

**PENGARUH PEMBERIAN CAMPURAN EKTRAK ETANOL  
BUNGA CENGKEH (*Syzygium aromaticum* (L.) Merrill & Perry)  
DAN DAUN KAKAO (*Theobroma cacao* L.) TERHADAP  
AKTIVITAS SISTEM SARAF PUSAT  
MENCIT PUTIH JANTAN**



**SKRIPSI SARJANA FARMASI**

**Oleh:**

**JASE PRIWELLY**

**No. BP: 1511011031**

**Dosen Pembimbing:**

**Prof.Dr. Helmi Arifin, MS, Apt**

**Prof.Dr. Almahdy A, MS, Apt**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**PENGARUH PEMBERIAN CAMPURAN EKSTRAK ETANOL  
BUNGA CENGKEH (*Syzygium aromaticum* (L.) Merrill & Perry) DAN  
DAUN KAKAO (*Theobroma cacao* L.) TERHADAP AKTIVITAS  
SISTEM SARAF PUSAT MENCIT PUTIH JANTAN**

**ABSTRAK**

Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) memiliki aktivitas sebagai antidepresan dengan menghambat monoamin oksidase (MAOI) dan *re-uptake neurotransmitter*. Kakao (*Theobroma cacao*) memiliki efek seperti derivat methylxanthin dengan menghambat fosfodiesterase dan memblokir reseptor adenosin. Tujuan penelitian ini untuk mengamati pengaruh campuran ekstrak bunga cengkeh dan daun kakao dan lama pemberiannya terhadap aktivitas sistem saraf pusat mencit putih jantan. Pengujian terhadap sistem saraf pusat dilakukan dengan menggunakan metoda *hole-board*, *T-maze* dan uji gelantung. Penelitian ini menggunakan 35 mencit putih jantan yang dibagi menjadi 7 kelompok yaitu Na-CMC 0,5%, Kafein 16 mg/kgBB, ekstrak etanol bunga cengkeh: kakao (4:0), (3:1), (2:2), (1:3) dan (0:4). Sediaan uji diberikan 1 kali sehari selama 15 hari. Analisis data menggunakan ANOVA dua arah menunjukkan faktor variasi dosis dan lama pemberian sediaan uji berpengaruh secara nyata terhadap ke empat parameter: aktivitas motorik, rasa ingin tahu, daya ingat dan daya tahan menggelayung ( $P < 0,05$ ). Hanya pada parameter rasa ingin tahu kombinasi ekstrak etanol bunga cengkeh dan daun kakao (3:1), (2:2), dan (1:3) melebihi efek kafein sebagai pembanding dengan nilai rata-rata  $\pm$  SD yaitu ( $29,73 \pm 7,71$ ), ( $33,00 \pm 3,87$ ), dan ( $29,93 \pm 4,22$ ) detik. Aktivitas motorik dan daya ingat memberikan efek optimum pada hari ke 15 dengan nilai rata-rata  $\pm$  SD yaitu ( $18,26 \pm 5,18$ ) kali dan ( $11,06 \pm 3,99$ ) detik. Rasa ingin tahu dan daya tahan menggelayung memberikan efek optimum pada hari ke 10 dengan nilai rata-rata  $\pm$  SD yaitu ( $28,86 \pm 6,98$ ) kali dan ( $20,70 \pm 5,90$ ) detik.

Kata kunci: Ekstrak bunga cengkeh dan daun kakao, sistem saraf pusat, aktivitas motorik, rasa ingin tahu, daya ingat, daya tahan menggelayung

**THE EFFECT OF COMBINATION CLOVE FLOWERS  
(*Syzygium aromaticum* (L.) Merrill & Perry) AND COCOA LEAVES  
(*Theobroma cacao* L.) EXTRACT ON THE CENTRAL NERVOUS  
SYSTEM ACTIVITY OF MALE WHITE MICE**

**ABSTRACT**

Clove (*Syzygium aromaticum*) has activity as an antidepressant by inhibiting monoamine oxidase (MAOI) and re-uptake neurotransmitters. Cocoa (*Theobroma cacao*) has effects like as methylxanthin derivatives by inhibiting phosphodiesterase and blocking adenosine receptors. The purpose of this study was to observe the effect of the combination clove flowers and cocoa leaves extracts and the duration of administration on the central nervous system activity of male white mice. The method using hole-board test, T-maze and hanging test, using 35 white male mice which were divided into 7 groups, Na-CMC 0.5%, Caffeine 16 mg /kgBB, ethanol extract of clove flowers:cocoa leaves (4:0), (3:1), (2:2), (1:3) and (0:4). Each preparation was given once a day for 15 days and the data were analyzed using two-way ANOVA. The result is the variation of dose and the duration of administration factors significantly affected to the four parameters: motor activity, curiosity, memory and resistance to hanging ( $P < 0.05$ ). Only in the curiosity parameter, combination of ethanol extract of clove flowers and cacao leaves (3:1), (2:2), and (1:3) exceeds the effect of caffeine as a comparison with a mean  $\pm$  SD, ( $29.73 \pm 7.71$ ), ( $33.00 \pm 3.87$ ), and ( $29.93 \pm 4.22$ ) times. Motor activity and memory provide the optimum effect on day 15 with a mean  $\pm$  SD, ( $18.26 \pm 5.18$ ) times and ( $11.06 \pm 3.99$ ) second. Curiosity and hanging resistance provide the optimum effect on day 10 with a mean  $\pm$  SD, ( $28.86 \pm 6.98$ ) times and ( $20.70 \pm 5.90$ ) second.

Keywords: Combination of clove flowers and cacao leaves extract, central nervous system, motor activity, curiosity, memory, hanging resistance