

KONTROL POPULASI DENGAN KEGIATAN STERILISASI KUCING LIAR DI LINGKUNGAN UNPAD

Dwi Utari Rahmiati, Okta Wismandanu, dan Trianingtyas Kusuma Anggaeni

Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

E-mail: dwi.utari@unpad.ac.id

ABSTRAK. Kucing merupakan hewan yang mudah berkembang biak. Percampuran betina dan jantan dewasa pada masa birahi akan menghasilkan keberhasilan kebuntingan yang cukup tinggi. Kepadatan populasi kucing liar terjadi karena tidak adanya kontrol populasi, yang umumnya dilakukan pada tahap pencegahan terjadinya konsepsi atau perkawinan. Kepadatan populasi kucing domestik liar adalah masalah global yang terkait dengan kesejahteraan kucing dan risiko terhadap zoonosis. Populasi yang berlebihan akan berdampak pada persaingan untuk mendapatkan makanan. Hal ini akan berpengaruh pada ketidaktercapaian aspek kesejahteraan hewan. Kegiatan ini bertujuan; 1) mendapatkan informasi berupa data asumsi populasi kucing di Kampus UNPAD Jatinangor, 2) melakukan kontrol populasi dengan cara sterilisasi kucing liar sekitar kampus Unpad Jatinangor, dengan harapan akan menekan pertumbuhan populasi. Metode yang digunakan yaitu penangkapan, sterilisasi dan dilepaskan kembali (*Trap Neuter Release (TNR)*). Tahap awal kegiatan yaitu dilakukan survey terhadap populasi kucing liar sekitar kampus Unpad Jatinangor, dan hasilnya yaitu 18 ekor jantan, dan 26 ekor betina. Asumsi kepadatan populasi yaitu 1,4 atau sekitar 1-2 ekor kucing per km². Jumlah ini belum dikategorikan padat. Tahap berikutnya yaitu tindakan pembedahan sterilisasi jantan dengan kastrasi. Hasil menunjukkan dari tindakan steril; luka dan kondisi tubuh secara umum berdasarkan parameter fisiologis menunjukkan keadaan normal pasca pembiusan, sehingga pada hari pertama setelah operasi, kucing dilepaskan kembali. Efek metode ini terhadap populasi baru diamati setelah 9 bulan.

Kata kunci: Kucing; Populasi; TNR

ABSTRACT. Cats are animals that are easy to breed. Queen and tom encountered during heat periode will result in high conception rate. High population of feral cats caused by absence of population control, which is generally done at the stage of preventing the occurrence of conception. High population of feral cats a global problem associated with cat welfare and risk of zoonoses. Excessive population will have an impact on competition for food. This will affect the animal welfare. In this program, population control was carried out by sterilizing feral cats around the Jatinangor Unpad campus, with the purpose of suppressing population growth. The method used is *Trap Neuter Release (TNR)*. The initial stage of the activity was a survey of feral cat populations around the Jatinangor Unpad campus, and the results were 18 males and 26 females. Assuming population density is 1.4 or about 1-2 cats per km². This amount is not yet categorized as high. The next step is surgery for male sterilization by castration. Results show; injuries and general body conditions based on physiological parameters indicate normal post-anesthesia conditions, so that on the first day after surgery, the cat is released again. The effect of this method on the population was only observed after 9 months.

