minuman tersebut tertelan oleh manusia atau hewan lain

3. Tempat – tempat lain

Pernah dilaporkan ditemukannya larva di urin, vagina dan paru – paru (inhalasi

secara tidak sengaja dari lalat dewasa betina gravid atau melalui telur yang berterbangan. (Chan JC 2005. Heng sin. Natali 1997. Jiang CA 2002. NG KH Yip KT 2003)

EPIDEMIOLOGI

Miasis endemik terutama di Negara Afrika dan Amerika di daerah tropis maupun subtropik, terutama pada musim panas (Noutsis and Milikan).

Miasis merupakan penyakit “ self limiting infection”. Pada umumnya miasis ini tidak berbahaya.

Di Panama tercatat 160 kasus / 1000 pertahun dan dia Amerika tengah kemungkinan kasusnya lebih tinggi.

GEJALA KLINIS

Menurut Jiang C 2002, bahwa dia menemukan 54 kasus miasis di Cina sejak tahun 1995 – 2001. Beliau membagi miasis dalam tujuh kelompok yaitu : miasis pada mata, rongga hidung, telinga luar, kulit, organ pencernaan, Urogenital dan miasis trauma (sub cutan) (Jiang C 2002)

1. Miasis pada kulit (Furuncular Cutaneous Myasis)

Miasis pada kulit banyak dijumpai pada daerah pedesaan dan mempunyai lingkungan yang buruk. Seringkali miasis ini disertai dengan infeksi sekunder oleh bakteri.

Miasis pada kulit disebabkan oleh tumbu fly (**Cordylobia antropophaga**) banyak ditemukan di Afrika (Verald et all). dan human botfly (**Dermatobia hominis**). Lokasi dari lesi bervariasi disebabkan karena cara penularannya yang berbeda. Miasis yang disebabkan oleh tumbu fly (**Cordylobia antropophaga**) sering terdapat pada badan, bokong, paha. Sedangkan human botfly (**D. Hominis**) menyerang kepala, muka, lengan dan betis (Luchina et al). Larva dari keduanya dapat menginfeksi kedalam jaringan kulit.

Beberapa jenis yang lain juga dapat menimbulkan gejala pada kulit :

1. **Gasterophylus intestinalis**
2. **Cochliomya hominivorax** (famili Calliphorida)
3. **Chrysomya bezziana**
4. **Cordylobia rhodaini**

Gejala klinis :

1. Lesi berupa papul, eritema dan gatal dengan diameter 2 – 3 mm dalam waktu 24 jam setelah kontak dengan larva (Purych-Alberta, Swetter et al)

2. Pada tempat lesi akan terasa sakit dan ini bisa disebabkan adanya duri disekitar

tubuh larva yang dapat menimbulkan iritasi pada jaringan sekitarnya (Purych)

3. Papul dapat menjadi purulent dan bernanah (infeksi)

2. Miasis intestinalis (miasis usus)
Biasanya terjadi pada infeksi larva jenis eksidental, dimana telur dari lalat tersebut terdapat dalam makanan dan kemudian makanannya tersebut dimakan oleh manusia sehingga dapat masuk ke usus dan berkembang menjadi larva sehingga dapat menginfestasi usus itu sendiri (jenis Muscidae). Sedangkan untuk jenis Sarcophagidae maka yang menempel pada makanan adalah jenis larvanya dan itu yang dapat masuk kedalam usus. Larva Sarcophagidae dapat menimbulkan ulkus atau iritasi pada usus.

Miasis usus ini dilaporkan oleh Y. Chigusa 2000, dimana beliau menemukan adanya larva **Dryomiza formosa** pada feses segar dari wanita Jepang penderita skizofrenia berusia 27 tahun. (Medical Entomology. Heng Sin)
Jenis yang dapat menyebabkan miasis intestinalis antara lain :

- Musca

- Fania
- Sarcophaga

3. Miasis pada luka yang terbuka (miasis traumatik)

Pintu masuk dari infestasi lalat ini adalah melalui luka yang terbuka dimana lalat

dewasa meletakkan telurnya pada luka atau di dekat luka terbuka dan berbau, lalu

larva tersebut akan membuat terowongan dan membuat nodul pada subcutaneus (

Noutsis and Milikan)

Jenis yang dapat mengakibatkan miasis traumatik :

