Media Konservasi Vol. III (2), April 1991 : 72 - 76

PERCOBAAN PENDAHULUAN IMOBILISASI PADA RUSA SAMBAR (*Cervus unicolor*) DENGAN MENGGUNAKAN KETALAR KADALUWARSA DI KEBUN BINATANG RAGUNAN JAKARTA

Erna Suzanna *
Burhanuddin Masy'ud *

ABSTRACT

Ketamin is a derivative of phencyclidine hydrochloride. It is a white crystalline powder, readily soluble in water. Ketamin is a nonbarbiturate, disssociative anaesthetic agent i.e, they distrupt communications between various sections of the central nervous system with combined stimulation and depression. The predominant manifestation is determined by species, dosage and the quality of drug.

PENDAHULUAN

Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) sering disebut sebagai rusa Sumatera, rusa Kalimantan atau rusa air dan tergolong dalam famili Cervidae.

Rusa Sambar merupakan salah satu satwa yang dilindungi berdasarkan ordonansi Perlindungan Binatang Liar tahun 1931. Populasi satwa ini cenderung menurun karena perburuan liar. Hingga saat ini penyebaran rusa sambar hanya terbatas pada daerah suaka-suaka tertentu (*Schroeder,* 1976).

Untuk mengatasi hal ini dilakukan usaha konservasi jenis secara insitu maupun eksitu. Secara insitu dilakukan dengan cara menetapkan daerah suaka yang didalamnya banyak ditanami jenis hijauan yang disukai rusa sambar. Sedangkan secara eksitu dilakukan dengan cara memelihara rusa sambar tersebut di Kebun Binatang, Taman Safari dan melalui sistem penangkaran yang lainnya.

*) Staf pengajar Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB

Penangkaran satwa menyangkut semua kegiatan yang berhubungan dengan budidaya satwaliar, seperti usaha pengumpulan bibit, pengembangbiakan, pemeliharaan, pembesaran dan restocking.

Di dalam usaha pengumpulan bibit dapat dilakukan baik secara fisik maupun kimia. Secara kimia dengan menggunakan obat bius yang ditembakkan dengan senapan, pistol ataupun sumpit.

Obat bius yang diuji pada percobaan ini adalah Ketalar (Ketamin HCl) yang mempunyai exp. date Bulan April 1989, sedangkan percobaan dilakukan Bulan Desember 1990, dengan tujuan untuk mengetahui apakah obat bius ketalar yang sudah kadaluwarsa masih potensial atau tidak.

BAHAN DAN METODA

A. Bahan dan Alat
   1. Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) jantan
   2. Obat bius Ketalar
   3. Vaselin
   4. Pistol Rosman 157
   5. Gas CO_2
   6. Syringe dan penutup berjumbai
   7. Jarum suntik berkait
   8. Pencatat waktu
   9. Alat-alat tulis

B. Metoda
   1. Mempersiapkan tabung obat bius (syringe) berukuran 10 cc dan memasukkan obat bius Ketalar sebanyak 5 cc (dosis 0,1 cc/kg BB)
   2. Menutup syringe dengan penutup berjumbai. Jarum yang digunakan adalah jarum berkait, agar tidak mudah lepas.
   3. Syringe yang sudah disiapkan dimasukkan ke dalam tempat peluru pada pistol. Sebelumnya diolesi vaselin untuk memperlancar keluarnya peluru/syringe.
   4. Gas CO_2 yang berfungsi sebagai pendorong dimasukkan ke dalam tempat khusus pada pistol.
   5. Knop pada bagian belakang pistol diatur untuk menyesuaikan dengan jarak tembak yang diinginkan.
   6. Pistol ditembakkan pada bagian *musculus gluteus* rusa sambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketalar/Ketamin HCl merupakan salah satu dissociative anaesthetic atau penghambat kerja syaraf asosiatif, dimana satwa akan mengalami analgesia (hilang rasa sakit) dan amnesia (tidak menyadari apa yang terjadi di sekitarnya) (Jones et al, 1977).