Key words: Cats; Population; TNR

PENDAHULUAN

Kucing merupakan jenis hewan peliharaan yang sangat umum ditemui. Namun, tidak semua individu kucing menjadi hewan peliharaan. Hal ini bergantung pada keunikan dan kecenderungan kesenangan pemilik terhadap ras tertentu atau motivasi memelihara. Kucing yang tidak dipelihara atau kucing liar, memiliki wilayah jelajah 5,1 Ha dengan rata-rata perjalanan jantan sepanjang 70 meter dan betina 30 meter (Meek, 2003). Menurut Liberg *et al.* (2000) luas wilayah jelajah berkorelasi negatif dengan kepadatan populasi. Kucing merupakan hewan yang memiliki siklus birahi *seasonal polyestrus*. Percampuran betina dan jantan pada masa birahi akan menghasilkan kemungkinan kebuntingan yang cukup tinggi. Kucing merupakan tipe hewan dengan kemampuan bunting dan partus beberapa fetus atau disebut multipara. Sehingga dalam satu kali periode kebuntingan, 1-6 ekor anak kucing akan lahir. Masa menyusui kucing yaitu sekitar 2 bulan, setelah itu kucing dapat birahi kembali. Jika tidak ada upaya kontrol populasi terhadap kucing, baik betina maupun jantan, dalam satu tahun, jumlah populasi kucing dapat bertambah hingga 18 kali lipat. Berdasarkan data

OIE tahun 2018, jumlah populasi kucing di Jawa Barat yaitu 8341 ekor (OIE 2018).

Kekhawatiran atas kepadatan populasi kucing domestik liar adalah masalah global yang terkait dengan kesejahteraan kucing dan risiko terhadap kesehatan masyarakat (*zoonosis*) (Flockhart dan Coe, 2018). Semakin bertambahnya populasi, makan semakin besar kemungkinan manusia akan bertemu atau terpapar dengan kucing liar yang berkemungkinan berperan sebagai pembawa penyakit *zoonosis*. Populasi yang berlebihan juga akan berdampak pada persaingan untuk mendapatkan makanan, sehingga kesejahteraan hewan pun tidak terpenuhi. Penangkapan, steril dan pelepasan kembali (*trap neuter release/ TNR*) digunakan sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut. Upaya ini dilakukan untuk mengurangi ukuran populasi dengan mengurangi tingkat pertumbuhan dan reproduksi (Kreisler *et al.*, 2019). Metode TNR ini dianggap sebagai metode yang baik untuk meningkatkan kesejahteraan kucing dengan parameter berikut; 1) mengurangi aktivitas predasi oleh kucing pada burung kecil, kadal atau mamalia kecil lainnya, 2) mengurangi aktivitas euthanasi, 3) menyediakan lingkungan yang sebanding antara jumlah

sumber makanan dengan populasi, 4) memungkinkan untuk penyediaan perawatan hewan, termasuk vaksinasi terhadap penyakit menular, perawatan cedera dan penyakit, pada kucing yang ditemukan menderita, 5) mengurangi kemungkinan keterpaparan manusia pada penyakit *zoonosis* bersumber kucing (Kreisler *et al.*, 2019). Oleh karena ini, sebagai bentuk upaya untuk mewujudnya *animal welfare*, maka kontrol populasi dengan sterilisasi dianggap dapat menjadi solusi terhadap isu-isu tersebut.

METODE

Kegiatan ini dilakukan di Ruang Bedah Rumah Sakit Hewan Pendidikan UNPAD pada 4 dan 18 Oktober 2019. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu seperangkat alat bedah mayor, obat anestetikum dan sejumlah bahan habis pakai seperti kasa steril, jarum suntik, alas disposable. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu survey populasi kucing liar dikampus UNPAD, penangkapan kucing liar, kegiatan sterilisasi, perawatan dan pelepasan kembali.

