

**EFEK KEMOTERAPI EKSTRAK ETANOL SARANG SEMUT  
(*MYRMECODIA PENDENS*) TERHADAP SEL KANKER LIDAH  
MANUSIA (SP-C1) YANG DIINJEKSI PADA MENCIT *Balb/c* JANTAN**

**INTISARI**

Pengobatan kanker seperti pembedahan dan kemoterapi hingga saat ini masih menimbulkan efek yang tidak diinginkan. Salah satu pengobatan yang sedang dikembangkan dalam beberapa dekade ini adalah penggunaan obat herbal, salah satunya adalah tanaman sarang semut (*Myrmecodia pendens*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek kemoterapi ekstrak etanol *Myrmecodia pendens* terhadap perkembangan sel kanker lidah manusia *supri clone one* (SP-C1) yang diinjeksi pada mencit *Balb/c*.

Jenis penelitian ini adalah laboratorium eksperimental murni. Subyek penelitian ini menggunakan 8 ekor mencit *Balb/c* jantan yang diinjeksi sel kanker lidah manusia SP-C1 sebanyak  $5.10^6$  sel per ekor secara subkutan, kemudian dibagi menjadi 4 kelompok. Kelompok tanpa perlakuan (1) tidak diinjeksi sel SP-C1, kelompok control negatif (2) diinjeksikan sel SP-C1 dan diberi aquades, kelompok perlakuan (3) diinjeksi sel SP-C1 dan diberi ekstrak etanol *Myrmecodia pendens* 3 mg dan kelompok control positif (4) diinjeksi sel SP-C1 serta diberi cisplatin 0,27mg. Kemudian dilakukan perhitungan terhadap berat badan dan perubahan volume tumor. Data yang diperoleh diolah menggunakan uji *Shapiro wilk*, dilanjutkan menggunakan uji *Kruskal wallis* dan one way ANOVA.

Hasil pada pengukuran berat badan menunjukkan terjadi penurunan berat badan pada kelompok kontrol negatif (2) (1,25 gram) dan kelompok perlakuan (3) (1gram). Uji analisis statistik antara kelompok menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) antara kelompok kontrol negatif (2) dengan kelompok perlakuan ( $p = 0,004$ ). Hasil pada pengukuran volume tumor menunjukkan terjadi penurunan sebesar 45% pada kelompok kontrol negatif (2), 73% pada kelompok perlakuan (3) dan 88% pada kelompok kontrol positif (4). Uji statistik membuktikan terjadi perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) antara kelompok control negatif (2) dengan kelompok perlakuan (3) ( $p = 0,037$ ).

Pemberian ekstrak etanol sarang semut pada mencit *Balb/c* yang diinjeksi sel kanker lidah manusia terbukti dapat memperbaiki berat badan serta menekan perkembangan volume tumor.

Kata kunci : *Myrmecodia pendens*, SP-C1, *Balb/c* Jantan

**CHEMOTHERAPY EFFECT OF ETHANOLIC EXTRACT SARANG SEMUT (*MYRMECODIA PENDENS*) ON HUMAN ORAL TONGUE CANCER INJECTED IN BALB/C MICE**

**ABSTRACT**

Cancer treatments such as surgery and chemotherapy still cause unwanted effects. One of the treatments that are being developed in several decades is use of herbal medicines, which are use sarang semut plant (*Myrmecodia pendens*). The purpose of this study was to determine chemotherapy effect of ethanolic extract *Myrmecodia pendens* against growth of human tongue cancer cell supri-clone one (SP-C1) were injected in Balb /c mice

The subjects of this study using 8 mice Balb / c males were injected SP-C1 cell.  $510^6$  SP-C1 cells transplanted subcutaneously in every mice then divided into 4 groups. Group 1 was not injected SP-C1 cells, group 2 was injected SP-C1 cell and given aquades, group 3 was injected SP-C1 cells and was given 3 mg of ethanolic extracts *Myrmecodia pendens* and group 4 was injected SP-C1 cells and given 0,27mg cisplatin. After that we calculate the weight and growth of tumor volumes. We used ANOVA and Mann-Whitney test to know the differences between every groups.

Results of the body weight measurements showed a decrease in negative control group (2) (1.25 g) and treatment group (3) (1 gram). statistical analysis showed significant differences ( $p < 0.05$ ) between negative group (2) with treatment group ( $p = 0.004$ ). Results of tumor measurement showed there are decrease of tumor volume 45% in the negative control group (2), 73% in treatment group (3) and 88% in positive control group (4). Statistic analysis showed there was significant difference ( $p < 0.05$ ) between the treatment groups (3) with negative control group (2) ( $p = 0.037$ ).

Ethanol extract *myrmecodia pendans* showed can repair body weight and suppress the growth of tumor volume on balb/c mice which injected SP-C1 cells.

Key word: *Myrmecodia pendens*, SP-C1, Balb/c J Male