

# Terapi gigitan lintah pada fokal nekrosis pascabedah fraktur *antebrachii* pada kucing lokal

Yulia Erika

Klinik Hewan Zech Vet Care, Jl Aru Indah Mulya, Kubu Dalam Parak Kerakah, Padang Timur, Padang

**ABSTRAK:** *Antebrachium* adalah bagian lengan di antara sendi siku dan pergelangan yang tersusun atas tulang radius dan ulna dengan resiko fraktur tergolong tinggi akibat kecelakaan. Tulisan ini melaporkan terapi lintah pada kejadian fraktur *antebrachii* pada kucing lokal berusia 2 tahun dan mengalami vulnus jaringan sianosis dan fokal nekrosis di regio *carpal-digital*. Diagnosa fraktur dilakukan melalui pemeriksaan fisik dan radiografi pada *antebrachi*. Terapi fiksasi tulang radius dan ulna menggunakan pin dan pelat baja melalui tindakan bedah *open reduction internal fixation*. Kombinasi pengobatan sistemik diberikan secara injeksi dan oral selama 2 minggu pascabedah ortopedik. Terapi menggunakan gigitan lintah sebanyak 2 ekor/sesi yang dilakukan berhasil memperbaiki vaskularisasi jaringan regio *carpal-digital* yang nekrosis. Terapi menggunakan lintah memperlihatkan perbaikan jaringan yang signifikan setelah 4 hari, bengkak berkurang dan eksudat mengering. Progres persembuhan jaringan kulit dan luka berlangsung dengan baik dan lebih cepat setelah 2 bulan terapi gigitan lintah.

## Kata kunci:

fraktur *antebrachii*, regio *carpal-digital*, fokal nekrosis, terapi gigitan lintah, kucing lokal

## ■ PENDAHULUAN

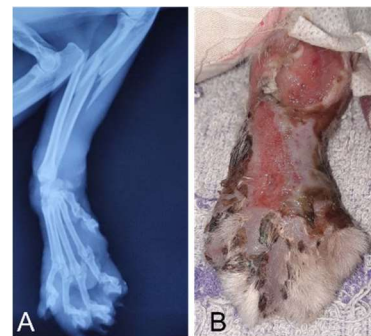
Terapi lintah merupakan alternatif pengobatan berbagai penyakit pada manusia yang populer sejak abad ke-18 untuk berbagai macam penyakit termasuk penanganan komplikasi pascabedah pada mikrovaskular seperti reimplantasi atau rekonstruktif pada *skin flap* (Rehman 2021). Terapi lintah membantu mengurangi kebengkakan akibat kerusakan struktur vaskularisasi dan memperbaiki hematoma. Spesies lintah yang digunakan berasal dari famili Hirudinidae yang terdiri atas spesies *Hirudo medicinalis*, *Hirudo orientalis*, dan *Hirudo verbana* (Buote 2014).

Manfaat lintah dalam keberhasilan bedah rekonstruksi *skin flap* pada manusia menunjukkan adanya peningkatan aliran darah di seluruh jaringan *skin flap* (Singh 2010). Studi kedokteran hewan juga melaporkan penggunaan lintah dalam pengobatan polisitemia vera pada kucing (Net *et al.* 2001) dan pengobatan luka konstruktif pada kucing (Abdisa 2018). Meskipun demikian, laporan penggunaan lintah pada kasus luka nekrosa pascabedah ortopedik pada hewan hingga saat ini sulit ditemukan. Tulisan ini melaporkan penanganan kasus nekrosa pascatindakan bedah patah tulang *antibrachii* menggunakan lintah pada kucing lokal.