1. Tahap 1 : Survey populasi
Kegiatan ini dilakukan secara manual dan pengamatan secara visual pada jumlah kucing yang berada pada beberapa lokasi di Kampus UNPAD Jatinangor.
2. Tahap 2 : Penangkapan
Tahap ini dilakukan pada satu hari sebelum dilakukannya tindakan sterilisasi. Hal ini bertujuan sebagai screening dengan cara dilakukan pemeriksaan awal, layak atau tidak hewan tersebut disteril. Hal ini dikarenakan, tindakan steril dilakukan pada hewan yang berada di bawah anestesi, sehingga kondisi kesehatan hewan sebelum steril juga harus diperiksa. Pada tahap ini dilakukan eksklusi pada hewan yang berada di bawah umur (<8 bulan) dan hewan yang menunjukkan gejala penyakit sistemik (demam, kelemahan, keluar *discharge* dari mulut atau hidung, dehidrasi berat, mukosa pucat).
3. Tahap 3 : Sterilisasi
Kegiatan sterilisasi merupakan kegiatan pembedahan, yang dilakukan secara aseptis di ruang yang steril. Kegiatan ini dilakukan pada kucing sehat dan normal secara parameter fisiologis. Tindakan ini dilakukan dalam dua bentuk. Pada jantan dilakukan dengan cara kastrasi dan pada betina dilakukan dengan cara ovariohisterektomi. Tindakan pembedahan diawali dengan pembiusan, pembedahan hingga monitoring dan perawatan persembuhan. Tindakan pembedahan dilakukan secara profesional oleh dokter hewan. Kegiatan ini melibatkan dosen dan mahasiswa Program Studi Kedokteran Hewan.
4. Tahap 4 : Perawatan
Tahapan ini pada jantan dilakukan selama 1 hari dan pada betina dilakukan selama 5-7 hari
5. Tahap 5 : Pelepasan
Tahapan ini merupakan tahap akhir, kucing yang telah

disteril dilepaskan kembali ke lokasi penangkapan atau terakhir ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan pada tahap pertama, didapatkan data mengenai perkiraan populasi kucing liar yang berada di lingkungan kampus UNPAD Jatinangor (Tabel 1). Asumsi kepadatan populasi yaitu luas area kampus UNPAD Jatinangor dibagi dengan estimasi jumlah kucing, diperkirakan yaitu 1,4 atau sekitar 1-2 ekor kucing per km². Jumlah ini belum dikategorikan padat, berdasarkan perhitungan pada lokasi dan penelitian lain yang menunjukkan kepadatan populasi hingga 13, 3 (Hand, 2018).

Pada pelaksanaan kegiatan sterilisasi periode pertama, dilakukan sterilisasi terhadap 7 ekor kucing jantan. Prosedur yang dilakukan yaitu kastrasi terbuka. Satu prosedur berlangsung 15-20 menit. Teknik sterilisasi yang digunakan yaitu dengan kastrasi terbuka satu insisi dan autoligasi. Metode ini dinilai baik karena mudah dan efisien terhadap waktu dan tanpa bahan benang, sehingga persembuhannya akan lebih cepat. Selama proses sterilisasi, kucing juga dimonitoring terhadap status fisiologisnya dengan pasien monitoring. Setelah dilakukan kastrasi, kucing dirawat selama 1 hari untuk perawatan luka dan monitoring pasca pembiusan (Gambar 1). Setelah itu dilepaskan kembali ke lokasi penangkapan.

Efek terhadap populasi dengan metode TNR tidak dapat diamati secara langsung, diperlukan minimal 1 siklus birahi atau kebuntingan dan kelahiran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan McCarthy *et al.* (2013) populasi dimonitoring kembali setelah 9 bulan. Selain metode TNR terdapat metode lain yang dapat digunakan sebagai kontrol populasi, yaitu Trap Vasectomy Histerectomy Release (TVHR). Berdasarkan penelitian yang dilakukan McCarthy *et al.* (2013) metode TVHR lebih efektif terhadap pengendalian populasi dibandingkan TNR. Pengurangan populasi signifikan pada TVHR disebabkan oleh semakin kecilnya kemungkinan terjadinya kebuntingan akibat betina yang steril. Pada metode TNR kebuntingan pada betina masih dapat terjadi akibat jantan yang tidak tersaring dalam penangkapan atau adanya invasi jantan dari luar wilayah. Metode TVHR ini tidak digunakan dalam kegiatan ini karena terkendala terhadap pembiayaan dan sumber daya dalam pelaksanaan tindakan pembedahan. Biaya yang diperlukan untuk melakukan tindakan histerektomi TVHR pada betina, lebih banyak dibandingkan dengan biaya kastrasi seperti yang dilakukan pada metode TNR. Hal ini disebabkan oleh adanya komponen biaya anestetikum yang butuh lebih lama, dan penggunaan material benang dalam prosedur tersebut. Proses pembedahan yang dilakukan pada tindakan histerektomi juga tidak sesederhana pada tindakan kastrasi. Proses pelepasan kembali pada kucing histerektomi akan lebih lama dibandingkan kucing

kastrasi, karena konsekuensi perawatan sayatan abdomen yang dilakukan pada prosedur histerektomi.