- Sarcophaga
- Calliphoridae

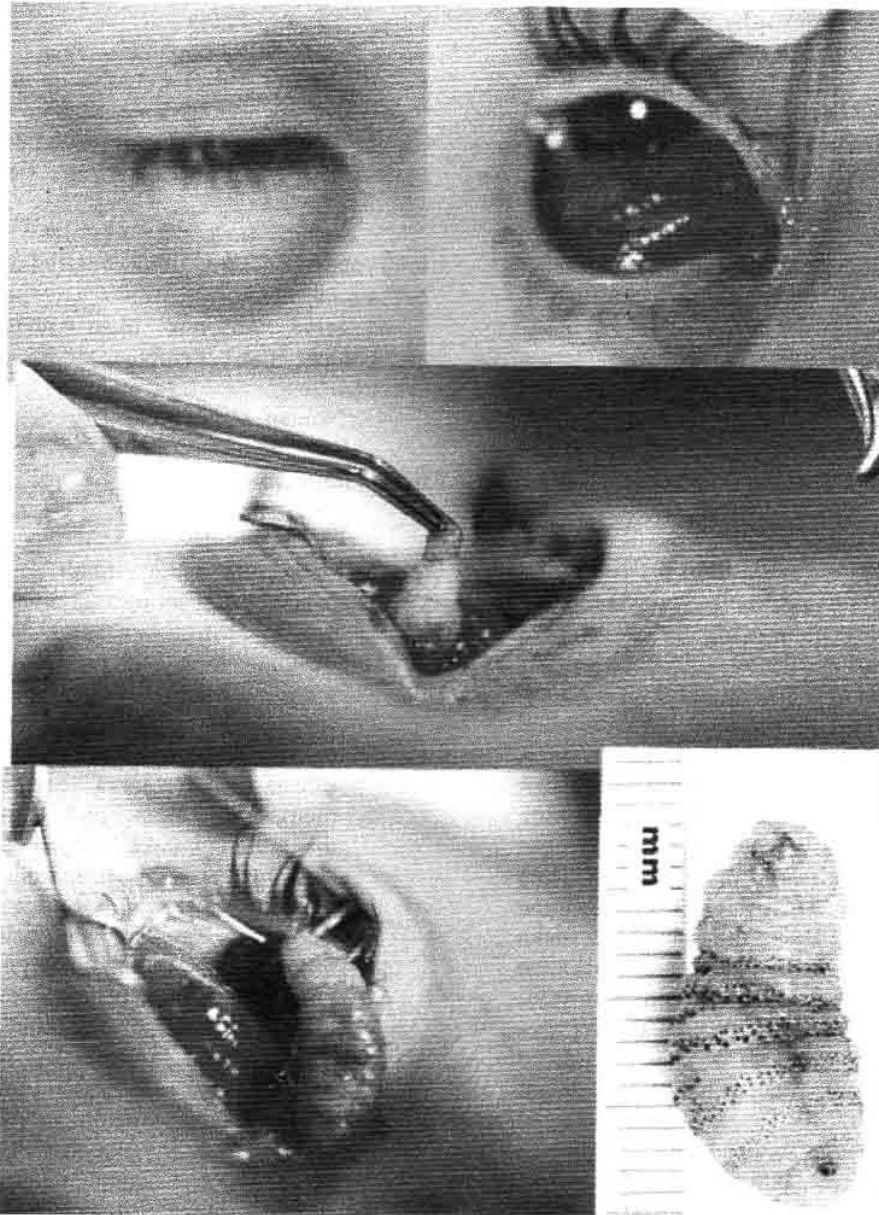
4. Miasis pada rongga tubuh

Miasis ini sering terjadi pada organ – organ lain yang dimulai dengan adanya lubang pada rongga tubuh.

Miasis bisa terjadi pada rongga hidung maupun telinga dimana infestasi dari larva ini dapat memasuki organ otak, seperti diketahui bahwa organ otak berhubungan dengan hidung dan telinga melalui tuba Eustachii. Larva ini dapat merusak jaringan sekitar telinga sampai ke lapisan otak yang sangat berbahaya yang dapat menyebabkan kematian.

Miasis dapat terjadi juga pada vulva, vagina bahkan pada traktus urinarius. Penularannya bisa melalui alat – alat kedokteran contohnya pemakaian kateter pada orang sakit dimana kateter tersebut dapat terkontaminasi dengan telur atau larva dari lalat tersebut.

Penyebab miasis Urinaria yang pernah dilaporkan adalah Fannia, Muscina, Musca, Calliphora dan Sarcophaga (Soedarto 1992) .



Miasis pada rongga mata
diambil dari : <http://www.kaskus.us/showthread>.

CARA PENULARAN

Cara penularan dari larva lalat tersebut bermacam – macam tergantung dari jenis spesies lalat tersebut.

Cordylobia antropophaga (tumbu fly), meletakkan telurnya pada tempat – tempat antara lain tanah atau pakaian, telur akan berkembang menjadi larva dan membuat terowongan kedalam kulit (Kpea and Zywocinski 1996). Siklus ini mirip dengan siklus hidup dari *C. Rhodaini*.

RESERVOAR DAN VEKTOR

Vektor atau resevoir yang dapat menyebabkan miasis yang disebabkan oleh lalat tergantung dari jenis apakah lalat tersebut, obligat / fakultatif atau eksidental, pada umumnya adalah berhubungan dengan nyamuk

MASA INKUBASI

Masa inkubasi tergantung dari siklus hidup dari lalat tersebut, pada umumnya antara 5 – 12 minggu.