## ■ KASUS

**Anamnesa dan sinyalemen:** Seekor kucing lokal jantan berusia 2 tahun tertabrak dan terlihat ekstremitas anterior *sinistra* mengalami patah. Kondisi kucing tersebut masih mau makan, urinasi dan defekasi normal. **Pemeriksaan fisik:** Terdapat patahan di tulang *antebrachii* dan tampak vulnus disertai ulserasi jaringan, kebengkakan, dan perubahan warna yang sianosis di regio *carpal-digital*

(Gambar 1). **Pemeriksaan penunjang:** Radiografi. **Diagnosa:** Fraktur *antebrachii* dan fokal nekrosis di regio *carpal-digital*. **Prognosa:** *fausta*. **Terapi:** *open reduction internal fixation* (ORIF) dengan pin dan pelat serta 1x terapi gigitan lintah dengan 2 ekor lintah/sesi dan persembuhan dipantau selama 2 bulan.



Gambar 1. Radiogram fraktur *antebrachii* dan fokal nekrosa pascabedah pada kucing lokal. (A) radiogram patah tulang radius dan ulna dan (B) fokal nekrosis ulseratif jaringan kulit, bengkak, dan warna jaringan sianosis di regio *carpal-digital*.

## ■ HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan pada kucing memberikan diagnosa bahwa kucing mengalami fokal nekrosis dan fraktur *antebrachii* di regio *carpal-digital* (Gambar 1). Fraktur terbuka dengan bagian ujung tulang radius yang patah merobek otot di bagian 1/3 proximal dan menusuk kulit di atasnya. Kerusakan jaringan di regio *carpal-digital* memperlihatkan adanya

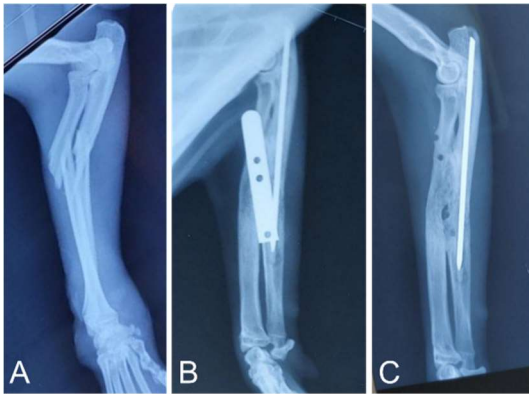
Diterima: 09-06-2022 | Direvisi: 15-07-2022 | Disetujui: 17-07-2022

© 2022 CC-BY-SA. Ini adalah artikel *Open Access* yang didistribusikan berdasarkan ketentuan dari *Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License* (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

vulnus ulserasi, kebengkakan, perubahan warna jaringan yang sianosis, dan jika terjadi komplikasi berlanjut dapat menyebabkan fokal nekrosis di jaringan yang trauma.

Fraktur terbuka umumnya disertai pendarahan, tulang yang patah menonjol di permukaan kulit dan memerlukan pertolongan lebih cepat karena beresiko terjadi komplikasi infeksi pada luka dan jaringan sekitar yang terdampak (Wiarso 2017). Radiografi dapat membantu menunjukkan posisi patahan, tapi tidak dapat menunjukkan kondisi otot dan ligamen yang robek, saraf yang putus, atau pembuluh darah yang pecah sehingga hal ini menjadi komplikasi dalam proses pemulihan pasien (Black & Hawks 2014).

Fraktur *antebrachii* pada kucing ditangani melalui pembedahan *open reduction internal fixation* (ORIF) menggunakan pin dan pelat baja untuk memfiksasi tulang (Gambar 2). Fokal nekrosis di regio *carpal-digital* ditangani dengan terapi gigitan lintah untuk memperbaiki vaskularisasi jaringan sehingga aliran darah menjadi lancar dan proses penyembuhan luka pascabedah dapat berlangsung baik.



Gambar 2. Radiografi sebelum dan pascabedah *open reduction internal fixation* pada kucing lokal. (A) sebelum pembedahan, (B) 1 bulan pascapemasangan pin dan pelat baja, dan (C) pascapengangkatan pelat.

