

Laporan Kasus: Ablasi Kulit Daerah Metatarsal Sinistra Anjing Lokal

(CASE REPORT: SKIN ABLATION IN METATARSAL SINISTRA OF LOCAL DOG)

I Gede Raka Mas Tanaya¹, Kadek Karang Agustina^{2*}

¹Dokter Hewan Praktisi, Kecamatan Abang, Karangasem, Bali;

²Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana, Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali.

*Email: k.agustina@unud.ac.id

Abstrak

Secara umum ablasi memiliki arti hilangnya jaringan yang ditandai dengan adanya luka. Ablasi kulit ditandai dengan copotnya kulit dari jaringan yang menyebabkan luka terbuka yang cukup luas. Seekor anjing lokal berumur 4 bulan, bobot badan 4 kg dan berjenis kelamin jantan diperiksa di Rumah Sakit Hewan Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana dengan keluhan adanya luka terbuka akibat copotnya kulit pada metatarsal sinistra yang disebabkan sayatan benda tajam dengan diameter luka sekitar 3 cm. Penanganan *ablasi* kulit tersebut dengan tindakan pembedahan dengan teknik cangkok kulit. Kesembuhan luka cangkok kulit ditentukan oleh perawatan hewan, yaitu dengan menjaga pembalut luka selalu dalam kondisi kering, mencegah hewan menjilat kulit donor, dan pemberian antibiotic amoxsan sirup dengan antiinflamasi meloxicam selama 7 hari.

Kata kunci: Ablasi; anjing; cangkok; kulit

Abstract

In general, ablation means the loss of tissue that is characterized by the presence of wounds. Skin ablation is characterized by dislodging of the skin from the tissue which causes wide open wounds. A local dog 4 months old, 4 kg body weight and male sex were examined at the Educational Animal Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, Udayana University with complaints of open wounds due to dislodged skin on the left metatarsal caused by sharp incisions with a diameter of about 3 cm. Handling the skin ablation with surgery with a skin graft technique. The wound healing of skin grafts is determined by animal care, namely by keeping the wound dressing always in dry condition, preventing animals from licking the skin of the donor, and administering anti-inflammatory syrup with amoxsan syrup for 7 days.

Keywords: Ablation; grafts; local dogs; skin

PENDAHULUAN

Anjing merupakan salah satu hewan peliharaan yang banyak dipelihara dikalangan masyarakat. Anjing sebagai hewan kesayangan bisa dilatih, diajak bermain dan bersosialisasi dengan manusia dan anjing lainnya. Karena pergerakannya yang sangat aktif tersebut sering sekali anjing mengalami trauma. Salah satu trauma yang sering terjadi pada anjing adalah luka (*vulnus*) (Hatmosrojo dan Budiana, 2007).

Secara umum ablasi memiliki arti hilangnya jaringan yang ditandai dengan

adanya luka. Ablasi kulit ditandai dengan copotnya kulit dari jaringan yang menyebabkan luka terbuka yang cukup luas. Luka dapat disebabkan oleh trauma benda tajam atau tumpul, zat kimia, perubahan suhu, atau gigitan hewan lainnya. Luka dapat mengakibatkan hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ, perdarahan dan pembekuan darah, kematian sel, serta kontaminasi akibat bakteri (Kaplan dan Hentz, 1992). Menurut Kaplan dan Hentz (1992) luka dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat kontaminasinya dan penyebabnya, terdapat

beberapa jenis *vulnus* diantaranya adalah *vulnus excoratio*, *vulnus punctum* (luka tusuk), *vulnus contusum* (luka memar), *vulnus scissum* (luka sayat), *vulnus schlopetorum* (luka tembak), *vulnus mortum* (luka gigitan), *vulnus perforatum*, *vulnus amputatum*, *vulnus combustion* dan *vulnus laceratum* (luka robek). Luka yang terjadi pada tubuh harus segera diberikan tindakan yang tepat. Tindakan yang dapat dilakukan pada kasus luka terbuka seperti ablasi kulit adalah dengan membersihkan daerah luka dan apabila luka yang terjadi cukup dalam hingga mengakibatkan hilangnya sebagian jaringan, maka tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan penutupan luka menggunakan teknik penjahitan guna meminimalisir kemungkinan terjadinya infeksi akibat bakteri.

