

ABSTRACT

THE EFFECT OF BLACK PEPPER (*Piper nigrum L*) EXTRACT ON MALE WHITE RAT (*RATTUS NORVEGICUS*) LIBIDO (SEXUAL BEHAVIOR) WITH DIABETES MELLITUS

By

GUSTI AYU MADE PRATHITA ISVARI

Background: Diabetes Mellitus causes complications in the form of sexual libido disorders. The Indonesian herbal plant, namely black pepper, contains piperine which functions to increase sexual libido. This study aimed to determine the effect of black pepper (*piper nigrum l*) extract on male white rat (*Rattus norvegicus*) libido (sexual behavior) with diabetes mellitus.

Methods: The study was an experimental laboratory with a post-test only control group design using 30 samples of male white rats (*Rattus norvegicus*) which divided into 5 groups. Each divided into, control group 1 (K1) consist of normal rats; control group 2 (K2), diabetic rats induced by alloxan 150 mg/kg; treatment group 1 (P1), diabetic rats induced by alloxan 150 mg/kg and given black pepper extract 122.5 mg/kg; treatment group 2 (P2), diabetic rats induced by alloxan 150 mg/kg and given black pepper extract 245 mg/kg; treatment group 3 (P3), diabetic rats induced by alloxan 150mg/kg and given sildenafil 1mg/kg. Libido's measurement was done by observing introducing latency in second, mount latency in second, mount frequency by its quantity.

Result: Introducing latency data was analyzed with *Kruskal-Wallis*, whereas mounting latency and mounting frequency data was analyzed with *One Way ANOVA*. The results show that introducing latency of group P1 and P2 differ significantly compared to group K2 ($p=0,003$, $p=0,003$), Mounting latency of group P1 differ significantly compared to group K2 ($p=0,000$) and mounting frequency of group P1 and P2 differ significantly compared to group K2 ($p=0,000$, $p=0,006$).

Conclusion: Black pepper extract enhances male white rat (*Rattus norvegicus*) libido with diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes Mellitus, Libido, Black Papper, *Piper nigrum Linn*, male white rat (*Rattus norvegicus*).

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK LADA HITAM (*Piper nigrum L*) TERHADAP LIBIDO (PERILAKU SEKSUAL) MODEL TIKUS PUTIH JANTAN (*RATTUS NORVEGICUS*) DIABETES MELITUS

Oleh

GUSTI AYU MADE PRATHITA ISVARI

Latar Belakang: Diabetes Melitus mengakibatkan komplikasi berupa gangguan libido seksual. Tanaman herbal Indonesia yaitu lada hitam memiliki kandungan utama piperin yang berfungsi meningkatkan libido seksual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak lada hitam (*Piper nigrum L.*) pada libido (perilaku seksual) model tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) Diabetes Melitus.

Metode: Penelitian eksperimental laboratorium dengan desain *pos- test only control group design* dengan sampel 30 tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) terdiri atas 5 kelompok. Masing-masing terbagi menjadi kelompok kontrol 1 (K1) tikus normal; kelompok kontrol 2 (K2), tikus diabetes yang diinduksi aloksan 150 mg/kg; kelompok perlakuan 1 (P1), tikus diabetes yang diinduksi aloksan 150 mg/kg dan diberikan ekstrak lada hitam 122,5 mg/kg; kelompok perlakuan 2 (P2), tikus diabetes yang diinduksi aloksan 150mg/kg dan diberikan ekstrak lada hitam 245 mg/kg; kelompok perlakuan 3 (P3), tikus diabetes yang diinduksi aloksan 150mg/kg dan diberikan sildenafil 1mg/kg. Penilaian libido dilakukan dengan pengamatan latensi percumbuan dalam detik, latensi penunggangangan dalam detik, dan frekuensi penunggangangan dalam jumlah.

Hasil: Data latensi percumbuan dianalisis dengan *Kruskal-Wallis*, sedangkan data latensi penunggangangan dan frekuensi penunggangangan dengan *One Way ANOVA*. Latensi percumbuan kelompok P1 dan P2 berbeda nyata dibanding K2 ($p=0,003$, $p=0,003$), Latensi penunggangangan kelompok P1 berbeda nyata dibanding K2 ($p=0,000$) dan Frekuensi penunggangangan kelompok P1 dan P2 berbeda nyata dibanding K2 ($p=0,000$, $p=0,006$).

Simpulan: Ekstrak lada hitam (*Piper nigrum L.*) dapat meningkatkan libido tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) Diabetes Melitus.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Libido, Lada Hitam, *Piper nigrum Linn*, Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*).