

PENGEMBANGAN INDUK POTENSIAL DAN REPRODUKSI KODOK LEMBU *Rana catesbiana* shaw DENGAN MENGGUNAKAN HIPOFISA KODOK LOKAL, DAN HORMON CHORIONIC GONADOTROPIN (hCG)

Nawang Sari Sugiri¹⁾
I Ketut M. Adnyane²⁾, Muhammad Agil²⁾

Penelitian ini bertujuan mendapatkan kodok induk potensial dengan perlakuan hormon gonadotropin manusia (hCG) dan hipofisa kering aseton kodok lokal.

Penggunaan hCG dosis sangat rendah (30 IU-75 IU), dosis sedang (60 IU-105 IU) pada tahun pertama dan tahun kedua dosis hCG di pertinggi (selama tiga bulan) yaitu 150 IU (tinggi) dan 200 IU (sangat tinggi).

Penggunaan HKA dengan dosis sangat rendah (0,04-0,32 mg) dan sedang (0,08-0,64 mg). Pada tahun kedua dosis dipertinggi yaitu 0,32 mg (dosis tinggi) dan 0,64 mg (sangat tinggi).

Hasil menunjukkan studium yang dapat dicapai dengan hCG dosis rendah adalah stadium 1 dan 3 masing-masing 50% stadium 1 dan 50% stadium 3.

Hasil pada tahun kedua dengan dipertingginya dosis menunjukkan hasil yang lebih baik. Penyuntikan hCG setelah dua bulan, dosis tinggi maupun sangat tinggi masing-masing menunjukkan stadium 3 dan stadium 2, sedangkan setelah tiga bulan penyuntikan semuanya menunjukkan stadium 4. Stadium 4 adalah suatu stadium persiapan untuk bertelur.

Penyuntikan dengan HKA setelah dua bulan dengan dosis tinggi dan sangat tinggi semuanya menunjukkan stadium 3. Penyuntikan dengan HKA dosis tinggi dan sangat tinggi menunjukkan panjang tubuh dan bobot badan lebih tinggi dibanding penyuntikan dengan hCG, signifikan $p < 0,00$.

Dalam HKA selain gonadotropin juga terdapat hormon pertumbuhan (GSH). Hormon hCG hanya mengandung FSH dan LH, yang berpengaruh hanya pada gonad.

Perangsangan ovulasi dengan hCG, (pada kodok pengembangan dengan hCG), [dosis rendah dan sedang) terdapat kodok bertelur pada umur 12 bulan, sedangkan pengembangan dengan HKA tidak bertelur pada umur 12 bulan. Kodok baru bertelur pada umur 15 bulan. Dosis HKA dalam pengembangan gonad terlalu rendah.

Perangsangan spermiasi dengan HKA memberi hasil pada jam ke-4 – ke-6, sedangkan penggunaan hCG tak terjadi spermiasi.

Perkembangan bobot ovarium dengan hCG bobot ovarium lebih besar (2,5 gram) dari pada dengan HKA (2,3 gram), setelah tiga bulan bobot hampir sama ($\pm 8,15$ gram), setelah

¹⁾Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen Biologi, FMIPA-IPB); ²⁾Anggota Peneliti

empat bulan penyuntikan bobot gonad tertinggi ialah penyuntikan dengan HKA (0,64 mg) ialah 24,62 gram.

Hal tersebut menunjukkan bahwa pada umur 8 bulan penyuntikan HKA lebih besar dari pada hCG. Harga hCG sangat mahal harga satu boks, Rp 900.000,00. Dalam penelitian ini digunakan \pm 3 boks.

Harga HKA sangat rendah ialah satu botol besar 100 buah hipofisa, kurang lebih Rp 6.000,00, cukup untuk merangsang ovulasi enam ekor induk.

Setelah diproses maka HKA untuk merangsang seekor kodok adalah Rp 2.000,00. Oleh karena itu perlu penelitian kandungan FSH, LH dan lain-lain dalam hipofisa. Yang telah dikeringkan dengan aseton.