Tabel 1. Hasil Survey Populasi Kucing Di Beberapa Lokasi Kampus UNPAD Jatinangor

No	Lokasi	Jenis Kelamin	
		Jantan	Betina
1	Mesjid Raya UNPAD	-	4
2	Rektorat	2	4
3	UKM Barat	-	1
4	UKM Timur	-	-
5	Fakultas Kedokteran Gigi	-	2
6	Fakultas Kedokteran	2	3
7	Fakultas Keperawatan	-	-
8	Fakultas Psikologi	-	1
9	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	-	-
10	Fakultas Pertanian	9	4
11	Fakultas Peternakan	-	-
12	Fakultas Teknik Geologi	2	3
13	Fakultas Teknologi Industri Pangan	-	-
14	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan	-	-
15	Fakultas Farmasi	-	-
16	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	2	2
17	Fakultas Ilmu Budaya	1	1
18	Fakultas Hukum	-	-
19	Fakultas Ilmu Komunikasi	-	1
20	Fakultas Ekonomi dan Bisnis	-	-
Total		18	26

Hasil dari seluruh kucing jantan yang disteril menunjukkan hasil yang baik. Berdasarkan monitoring luka dan kondisi tubuh secara umum berdasarkan parameter fisiologis menunjukkan keadaan normal pasca pembiusan, sehingga pada hari pertama setelah operasi, kucing dilepaskan kembali.



Gambar 1. 1a Proses persiapan sterilisasi pada kucing jantan. 1b Proses sterilisasi kucing jantan. 1c Kondisi kandang perawatan

SIMPULAN

Kepadatan populasi kucing liar di Kampus Unpad Jatinangor yaitu 1-2 ekor kucing per km² (tidak padat). Evaluasi metode TNR terhadap populasi tidak dapat diamati secara langsung.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Rumah Sakit Hewan Pendidikan yang telah memfasilitasi lokasi dan sarana dalam melakukan kegiatan sterilisasi

DAFTAR PUSTAKA

- Flockhart DTT and Coel JB. 2018. Multistate matrix population model to assess the contributions and impacts on population abundance of domestic cats in urban areas including owned cats, unowned cats, and cats in shelters. *PLOS ONE* | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192139> February 28, 2018
- Hand A. 2018. Estimating feral cat densities using distance sampling in an urban environment. *Ecology and Evolution*. 2019;9:2699–2705. DOI: 10.1002/ece3.4938
- Kreisler RE, Cornell HN and Levy JK. 2019. Decrease in Population and Increase in Welfare of Community Cats in a Twenty-Three Year Trap-Neuter-Return Program in Key Largo, FL: The ORCAT Program. *www.frontiersin.org* volume 6 artikel 7. doi: 10.3389/fvets.2019.00007
- Liberg O, Sandell M, Pontier D and Natoli E. 2000. Density, spatial organisation and reproductive tactics in the domestic cat and other felids. In *The domestic cat: the biology of its behaviour*: 119–147. Turner, D.C. & Bateson, P. (Eds). Cambridge: Cambridge University Press.
- McCarthy RJ, Levine SH and Reed JM. 2013. Estimation of effectiveness of three methods of feral cat population control by use of a simulation model. *J Am Vet Med Assoc*. 243:502–511
- Meek PD, 2003. Home range of house cats *Felis catus* living within a National Park. *Australian Mammalogy*. 25: 51-60.
- [OIE] Office International des Epizooties. 2018. Animal Population : Cats, 2018. [Internet]. [diunduh 511 Mei 2020], Tersedia pada : https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Countryinformation/Animalpopulation