Kondisi vital kucing sehari pasca ORIF berupa suhu, frekuensi nafas dan frekuensi nadi stabil. Nafsu makan kucing baik, urinasi dan defekasi berlangsung normal. Namun fokal nekrosis di regio *carpal-digital* memburuk setelah 24 jam pascabedah akibat iskemia yang terlihat adanya peningkatan edema, sianosis serta produksi eksudat di sekitar jahitan yang cukup banyak. Terapi lintah kemudian diberikan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Terapi lintah dapat mengurangi kebengkakan pascabedah akibat kerusakan struktur vaskular dan memperbaiki hematoma. Senyawa vasoaktif dalam saliva lintah mampu mengurangi obstruksi jaringan, menurunkan tekanan kapiler, dan meningkatkan mikrosirkulasi (Sobezak & Kantyka 2014).

Pengaplikasian terapi gigitan lintah pada kasus fokal nekrosis ini dilakukan di area vulnus. Lintah menempel dan mengigit area luka, mengeluarkan saliva untuk menginduksi anestesi lokal dan vasodilatasi dan lintah menghisap darah jaringan. Senyawa hirudin yang merupakan inhibitor thrombin alami akan dilepaskan untuk mencegah proses pembekuan darah. Kucing tampak nyaman selama proses terapi gigitan lintah yang berlangsung sekitar 10-20 menit.

Lintah yang menggigit akan menghisap darah dalam jumlah yang cukup dan akan lepas sendiri (Gambar 3).



Gambar 3. Proses persembuhan jaringan dengan terapi gigitan lintah pada kucing lokal. (A) saat aplikasi terapi gigitan lintah, (B) setelah 2 hari, (C) 4 hari, (D) 1 bulan dan (E) 2 bulan pascaterapi.

Progres persembuhan jaringan kulit hasil terapi lintah pada kucing ini berlangsung sangat baik dan kesembuhan luka terjadi lebih cepat. Kondisi jaringan yang sianosis membaik, bengkak berkurang, eksudat mengering, dan kucing sudah *grooming* mandiri setelah 4 hari pasca terapi lintah (Gambar 3). Kucing mulai belajar menapakkan kaki dan berjalan setelah 1 bulan pascabedah dan terapi lintah. Kucing aktif menggunakan alat gerak ketika diajak bermain dan semakin stabil berlari di dalam ruangan setelah 2 bulan pascaterapi.

## ■ SIMPULAN

Terapi gigitan lintah merupakan pilihan alternatif bagi luka nekrosis dan menjadi terapi pendukung pascabedah rekonstruktif atau ortopedik. Terapi gigitan lintah pada kasus ini tidak ditemukan komplikasi pada kucing, akan tetapi standar prosedur sebelum terapi dan manajemen pasien saat dan pascaterapi gigitan lintah harus diperhatikan.

## ■ INFORMASI PENULIS

### Penulis untuk Korespondensi

YE: yuliaerika@rocketmail.com / yuliaerika@gmail.com

Zech Vet Care, Jl Aru Indah Mulya, Kubu Dalam Parak Kerakah, Padang Timur, Padang

## ■ PUSTAKA ACUAN

- Abdisa T. 2018. Therapeutic importance of leech and impact of leech in domestic animals. *MOJ Drug Design Development & Therapy*. 2018(2):235-242.
- Black J, Hawks J. 2014. Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: Salemba Emban Patria.
- Buote NJ. 2014. The use of medical leeches for venous congestion. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology*. 27(3):173-178.
- Net CS, Arnoldq P, Glaus TM. 2001. Leeching as initial treatment in a cat with polycythaemia vera. *Journal of Small Animal Practice*. 42(11):554-556.
- Rehman S. 2021. Management of Diabetic Foot Ulcer by *Hirudo medicinalis*, the "Healing Leech". In *Diabetic Foot Ulcer 2021* (pp. 315-330). Springer, Singapore.
- Singh AP. 2010. Medicinal leech therapy (hirudotherapy): a brief overview. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 16(4):213-215.
- Sobezak N, Kantyka M. 2014. Hirudotherapy in veterinary medicine: Review articles. *Annals of Parasitology*. 60(2):89-92.
- Wiarso G. 2017. Nyeri Tulang dan Sendi. Yogyakarta: Gosyen Publishing.