

RINGKASAN

ISWI DIANTARI. Pengaruh Pemberian Hidrogen Peroksida terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Koi (*Cyprinus carpio* LINNAEUS) pada Pengangkutan Ikan Sistem Tertutup. Dosen Pembimbing I Prof. Dr. Hj. SRI SUBEKTI, DEA, Drh. Pembimbing II A. SHOFY MUBARAK, S.Pi., M.Si.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui konsentrasi dan dosis optimal dari hidrogen peroksida yang mampu mempertahankan tingkat kelangsungan hidup benih ikan koi pada pengangkutan ikan dengan sistem tertutup selama 12 jam. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 26- 30 Desember 2005, di Laboratorium Pendidikan Perikanan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga, Surabaya.

Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri atas lima perlakuan dan satu perlakuan kontrol, dan masing-masing perlakuan diulang empat kali.

Benih ikan yang berasal dari Pare, Kediri, dengan berat badan rata-rata 5 g dan panjang rata-rata 5-7 cm dan diaklimatisasi selama 4 hari, kemudian dipuasakan selama 48 jam. Benih ikan dimasukkan ke dalam kantong plastik diameter 30 cm, dengan kepadatan 10 ekor/liter air. Pada perlakuan A, B, C, D, dan E pada masing-masing perlakuan ditambahkan hidrogen peroksida 5% sebanyak 0,2 ml; 0,4 ml; 0,6 ml; 0,8 ml; dan 1,0 ml tiap liter air tanpa penambahan oksigen murni, dan pada perlakuan F atau perlakuan kontrol ditambahkan oksigen murni tanpa ada penambahan hidrogen peroksida.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan hidrogen peroksida untuk pengangkutan benih ikan koi selama 12 jam menghasilkan tingkat kelangsungan hidup yang tinggi yaitu 82,5% untuk perlakuan A(0,2 ml) dan 100% untuk perlakuan B(0,4 ml), C(0,6 ml), D(0,8 ml), dan E(1,0 ml). Pada perlakuan F(kontrol) didapatkan tingkat kelangsungan hidup benih ikan koi sebesar 85%.

Berdasarkan penelitian, dosis terbaik untuk pengangkutan benih ikan koi dengan sistem tertutup selama 12 jam adalah 0,6 ml/l air (perlakuan C). Pada penelitian ini oksigen terlarut pada akhir penelitian berkisar antara 1,98- 2,70 ppm dengan kandungan karbondioksida berkisar antara 9,45-12,6 ppm. Suhu air pada

media penelitian meningkat sebesar satu derajat dari 22°C menjadi 23°C, sedangkan untuk pH pada awal penelitian sebesar 7,6 dan pada akhir penelitian sebesar 7,2

SUMMARY

ISWI DIANTARI. The Influence of Hydrogene Peroxide Supply Against The Survival Rate Level of Koi's fry (*Cyprinus carpio* LINNAEUS) During The Closed Transportation System of Fishes. The 1st Lecturer of Counselor : Prof. Dr. Hj. SRI SUBEKTI, DEA, Drh. The 2nd Lecturer of Counselor : A. SHOFY MUBARAK, S.Pi, M.Si.

The study was done to identify the dosage of hydrogene peroxyde to be able defending the survival rate level of Koi's fry during the closed transportation system for 12 hours. The study was done on 26th-30th December 2005, in The Fisheries Education Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Airlangga University, Surabaya.

The experiment used Completely Randomized Design (CRD) method, consisted of five treatments and one treatment as a control, and each treatment was replicated four times. The Koi's fry from Pare, Kediri, with the average of weight about 5 gram and the average of length about 5-7 cm, acclimatized for 4 days, then the Koi's fry is fasted as long as 48 hours. The Koi's fry is added to bag with diameter 30 cm, packed about 10 fry/litre of water. The treatment consist of A, B, C, D, and E in each bag, were added by 5% of hydrogene peroxyde about 0,2 ml; 0,4 ml; 0,6 ml; 0,8 ml; and 1,0 ml of each litre of water without extra pure oxygene, and the F as a control, was added by pure oxygen without extra hydrogene peroxyde.

The result that the utilization of hydrogene peroxyde for Koi's fry transportation during 12 hours, had a high survival rate level. For A(0,2 ml) treatment had a survival rate level 82,5%, for B(0,4 ml), C(0,6 ml), D(0,8 ml), and E(1,0 ml) treatment had survival rate level 100%. The control had a survival rate level 85%.

Based on this study, the best dose to Koi's fry transportation by closed system for 12 hours was 0,6 ml/l water media (C treatment). In this studied, the dissolved oxygen at the end of this research between 1,98-2,70 ppm, CO₂ between 9,45-12,6 ppm. Water temperature of the transportation media increased from 22^oC to 23^oC, therefore pH in this study showed from 7,6 to 7,2.