

INTISARI

PENGARUH DIAZEPAM TERHADAP STRUKTUR HISTOLOGIS *COR* DAN *VENTRICULUS* TIKUS (*Rattus norvegicus*, Berkenhout 1769) GALUR WISTAR JANTAN

Syaima Luthfi Amilah

11/316597/BI/08769

Pembimbing: Zuliyati Rohmah, S.Si., M.Si., Ph.D.

Narkotika, Alkohol, Psikotropika, dan Zat Adiktif (NAPZA) sering disalahgunakan penggunaannya oleh masyarakat dalam hal pengobatan. Sandi (2016) menyebutkan enam jenis NAPZA yang sering disalahgunakan antara lain Ganja (85 %), Nipam (64 %), Shabu (39 %), Heroin (25 %), Dumolid (23 %), dan Valium (17 %). Obat dan senyawa kimia cenderung digunakan tanpa memperhatikan aturan pemakaian. Salah satu contohnya adalah diazepam yang termasuk turunan narkoba. Diazepam merupakan salah satu golongan senyawa benzodiazepin yang memiliki efek anti depresan atau obat penenang. Apabila digunakan sesuai dosis yang tepat, diazepam dapat memberikan efek penenang, tetapi apabila digunakan melebihi dosis yang ditentukan, justru dapat memberikan efek gelisah dan mengakibatkan kerusakan pada organ seperti *cor* dan *ventriculus*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh diazepam dan peningkatan kerusakan terhadap struktur histologis *cor* dan *ventriculus* seiring dengan peningkatan dosis oral diazepam. Penelitian ini menggunakan 12 ekor tikus Wistar jantan yang dibagi ke dalam empat kelompok, kontrol dengan Polyethylene Glycol 1000 sebanyak 1 mL, perlakuan P1; P2; P3 masing-masing dengan dosis diazepam 62,25 mg/kgBB; 83 mg/kgBB, dan 124,5 mg/kgBB yang dilakukan selama 28 hari. Pembuatan preparat dengan metode parafin dan pewarnaan Hematoksin-Eosin. Data kualitatif yang diperoleh dari pengamatan mikroskop dilakukan skoring dan dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan struktur histologis *cor* dan *ventriculus* antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan. Perlakuan diazepam pada *cor* tikus Wistar menyebabkan kerusakan histologis berupa hiperemi, hemoragi, obstruksi, nekrosis, dan infiltrasi lemak. Perlakuan diazepam pada *ventriculus* tikus Wistar menyebabkan kerusakan histologis berupa erosi epitel, deskuamasi epitel, infiltrasi sel radang, nekrosis, dan infiltrasi lemak.

Kata kunci: *Rattus norvegicus*, *cor*, diazepam, *ventriculus*

ABSTRACT

THE EFFECT OF DIAZEPAM ON THE HISTOLOGICAL STRUCTURE OF THE HEART AND STOMACH OF MALE RATS (*Rattus norvegicus*, Berkenhoutt 1769)

Syaima Luthfi Amilah

11/316597/BI/08769

Supervisor: Zuliyati Rohmah, S.Si., M.Si., Ph.D.

Drug is oftenly misused by people in terms of treatment. Sandi (2016) mentions six types of drugs that are often misused, including Marijuana (85 %), Nipam (64 %), Shabu (39 %), Heroin (25 %), Dumolid (23 %), and Valium (17 %). Diazepam (Valium) which belongs to a drug derivative is a class of benzodiazepine compounds that have an anti-depressant effect or sedative if used in the right dosage, but it can cause an agitating effect and damage organs, such as heart and stomach if used in excess of the prescribed dosage. The purpose of this study was to learn the effect of diazepam and the increase in damage on the histological structure of the heart and stomach along with the increasing of the oral dose of diazepam. This study used 12 male rats divided into four groups, which are control with Polyethylene Glycol 1000 1 mL, diazepam treatment P1, P2, P3 each with a dose of 62.25 mg/kgBB; 83 mg/kgBB; 124.5 mg/kgBB, which was given for 28 days. Preparations made with paraffin method and staining of Hematoxylin-Eosin. Data that was obtained from microscopic observations were scored and analyzed descriptively by comparing the histological structures of the heart and stomach between control and treatment groups. Diazepam treatment on heart of male rats caused histological damage in the form of hyperemia, hemorrhage, obstruction, necrosis, and fat infiltration. Diazepam treatment on stomach of male rats caused histological damage in the form of epithelial erosion, epithelial desquamation, inflammatory cell infiltration, necrosis, and fat infiltration.

Key word: *Rattus norvegicus*, diazepam, heart, stomach