

POTENSI PENGARUH EKSTRAK AKAR PASAK BUMI (*Eurycoma longifolia* Jack) TERHADAP KUANTITAS DAN KUALITAS SPERMATOZOA WADER PARI (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854)

Muhammad Fariz Ghifari

21/478287/BI/10765

Dosen Pembimbing: Prof. Dr. Bambang Retnoaji, S.Si., M.Sc.

INTISARI

Pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack) merupakan tanaman herbal yang mengandung senyawa bioaktif seperti *eurycomanone*, saponin, sterol, dan isoprenoid yang berperan dalam meningkatkan kadar testosteron dan mendukung proses spermatogenesis. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh ekstrak akar pasak bumi terhadap kuantitas dan kualitas spermatozoa ikan wader pari (*Rasbora lateristriata*), serta membandingkan efektivitas metode pemberian secara kontinu dan bersiklus (5 hari ON dan 2 hari OFF). Penelitian dilakukan selama dua minggu dengan tiga kelompok perlakuan: kontrol (tanpa ekstrak), pemberian kontinu (P1), dan pemberian siklus (P2). Parameter yang diamati meliputi jumlah, morfologi, motilitas, dan viabilitas spermatozoa. Analisis data menggunakan uji ANOVA satu arah dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak pasak bumi secara signifikan meningkatkan jumlah, motilitas, dan viabilitas spermatozoa dibandingkan kontrol, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap morfologi. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan P1 dan P2, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian secara siklus mampu memberikan hasil yang setara dengan pemberian secara kontinu.

Kata Kunci : pasak bumi, siklus, spermatozoa, testosteron, wader pari

**THE POTENTIAL EFFECT OF TONGKAT ALI
(*Eurycoma longifolia* Jack) ON THE QUANTITY AND QUALITY OF
YELLOW RASBORA (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854)
SPERMATOZOA**

Muhammad Fariz Ghifari

21/478287/BI/10765

Supervisor : Prof. Dr. Bambang Retnoaji, S.Si., M.Sc.

ABSTRACT

Tongkat ali (*Eurycoma longifolia* Jack) is a traditional herbal plant containing bioactive compounds such as eurycomanone, saponins, sterols, and isoprenoids, known to enhance testosterone levels and support spermatogenesis. This study aimed to evaluate the effects of tongkat ali root extract on spermatozoa quantity and quality in yellow rasbora (*Rasbora lateristriata*), and to compare the effectiveness between continuous and cyclic (5 days ON, 2 days OFF) administration. The experiment lasted for two weeks with three treatment groups: control (no extract), continuous administration (P1), and cyclic administration (P2). Observed parameters included sperm count, morphology, motility, and viability. Data were analyzed using one-way ANOVA followed by Duncan's test. The results showed that tongkat ali extract significantly improved sperm count, motility, and viability compared to the control group, with no significant differences in morphology. There were no significant differences between P1 and P2 treatments, indicating that cyclic administration is equally effective as continuous administration in improving spermatozoa quality.

Keywords : cycle, spermatozoa, testosterone, tongkat ali, yellow rasbora