

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Hepar merupakan organ yang berfungsi dalam proses metabolisme yang dapat terpapar oleh bahan toksik. *Carbon tetrachloride* adalah zat hepatotoksik yang menyebabkan penyakit hepar. Ekstrak propolis mengandung zat aktif balsamic, senyawa *CAPE* dan flavonoid. Aktivasi *hepatic stellate cells* dapat dihambat oleh Flavonoid selain itu juga mencegah apoptosis dan menurunkan inflamasi. **Tujuan:** Membuktikan pengaruh pemberian ekstrak propolis (Metode CMCE) terhadap ekspresi caspase 3 sel hati dan kadar IL-6 pada tikus jantan wistar yang diinduksi *carbon tetrachloride*.

**Metode:** Penelitian eksperimental dengan desain penelitian *post test only control group design*. Jumlah sampel 28 ekor tikus jantan wistar, dibagi menjadi empat kelompok. Kelompok K1 (diinjeksi CCL4) serta kelompok P1, P2 dan P3 (diberikan oral dosis 3,6 mg/200gr, 7,2 mg/200gr dan 14,4 mg/200gr). Pemberian ekstrak propolis diberikan selama 14 hari, dan pada hari ke-14 diberikan CCL4. Ekspresi caspase 3 sel hati diuji menggunakan *Kruskal Wallis* dilanjutkan *Mann-Whitney U*. Kadar IL-6 diuji menggunakan uji *One Way Anova* dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD*.

**Hasil:** Hasil analisa statistik *Mann-Whitney U* menunjukkan bahwa ekspresi caspase 3 sel hati kelompok P3 ( $2,77 \pm 0,531$ ), P2 ( $3,14 \pm 0,378$ ), dan P1 ( $4,22 \pm 0,690$ ) lebih rendah dibanding K1 ( $5,43 \pm 0,535$ )  $p < 0,05$ . Hasil analisa uji *Post Hoc LSD* menunjukkan bahwa kadar IL-6 pada kelompok P3 ( $55,032 \pm 9,336$ ), P2 ( $78,362 \pm 8,313$ ), dan P1 ( $114,975 \pm 10,359$ ) lebih rendah daripada K1 ( $180,301 \pm 5,428$ )  $p < 0,05$ .

**Kesimpulan:** Pemberian ekstrak propolis (Metode CMCE) mampu menurunkan ekspresi caspase 3 sel hati dan kadar IL-6 tikus jantan wistar di induksi *carbon tetrachloride*.

**Kata Kunci:** Ekstrak propolis (Metode CMCE), Ekspresi caspase 3 sel hati, Kadar IL-6.