RINGKASAN

BEDA PUSPITA DEWI. Pengaruh Beberapa Macam Susu sebagai Bahan Pengencer terhadap Motilitas dan Daya Hidup Spermatozoa Ikan Mas (*Cyprinus carpio*, L.). Dosen Pembimbing Ir. AGUSTONO, M.Kes. dan Drh. JOLA RAHMAHANI, M.Kes.

Ikan mas (*Cyprinus carpio*, L.) merupakan salah satu jenis ikan konsumsi yang bernilai ekonomis tinggi, sehingga banyak dipelihara oleh pembudidaya ikan. Ketersediaan benih ikan merupakan salah satu ukuran keberhasilan budidaya ikan mas. Kematangan gonad yang tidak bersamaan menyebabkan kesulitan dalam pemijahan sehingga berpengaruh pada penyediaan benih ikan mas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi berbagai macam susu sebagai bahan pengencer terhadap motilitas dan daya hidup spermatozoa ikan mas.

Hewan coba yang digunakan adalah ikan mas. Sperma diambil dengan cara melakukan *stripping*. Sperma diperiksa secara makroskopis dan mikrokopis, kemudian diencerkan dengan pengencer susu segar, susu skim dan susu full cream. Sperma yang telah diencerkan disimpan dalam tabung eppendorf pada suhu 5°C. Pengamatan motilitas dan presentase hidup spermatozoa dilakukan setiap 6 jam sekali sampai spermatozoa mati.

Penelitian ini merupakan percobaan faktorial dengan 2 faktor yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 ulangan. Faktor I adalah jenis bahan pengencer yang meliputi pengencer NaCl fisiologis (kontrol / P0), pengencer susu segar (P1), pengencer susu bubuk full cream (P2) dan pengencer susu bubuk skim (P3). Faktor II adalah waktu pengamatan yang meliputi pengamatan 6 jam (T1), 12 jam (T2) sampai dengan pengamatan 42 jam (T7).

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisa statistik sesuai dengan rancangan yang digunakan. Apabila dari hasil analisis tersebut diketahui bahwa perlakuan menunjukkan pengaruh berbeda nyata atau berbeda sangat nyata, maka untuk membandingkan nilai dilakukan uji lanjutan yaitu uji Jarak Berganda Duncan (Duncan's Multiple Range Test).

ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara bahan pengencer susu yang berbeda dan waktu pengamatan terhadap motilitas spermatozoa ikan mas. Motilitas terbaik diperoleh sperma dengan bahan pengencer susu bubuk skim (P3) pada pengamatan 12 jam dan motilitas terendah terdapat pada sperma dengan bahan pengencer NaCl fisiologis (kontrol / P0) pada pengamatan 42 jam. Daya hidup spermatozoa tidak menunjukkan adanya interaksi antara bahan pengencer susu berbeda dan waktu pengamatan. Perlakuan dengan bahan pengencer susu bubuk skim (P3) pada pengamatan 6 jam memberikan daya hidup tertinggi sedangkan daya hidup terendah terdapat pada perlakuan bahan pengencer NaCl fisiologis (P0) pada pengamatan 42 jam.

SUMMARY

BEDA PUSPITA DEWI. The Effect of Different Milk Diluter to Motility and Viability of Commnon Carp (*Cyprinus carpio*, L.) Spermatozoa. Academic Advisor Ir. AGUSTONO, M. Kes. and Drh. JOLA RAHMAHANI, M. Kes.

Common carp (*Cyprinus carpio*, L.) is one of the high economic fisheries commodities and more preferred by farmed to be cultured. The larvae availability determines the success of carp culture effort. The gonad maturity in different time is one of the spawning problems and is disturbing the larvae supply.

The objective of the study was to find out the interaction of different milk diluter and observation to motility and viability of carp fish (*Cyprinus carpio*, L.) spermatozoa.

Common carp was used as experimental animal. Sperm was collected by stripping. Sperm was observed macoscopically and microscopically and was diluted with NaCl fisiologis, fresh milk, skim powder milk and full cream powder milk. Diluted sperm then was kept in eppendorf tube at temperature 5°C. observation of motility and presentage of live of sperm was done in every 6 hours until the spermatozoa were death.

The experimental design was used factorial 2 factors of Completely Randomized Design with 5 replications. The first factor was diluter material that were NaCl fisiologis (control / P0), fresh milk (P1), skim powder milk (P2) and full cream powder milk (P3). The second factor was observation time that was 6 hour observation (T1), 12 hour (T2) until 42 hour observation.

The data was analyzed with Completely Randomized Design and continued with Duncan's Multiple Range Test if there any significant result between treatment to find out the best treatment.

The result showed significant different between different diluter to the motility and viability of carp fish spermatozoa. The highest motility was gained by sperm with skim powder milk (P3) at 12 hours observation and the lowest was gained by sperm with NaCl fisiologis diluter (control / P0) at 42 hours observation. The viability of spermatozoa there was no interaction between

ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga

different diluter and observation. Skim milk powder diluter (P3) produced highest viability of spermatozoa at 6 hours observation and the lowest gained by sperm with NaCl fisiologis (P0) at 42 hours observation.