

## RINGKASAN

**Erfan Maulana.** Profil Penggunaan Kombinasi Ketamin-Xylazine dan Ketamin-Midazolam Sebagai Anestesi Umum Terhadap Lama Anestesi dan Gambaran Fisiologis Tubuh pada Kelinci Jantan. (Dibawah bimbingan Ira Sari Yudaniayanti M.P, drh selaku pembimbing pertama dan Dr. Anwar Ma'ruf M.Kes, drh selaku pembimbing kedua).

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efek obat anestesi umum antara kombinasi ketamin-xylazine dengan ketamin-midazolam terhadap lama anestesi, frekuensi denyut jantung, frekuensi respirasi dan temperatur tubuh pada kelinci jantan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu pertimbangan untuk obat anestesi umum yang digunakan pada hewan coba yang membutuhkan tindakan operatif.

Hewan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelinci jantan sebanyak 18 ekor. Umur kelinci berkisar antara 5-6 bulan dengan berat badan 1,5-2 kg. Kelinci diadaptasikan terlebih dahulu selama 1 minggu di kandang hewan percobaan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dengan diberikan perlakuan yang sama. Setelah satu minggu, kelinci dipuaskan selama 12 jam kemudian ditimbang berat badan untuk penentuan dosis premedikasi dan anestetik.

Perlakuan pertama (P1), kelinci diberikan atropin sulfat (0,05 mg/kg BB) sebagai premedikasi dan di tunggu selama 10 menit, kemudian di injeksi dengan kombinasi ketamin (25 mg/kg BB) - xylazine (3 mg/kg BB). Perlakuan kedua (P2),

kelinci diberikan atropin sulfat (0,05 mg/kg BB) sebagai premedikasi dan ditunggu selama 10 menit, kemudian di injeksi dengan kombinasi ketamin (25 mg/kg BB) - midazolam (2 mg/kg BB). Lama anestesi mulai dihitung ketika hewan mulai tidak merasakan sakit sampai hewan merasakan sakit lagi, sedangkan untuk frekuensi denyut jantung, frekuensi respirasi dan temperatur tubuh dihitung pada menit ke-0 (sebelum pemberian premedikasi) dan menit ke 10, 20, 30, 40 dan 50 setelah pemberian obat anestesi.

Hasil uji statistik dengan uji t terhadap lama anestesi dari kedua perlakuan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata ( $p < 0,05$ ). Lama anestesi penggunaan ketamin-xylazine lebih singkat daripada ketamin-midazolam.

Hasil analisis dengan menggunakan uji F terhadap frekuensi respirasi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata ( $p < 0,05$ ), sedangkan untuk frekuensi denyut jantung dan temperatur tubuh tidak terdapat perbedaan yang nyata ( $p > 0,05$ ). Frekuensi respirasi ketamin-midazolam lebih rendah daripada ketamin-xylazine, sedangkan frekuensi denyut jantung dan temperatur tubuh antara kedua perlakuan menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan agar penggunaan obat anestesi dengan cara kombinasi hendaknya memperhatikan sifat-sifat dari obat yang digunakan, baik mengenai keuntungan maupun kerugian obat tersebut sehingga tidak menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Penggunaan kombinasi ketamin-midazolam memberikan efek anestesi yang lebih baik daripada ketamin-xylazine pada tindakan operatif tandur tulang mandibula pada kelinci jantan.

**PROFILE OF COMBINATION KETAMIN XYLAZINE AND KETAMIN  
MIDAZOLAM TOWARD THE DURATION OF ANAESTHESIA  
AND PHYSIOLOGICAL CHANGE IN MALE RABBIT**

Erfan Maulana

**ABSTRACT**

This research were observed the comparison between combination of ketamin-xylazine and ketamin-midazolam as general anaesthesia toward the duration of anaesthesia, heart beat, respiratory rate and body's temperature in male rabbit. Eighteen healthy adult male rabbit about 5-6 month old with 1,5-2 kilogrammes (kg) average body weight (BW) were used as tested animals. This rabbit randomly divided into one of two groups. Group one (P1) had been injected using atropine sulfas (0,05 mg/kg BW) subcutan (SC) for premedication and induce by ketamin (25 mg/kg BW) - xylazine (3 mg/kg BW) intramuscular (IM) as anaesthesia. Group two (P2) had been injected using atropine sulfas(0,05 mg/kg BW) SC as premedication and induce ketamin (25 mg/kg BW) - midazolam (2 mg/kg BW) IM as anaesthesia. Heart beat, respiratory rate and body temperature was measured before drugs were given and minutely intervals after the drugs were given (10, 20, 30, 40 and 50). The result shows that ketamin-midazolam combination give anaesthetic effect which longer than the effect given by ketamin-xylazine. There is a significant difference in respiratory frequency while in heart beat frequency and body temperature, there is not a significant differences. There is a lower decreasing of P2 respiration frequency than P1, regarding the heart beat and body's temperature, there is not significant difference between the changing that experienced by both two research's objects.

**Key words** : Anaesthesia, Ketamine, Xylazine, Midazolam.