

# Ekstraksi, Karakterisasi dan Uji Pengaruh Ekstrak Kuda Laut (*Hippocampus comes* L.) Terhadap Kualitas Sperma, Apoptosis Sel Germinal, Profil Hematologi dan Kimia Darah Tikus Sprague-Dawley yang Diinduksi DMPA = Extraction, Characterization and Effect of Seahorse Extract (*Hippocampus comes* L.) on Sperm Quality, Germinal Cell Apoptosis, Hematological Profile and Blood Chemistry of DMPA-Induced Sprague-Dawley Rats.

Trisnawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20529324&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan zat dalam kuda laut (*Hippocampus comes* L.) dan pengaruhnya terhadap kualitas sperma, kadar hormon testosteron, apoptosis sel germinal, profil hematologi dan kimia darah, serta berat badan tikus yang diinduksi Depo Medroksiprogesteron Asetat (DMPA). Kuda laut (*Hippocampus comes* L.) yang berasal dari hasil budidaya dan dari alam dilakukan karakterisasi menggunakan pelarut etanol dan air untuk mengetahui nilai rendemen, kadar proksimat, golongan senyawa, asam amino dan golongan steroid. Hasil ekstrak yang paling optimal kemudian dilanjutkan uji ke hewan coba. Tikus jantan (*Rattus norvegicus* L.) galur Sprague-Dawley (SD) diinduksi 1,25 mg/kgBB DMPA pada minggu ke-0 dan ke-12, dan dibagi secara acak menjadi 5 kelompok perlakuan yang dicekok dengan akuades (K1), CMC 1% (K2), ekstrak kuda laut dosis 150 mg/kgBB (K3), dosis 225 mg/kgBB (K4) dan dosis 300 mg/kgBB (K5). Semua tikus dicekok setiap hari mulai minggu ke-7 hingga ke-18. Pada minggu ke-18 semua tikus diterminasi dan dilakukan pengukuran terhadap parameter penelitian. Kuda laut (*Hippocampus comes* L.) dari alam dengan pelarut air memberikan rendemen ekstrak optimal dan dapat meningkatkan kualitas sperma dan kadar hormon testosteron, serta mampu menurunkan apoptosis sel germinal dan tidak memengaruhi profil hematologi, kimia darah dan berat badan tikus.

.....This study aims to determine the content of substances in seahorse (*Hippocampus comes* L.) and its effect on sperm quality, testosterone hormone levels, germ cell apoptosis, hematological and blood chemistry profiles, and body weight of rats induced by Depo Medroxyprogesterone Acetate (DMPA). Seahorse (*Hippocampus comes* L.) originating from cultivation and from nature was characterized using ethanol and water solvents to determine the yield value, proximate content, compound groups, amino acids and steroid groups. The most optimal extract results were then continued by testing on experimental animals. Male rats (*Rattus norvegicus* L.) *Sprague-Dawley* strain (SD) were induced by 1.25 mg/kg DMPA at week 0 and 12, and were randomly divided into 5 treatment groups which were *gavage* with distilled water (K1), CMC 1% (K2), seahorse extract dose of 150 mg/kgbw (K3), dose of 225 mg/kgbw (K4) and dose of 300 mg/kgbw (K5). All rats were force-fed every day from week 7 to 18. At the end the weeks 18, all rats were terminated and the parameters of the study were measured. Seahorse (*Hippocampus comes* L.) from nature with water solvent provides optimal extract yield and ameliorate sperm quality and testosterone hormone levels, and reducing germ cell apoptosis and no affect the hematology profile, blood chemistry and body weight of rats.