METODE PENELITIAN

Anamnesis dan Sinyalemen

Pemilik hewan kasus bernama Rudianto, hewan kasus adalah anjing lokal jenis kelamin jantan bernama Chiro, berumur 4 bulan dengan berat badan 4 kg, warna rambut hitam dan putih yang beralamat di Jalan Batuyang, Gg. Gelatik, Batubulan, Gianyar. Anjing dibebas liarkan di sekitar lingkungan rumah.

Pada hari Senin, 25 Februari 2019 pemilik baru menyadari bahwa anjingnya mengalami luka akibat dari sayatan benda tajam ditandai dengan hilangnya kulit di bagian kaki belakang kiri yang menyebabkan luka terbuka dengan diameter sekitar 3 cm. Kaki belakang kiri terlihat merah dan bengkak setelah 2 hari luka itu terjadi. Luka belum pernah diberikan penanganan apapun.

Pemeriksaan Fisik dan Tanda Klinis

Status present anjing Chiro adalah sebagai berikut, frekuensi detak jantung 116/menit, frekuensi pulsus 114/menit, frekuensi respirasi 23/menit, suhu tubuh 38,7°C dan nilai capillary refill time (CRT) kurang dari 2 detik. Pada pemeriksaan mukosa mulut dan konjungtiva mata tidak

ditemukan adanya tanda-tanda abnormalitas, demikian juga pemeriksaan pada sistem respirasi, kardiovaskuler, urogenital, dan pencernaan normal. Tanda klinis terlihat jelas luka terbuka pada daerah metatarsal sinistra ditandai dengan copotnya kulit pada area tersebut dengan diameter sekitar 3 cm. (Gambar. 1). Copotnya kulit pada metatarsal sinistra disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Copotnya kulit dengan diameter sekitar 3cm pada kaki daerah metatarsal sinistra.

Pemeriksaan Darah Lengkap

Darah diambil dari vena saphena sebanyak 1 mL untuk dilakukan pemeriksaan darah lengkap menggunakan mesin Automatic Blood Count, di Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Udayana.

Diagnosis dan Prognosis

Berdasarkan tanda klinis yang ditemukan, Anjing chiro didiagnosis mengalami ablasi kulit dengan tindakan yang dilakukan adalah cangkok kulit, prognosinya adalah fausta.

Analisis Data

Data hasil penelitian dan pemeriksaan disajikan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil pemeriksaan darah yang didapatkan menunjukkan nilai red blood cell (RBC) $2.14 \times 10^{12}/L$, nilai PCV 13.5%, nilai hemoglobin 7.3 g/dL, nilai MCV 63.2 fL,

nilai MCH 33.9 pg, nilai MCHC 53.7 g/dL dan nilai white blood cell (WBC) $13,0 \times 10^9/L$. Secara singkat, hasil pemeriksaan darah lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Penanganan yang dilakukan pada kasus *ablasi* kulit pada Anjing chiro yaitu tindakan operasi/ pembedahan. Operasi yang akan dilakukan yaitu menutup *ablasi* kulit dengan metode cangkok kulit. Sebelum dilakukan tindakan operasi hewan kasus diberikan premedikasi menggunakan atropine sulfat sebanyak 0,3 ml secara subkutan. Kemudian setelah 15 menit

dianestesi dengan menggunakan kombinasi xilazin 0,2 ml dan ketamin 0,4 ml secara intravena. Setelah anestesi bekerja barulah dilakukan pembedahan.

Pertama luka dibersihkan dengan larutan NaCl fisiologis dan diusap dengan kasa steril untuk menghilangkan debu, mikroorganisme, kotoran dan benda asing yang menempel pada permukaan luka. Selanjutnya dilakukan debridemen untuk menghilangkan jaringan yang rusak dan mati agar tidak mengganggu kesembuhan luka.

