PENGARUH PEMBERIAN SENYAWA C30 STEROL YANG DIISOLASI DARI DAUN *Clerodendron serratum* TERHADAP KUALITAS SPERMA *Mus musculus* SECARA *in vivo*

Euis Julaeha, Desak Made Malini, dan Ovanita Sri Sondang

Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran,
Bandung – 40132, Indonesia, email: euis_julaeha@yahoo.com

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN SENYAWA STEROL YANG DIISOLASI DARI DAUN *Clerodendron seratum* TERHADAP KUALITAS SPERMA *Mus musculus* SECARA *in vivo*. Telah ditemukan suatu senyawa dari daun senggugu (*Clerodendron seratum*) yang dapat menurunkan kualitas sperma secara *in vitro*, yaitu 22*E*,24ξ-24-*n*-propil-kholest-7,22-dien-3*β*-ol (C30 sterol, $C_{30}H_{50}O$). Pada penelitian ini diamati pengaruh pemberian senyawa tersebut terhadap kualitas sperma *Mus musculus* secara *in vivo*. Uji aktivitas dilakukan dengan memberikan sampel secara oral pada dosis 125 mg/kg bb/hari selama 28 hari. Kualitas sperma dievaluasi dengan menentukan parameter motilitas, viabilitas, dan abnormalitas sperma. Hasilnya menunjukkan setelah dibandingkan dengan kontrol terjadi penurunan motilitas dan viabilitas, dan kenaikkan abnormalitas sperma berturut-turut sebesar 13,5%, 846%, dan 271%.

Kata kunci: senggugu, *Clerodendron seratum*, C30 sterol, antifertilitas, *Mus musculus*

ABSTRACT

THE EFFECT OF STEROL COMPOUND ISOLATED FROM THE LEAVES OF Clerodendron seratum ON QUALITY OF Mus musculus SPERM IN VIVO. *Has found a compound from the leaves of senggugu (Clerodendron seratum)that can reduce the quality of sperm in vitro, ie 22E,24ξ-24-n-propyl-cholest-7,22-diene-3β-ol (C30 sterol, $C_{30}H_{50}O$). In this research was observed the effect of that compound on quality of Mus musculus sperm in vivo. Activity assay performed in vivo by providing samples orally at a dose of 125 mg/kg bb/day for 28 days. Sperm quality was evaluated by measuring parameters of motility, viability, and abnormality of sperm. The result showed after a decline compared with control, there were decreasing of motility and viability and increasing of abnormality 13,5%, 846%, and 271% respectively.*

Keywords: senggugu, *Clerodendron seratum*, C30 sterol, *antifertility*, *Mus musculus*

1. PENDAHULUAN

Penelitian ini dilakukan atas dasar informasi dari peneliti sebelumnya yaitu Grainge and Ahmed [1] yang menyatakan bahwa ekstrak etanol dari tumbuhan senggugu diketahui mempunyai aktivitas *pest control antifertility* dan Viswanathan *et al*. [2] yang melaporkan adanya efek antinosiseptik (anti kehamilan) dari ekstrak etanol daun senggugu. Kedua kelompok peneliti ini baru melakukan penelitian pendahuluan, dengan menggunakan bahan ekstrak etanol daun senggugu belum sampai menemukan senyawa aktifnya. Tumbuhan ini memiliki aktivitas biologi lain seperti sebagai antihistamin [3], antiinflamatori dan antipiretik [2], dan saponin yang diisolasi dari senggugu memberikan efek pada sel-sel mesenterium tikus [4]. Penelitian mengenai khusus pemanfaatan daun senggugu sebagai