Ketamin tidak menghasilkan relaksasi musculus, otot kadang-kadang mengejang (rigiditas), namun induksi analgesi cepat. Pada satwaliar dosis yang digunakan bervariasi antara 2 - 50 mg/kgBB. Secara normal efek injeksi terlihat 3-5 menit dan imobilisasi sempurna dihasilkan dalam waktu 5-10 menit setelah injeksi. Durasi atau lamanya daya kerja anaesthesi 1 jam (Fowler, 1978). Ketalar dapat diaplikasikan baik secara Intra Muscular (IM), Intra Vena (IV) maupun Sub Cutan (SC).

Percobaan ini dilakukan di kandang seluas 1 ha, yang berisi 11 ekor rusa betina dan satu ekor rusa jantan. Sasaran penembakan dipilih rusa jantan dengan maksud agar terlihat jelas perubahan yang terjadi karena pada umumnya satwa jantan bergerak lebih aktif dibandingkan satwa betina.

Reaksi yang terlihat pada rusa sambar setelah ditembak dengan obat bius ketalar kadaluwarsa digambarkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Reaksi Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) setelah ditembak bius dengan ketalar kadaluwarsa dengan dosis 10 mg/kg BB

Menit ke :	Reaksi yang diperlihatkan :
1	Kaki belakang rusa mulai mengejang.
2	Salivasi, terlihat gelisah, inkoordinasi alat gerak
5	Defekasi, inkoordinasi alat gerak
6	Hipersalivasi
14	Inkoordinasi alat gerak, urinasi dan hipersalivasi
20	Gelisah dan menjauhkan diri dari kelompoknya
23	Defekasi
24	Urinasi
25	Satwa terlihat normal kembali

Secara normal, tahapan daya kerja anestetik umum adalah melalui:

1. Stadium I (Stadium Induksi) dimana sistem aktifitas retikulo otak tengah ditekan, sehingga satwa terlihat mengantuk.
2. Stadium II (Stadium Eksitasi), satwa gelisah, lari tak menentu.
3. Stadium III (Stadium Analgesia), dimana satwa kehilangan rasa sakit dan kesadaran karena otak dan medula spinalis terdepres.
4. Stadium IV, pernafasan berhenti tapi masih reversibel dengan nafas buatan (Aliambar, 1985).

Dilihat dari reaksi yang ditimbulkan oleh rusa sambar terhadap obat bius yang ditembakkan (tabel 1) ternyata obat bius tersebut bereaksi lambat dan hanya sampai pada stadium II. Reaksi yang tampak terlihat dengan cepat adalah pengejangan pada kaki belakang, gelisah, inkoordinasi alat gerak, defekasi, hipersalivasi dan urinasi. Namun 25 menit setelah penembakan satwa terlihat mulai segar kembali

Dari percobaan pendahuluan ini tampaknya obat bius ketalar kadaluwarsa tidak dapat digunakan, kalaupun akan digunakan dosisnya harus ditingkatkan dan ini memerlukan penelitian lebih lanjut.

KESIMPULAN

Ketalar yang sudah habis masa pakai / kadaluwarsa masih dapat berpengaruh terhadap Susunan Syaraf Pusat sampai stadium II, namun kurang efektif untuk imobilisasi.

DAFTAR PUSTAKA

Aliambar, S.H. 1985. Pedoman Kuliah Ilmu Bedah Umum. Jurusan Klinik Veteriner FKH. IPB.

Anonim. 1982. Penyusun Pola Pengelolaan Blok Buru / Taman Wisata di Merauke. Dalam Rangka Pemanfaatan Rusa dan Buaya. Proyek Pembinaan Pelestarian Sumberdaya Alam Hayati di Pusat. Bogor.

Fowler, M.E. 1978. Zoo and Wild Animal Medicine. W.B. Saunders Company. Philadelphia, London, Toronto.

Schroeder, T.O. 1976. Deer in Indonesia. Literature Study on The Distribution, Ecology Threat and Conservation of Deer in Indonesia. Nature Conservation Department, Agricultural University Wegeningen. Netherland. Wegeningen.