Tabel. 1 Pemeriksaan darah lengkap

Item	Result	Limits	Alert
Sel Darah putih	$13,0 \times 10^9/L$	$6,0-15,0 \times 10^9/L$	N
Limfosit	$6,8 \times 10^9/L$	$1,0-4,8 \times 10^9/L$	H
Sel Darah Merah	$2,14 \times 10^{12}/L$	$5,00-8,50 \times 10^{12}/L$	L
Hemoglobin	7,3 g/dL	12,0-18,0 g/dL	L
MCV	63,2 fL	60,0-77,0 fL	N
MCH	33,9 pg	14,0-25,0 pg	H
MCHC	53,7 g/dL	31,0-36,0 g/dL	H
PCV	13,5 %	37,0-55,0 %	L

Keterangan: N= Normal, H= Tinggi, L= Rendah



Gambar 2. Pengambilan kulit donor (a: pengambilan kulit donor pada leher, b: penjahitan luka bekas pengambilan kulit donor)



Gambar 3. Luka yang telah dilakukan cangkok kulit

Kemudian diambil kulit bagian leher anjing yang sudah dicukur dan dibersihkan untuk kulit donor cangkok kulit (Gambar 2a). Setelah itu luka bekas pengambilan kulit donor dijahit dengan menggunakan pola jahitan *simple interrupted* dengan benang silk 3-0 (Gambar 2b). Pengambilan kulit donor disajikan pada Gambar 2.

Kulit donor kemudian diposisikan agar arah pertumbuhan rambut dengan pertumbuhan kulit searah. Kulit donor selanjutnya ditempatkan sedemikian rupa pada tempat luka. Selanjutnya kulit donor dan luka tersebut dijahit dengan menggunakan pola jahitan *simple interrupted* dengan benang silk 3-0 (Gambar 3). Hasil jahitan kulit donor dan luka disajikan pada Gambar 3.

Luka kemudian dibalut dengan kasa steril dan ultrafix, sebelum itu luka bekas operasi diberikan antibiotik serbuk yang ditaburkan secukupnya untuk mencegah infeksi. Kemudian hewan diberikan antibiotik cefotaxime 0,6 ml secara intra vena untuk mencegah infeksi sekunder. Selain itu anjing diberikan antibiotik amoxsan 1,6 ml per oral 2 kali sehari selama 5 hari serta pemberian meloxicam $\frac{1}{4}$ tab per hari selama tiga hari.

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang dilakukan maka anjing Chiro didiagnosis mengalami *ablasi* kulit pada daerah metatarsal sinistra dengan penanganan dilakukannya cangkok kulit. Luka terlihat basah, merah, dan bengkak akibat peradangan. *Ablasi* kulit merupakan copotnya atau hilangnya jaringan kulit yang menyebabkan luka terbuka yang cukup luas. Menurut Mansjour (2008) luka terjadi akibat gerakan benda tajam maupun benturan benda tumpul yang kuat sehingga melampaui elastisitas kulit dan otot. Anjing kasus membutuhkan penanganan bedah karena luka yang terjadi cukup luas yaitu diameter luka sekitar 3 cm. Tindakan pembedahan diperlukan untuk menutup luka dengan baik, mempercepat kesembuhan luka dan menghindari terjadinya infeksi sekunder.

Operasi yang dilakukan terhadap anjing kasus adalah dengan teknik cangkok kulit. Hal ini dikarenakan daerah luka yang terjadi cukup luas. Penanganan luka berukuran besar area kaki anjing, terutama area *os radius ulna* dan *os tibia fibula* adalah dengan cangkok kulit. Luka area *os humerus* dan *os femur* dengan kehilangan kulit berukuran kecil dapat ditangani dengan retraksi kulit, namun jika kehilangan kulit sangat besar segera dilakukan cangkok kulit agar luka bersih, elastisitas dan granulasi terjaga (Bristol, 2005). Cangkok kulit (*Autograft*) adalah pemindahan bagian dari kulit secara total dari tubuh yang sehat untuk ditempatkan pada area lain yang mengalami luka. Pembuluh darah di area luka akan tumbuh dan berkembang, sehingga kulit donor akan menyatu kembali dengan kulit resipien (Degner, 2008). Ada 2 tipe *auto skin graft* yang sering digunakan untuk menangani luka pada kulit yaitu *full-thickness skin graft* dan *split/partial-thickness skin graft*. *Full-thickness skin graft* adalah pengangkatan jaringan kulit beserta jaringan lunak dibawahnya (epidermis dan seluruh dermis) yang diangkat dari tempat asalnya, sedangkan *partial-thickness skin graft* merupakan pengangkatan lapisan epidermis kulit yang sangat tipis dengan ketebalan bervariasi dari dermis. Cangkok kulit tipe ini sering digunakan pada kasus-kasus anjing yang mengalami luka bakar dengan kehilangan kulit dengan jumlah besar (Degner, 2008). Insisi dibutuhkan untuk menyesuaikan tepi luka dari donor dengan tepi luka resipien, sehingga fleksibilitas luka terjaga dan berpengaruh terhadap kesembuhan (Degner, 2008; Siegfried *et al.*, 2004).