Keterangan ini sangat penting

karena sangat berguna untuk mendiagnosis penderita yang mempunyai riwayat mengadakan perjalanan dari daerah endemik kurang lebih 5 – 12 minggu sebelumnya (Tsuda et all 1995).

DIAGNOSIS

Diagnosis miasis ini sulit karena jarang ditemukan sehingga penatalaksanaannya menjadi terlambat. Diagnosis dini sangat penting diketahui untuk menghindari penggunaan antibiotik yang tidak efektif.

Diagnosis yang perlu diketahui adalah :

- Mempunyai riwayat perjalanan kedaerah endemik
- Adanya satu / lebih lesi pada daerah yang terbuka
- Cairan seros, atau seropurulent yang keluar dari pungtum lesi
- Adanya gejala lokal antara lain : rasa gatal, nyeri terasa ada sesuatu yang bergerak dari lesi tersebut.
- Adanya larva (maggot) yang ditemukan baik itu dari tempat lesi atau spesimen lain.
- Ultrasound

Penelitian di Inggris menggunakan ultrasound sebagai alat untuk mengetahui dan terapi pada larva yang dewasa. Peneliti sudah mengetahui lokasi dari larva dan ukurannya. Dengan alat ini dapat memudahkan pengangkatan larva melalui operasi.

DIAGNOSIS BANDING

- Cellulitis
- Furunkulosis
- laeismaniasis
- Onchocerciasis
- Tungais
- Adenopathi
- Abses kulit
- Gigitan serangga
- Kista subcutaneus

PENATALAKSANAAN DAN TERAPI

Pengangkatan dari larva terutama yang di kulit sulit karena bentuk dari larvanya yang mempunyai duri disekitar tubuhnya yang menancap pada jaringan sekitarnya. (Swetter et al 1996)

Pada umumnya miasis yang tidak berbahaya tidak perlu diangkat (Shorter et al, Bowry and Cottingham, Powers and Yorgensen 1997).

Jika di angkat maka diadakan pembedahan dengan anestesi lokal, hati – hati karena duri yang menancap pada jaringan sekitarnya dapat menyebabkan peradangan, infeksi bakteri terkadang telah membentuk granuloma.

PENCEGAHAN :

1. Memakai baju adalah salah satu cara menghindari dari kontak dengan lalat
2. Jika ada luka maka luka tersebut harus ditutup guna menghindari kontak dengan lalat
3. Sayur, buah dan daging segar dan dicuci dahulu sebelum diolah
4. Tutup makanan matang sehingga tidak dihinggap oleh lalat

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Miasis adalah infestasi larva dari ordo Diptera pada manusia atau mamalia lain
2. Infestasi dari parasit ini berhubungan dengan lingkungan yang buruk.
3. Miasis dibagi menurut taksonomi dan etiologi
4. Miasis menyerang hampir seluruh organ pada manusia
5. Kebanyakan infestasi parasit ini tidak berbahaya dan jarang menyebabkan kematian kecuali yang menyerang organ vital (otak)
6. Diagnosis berdasarkan gejala klinis dan ditemukannya larva dari lesi / spesimen lain
 - Penatalaksanaan bisa dengan operasi (pengangkatan larva) atau obat topikal
 - Pencegahan hindari kontak dengan vektor, kebersihan diri, memakai baju, mencuci dan menyetriknya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anna M. West. Myasis. File :// G : \ Myasis . 5/1/2007
2. Chan JC, Less js. Unusual Cases of Human Myasis Due to old World Screwworm . Chinese med journal. www pubmed 2005. 5/4/2007
3. G.Thomas Strickland. Tropical Medicine. WB Saunders 1991
4. Heng Sin. Dept Disease of the Skin and Veneral Disease. University of Cambodia. 5/7/2007
5. Jelinek T. Cutaneus Myasis. Int Journal Dermatol. 2000
6. Jiang C. A collective analysis on 54 cases of human myasis. Chinese med journal 2002. www pub med. 5/4/2007
7. Maurice T james. Medical Entomology. Mc Millan USA. 1969
8. Musca domestica house fly. University of Florida. 5/7/2007
9. Natali R, Menager. Salivary Myasis. Journal of trop med. www pub med 1997. 5/1/2007
10. NG KH, Yip KT. A case of oral Myasis. Hongkong med Journal 2003. 5/4/2007
11. Passos MR, Varela. Vulvar Myasis during pregnancy. www pub med 2002. 5/1/2007
12. Soedarto. Sinopsis Kedokteran. Airlangga university press 2007
13. Statistical Notes. Republic of South Africa. March 2006
14. www.pubmed. NG KH, Yip KT. A Case oral myasis due to Chrysomia bezziana. Dec 2003
15. www.pubmed. Sehgal R, Bhatti HP. Intestinal myasis due to Musca domestica : areport of two cases. Dec 2002.
16. Shorter N; Werninghaus K. Afuruncul cuterebrid myasis. J Pediatr Surg. 1997. 5/3/2007
17. Sweter S; Stewart M. Cutaneous myasis following travel to Belize. Int J Dermatol 1998.