Cangkok kulit pada anjing membutuhkan ketelitian yang tinggi karena dasar luka harus menyediakan tempat yang baik untuk menerima kulit donor. Kulit donor harus dipertahankan dengan adanya sumber granulasi dan vaskularisasi. Perencanaan yang matang penuh ketelitian, teknik bedah atraumatik untuk

meminimalisir ketegangan pada luka dan uji pendarahan untuk melihat kelangsungan hidup kulit donor. Kulit donor yang digunakan dapat berasal dari semua bagian tubuh, namun umumnya berasal dari area thorak dan abdominal (Nelissen dan White, 2014). Hal ini sesuai dengan Spereull (1968) menyatakan bahwa cangkok kulit diambil dari dinding rongga dada atau perut lateral, dimana terdapat banyak kulit yang tersedia sehingga dapat digunakan untuk menutup daerah yang rusak.

Pada pasca operasi, anjing diberikan injeksi antibiotik Cefotaxime 0,6 ml secara intravena dan serbuk enbatic powder pada daerah jahitan kemudian ditutup dengan kasa dan ultrafix. Enbatic powder merupakan serbuk dengan kandungan antibiotik topikal yakni Neomycin dan Bacitracin, untuk infeksi kulit, luka setelah operasi, dan membran mukosa luar. Selain itu, perawatan pasca operasi untuk anjing kasus dilakukan dengan memberikan antibiotik berupa amoxsan sirup dengan dosis 1,6 ml yang diberikan sebanyak dua kali sehari peroral selama lima hari, selain itu juga diberikan antiinflamasi berupa meloxicam ¼ tab sekali sehari selama 3 hari dan enbatic power setiap hari yang ditaburkan pada luka bekas operasi.

Setelah dilakukan operasi, anjing ditempatkan pada tempat yang kering dan bersih di dalam kandang. Pada hari pertama hingga ke empat, luka operasi masih terlihat berwarna merah dan luka masih basah. Nafsu makan dan minum sudah mulai normal, aktivitas normal. Defekasi dan urinasi hewan terpantau normal. Pengobatan yang diberikan yaitu pemberian amoxsan sirup dua kali sehari, meloxicam 1/4 tab perhari serta pemberian enbatic powder dan iodine pada jahitan, jahitan ditutup dengan kasa steril dan ultrafix. Pemberian meloxicam bertujuan untuk meredakan peradangan atau pembengkakan yang terjadi pada daerah operasi. Kemerahan dan pembengkakan pada luka dan jaringan sekitar merupakan fase pertama yang terlihat di daerah yang mengalami peradangan. Pada hari ke lima,

luka operasi sudah mulai mengering dan mulai terjadi perlekatan pada bagian atas luka operasi. Nafsu makan dan minum terlihat normal, aktivitas normal. Defekasi dan urinasi hewan terpantau normal. Pengobatan yang diberikan yaitu pemberian amoxsan sirup dua kali sehari, meloxicam 1/4 tab perhari serta pemberian enbatic powder dan iodine pada jahitan, jahitan ditutup dengan kasa steril dan ultrafix.

Pada hari keenam, jahitan terlepas karena jaritan digigit oleh anjing yang menyebabkan kulit donor terlepas. Terlihat kulit donor hanya sebagian yang mengalami penyatuan pada bagian atas luka. Hal ini dapat terjadi karena kurang baiknya jahitan pada cangkok kulit dan juga disebabkan tidak baiknya granulasi yang terjadi. Kesembuhan cangkok kulit sangat tergantung dari granulasi pada permukaan luka, perawatan luka dan aktivitas hewan terutama pada minggu pertama setelah operasi cangkok kulit. Akumulasi sel radang, fibroblast dan kolagen membentuk jaringan berwarna merah yang disebut jaringan granulasi. Granulasi pada dasar luka akan terbentuk beberapa hari setelah terjadi luka (Degner, 2008). Siegfried *et al.* (2004) melaporkan dibutuhkan waktu 4 sampai 6 hari untuk pembentukan jaringan granulasi sebelum transplantasi kulit dilakukan. Jika jaringan granulasi belum baik, maka cangkok kulit harus ditunda sampai jaringan granulasi tumbuh (Degner 2008). Pada anjing, granulasi yang baik terbentuk 4 hari setelah terjadinya luka. Apabila cangkok kulit dilakukan pada hari tersebut, tingkat keberhasilan mencapai 80-90 % (Ijaz *et al.* 2012). Selain itu kegagalan cangkok kulit juga dapat disebabkan kondisi yang lembab. Hal ini yang sesuai dengan Siegfried *et al.* (2004) yang menyatakan bahwa penimbunan cairan dapat menghambat neovaskularisasi dan penolakan kulit donor. Pembuatan lubang kecil-kecil pada kulit donor merupakan alternatif yang dapat dilakukan untuk memungkinkan keluarnya cairan dari dasar luka. Akumulasi cairan yang berlebihan di

bawah kulit donor akan memisahkan kulit donor dengan jaringan granulasi dan mencegah faktor pertumbuhan pembuluh darah baru. Kematian jaringan dapat terjadi bila pembuluh darah tidak tumbuh antara kulit donor dan kulit resipien. (Siegfried *et al.*, 2004).

Kesembuhan luka cangkok kulit juga sangat ditentukan oleh perawatan hewan, terutama beberapa hari setelah operasi (Erwin *et al.*, 2016). Beberapa hal yang harus dilakukan setelah operasi cangkok kulit antara lain; menjaga pembalut luka selalu dalam kondisi kering, melakukan pemeriksaan apakah kulit donor mengalami kebengkakan dan kehitaman (nekrosis). Jika ini terjadi segera lakukan pergantian pembalut luka. Setelah pembalut luka tidak lagi diperlukan, area cangkok kulit harus ditutup selama 3 sampai 4 minggu untuk mencegah hewan menjilat kulit donor. Jika diperlukan ditambahkan *Elizabethan collar* untuk mencegah hewan menggigit area kulit donor (Degner, 2008).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan anamnesa dan pemeriksaan fisik yang telah dilakukan, hewan kasus didiagnosis mengalami *ablasi* kulit atau copotnya kulit pada daerah metatarsal sinistra. Penanganan yang dilakukan adalah tindakan operasi dengan cangkok kulit. Cangkok kulit yang dilakukan anjing lokal belum berhasil dilakukan karena jahitan bekas luka terlepas akibat digigit oleh anjing kasus.

Saran

Untuk itu disarankan sebelum melakukan cangkok kulit perlunya mempertimbangkan teknik yang digunakan, keadaan granulasi yang baik pada luka, serta mempertimbangkan vaskularisasi yang baik agar kulit donor menyatu dengan luka, ternutrisi dan hidup.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Dekan dan Direktur Rumah Sakit Hewan Pendidikan Universitas Udayana yang telah memfasilitasi penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bristol DG. 2005. *Skin grafts and skin flaps in the horse. Vet Clin North Am Equine Pract.* 21: 125-144.
- Degner DA. 2008. *Skin graft in dogs and cats. Vet Surgery Central, Animal Emergency Hospital*, 1148 East Bristol Road Burton, MI 48529
- Erwin G, Handharyani E, Noviana D. 2016. Subjective and objective observation of skin graft recovery on Indonesian local cat with different periods of transplantation time. *Vet. World.* 9(5): 481-486.
- Hatmosrojo R, Budiana NS. 2007. *Melatih Anjing Keluarga*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Ijaz MS, Mahmood AK, Ahmad N, Khan MA, Farooq U. 2012. Viability of split thickness autogenous skin transplantation in canine distal limb reconstruction an experimental evaluation. *Pak. Vet. J.* 32(2): 193-196.
- Kaplan NE, Hentz VR. 1992. *Emergency management of skin and soft tissue wounds. An Illustrated Guide*. Little brown. Boston, USA.
- Nelissen P, White D. 2014. *Flaps and Graft*. Dalam, Langley-Hobbs SJ.
- Siegfried, R, Schmokel H, Rytz U, Spreng D, Schawalder. 2004. Treatment of large distal extremity skin wounds with autogenous full-thickness mesh skin in five cats. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 146(6): 227-283.