

SKRIPSI

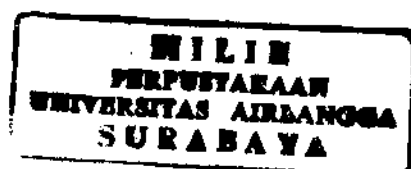
PENGARUH JARAK PENYINARAN ULTRA VIOLET C (UV-C) PANJANG GELOMBANG 254 nm TERHADAP MOTILITAS, VIABILITAS DAN ABNORMALITAS SPERMATOZOA SAPI PERAH



Oleh :

CAHYO PRIHATMIKO
BLITAR - JAWA TIMUR

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005**



**PENGARUH JARAK PENYINARAN ULTRA VIOLET C (UV-C)
PANJANG GELOMBANG 254 nm TERHADAP MOTILITAS,
VIABILITAS DAN ABNORMALITAS SPERMATOZOA SAPI PERAH**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
pada
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

oleh

CAHYO PRIHATMIKO
NIM 060012751

Menyetujui
Komisi pembimbing,



Tjuk Imam Restiadi, M.Si., Drh.
Pembimbing Pertama



Lianny Nangoi, M.Kes., Drh.
Pembimbing Kedua



Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar SARJANA KEDOKTERAN HEWAN.

Menyetujui

Panitia penguji,



Dr. Wurlina, M.S., Drh.

Ketua



Rimayanti, M.Kes., Drh.

Sekretaris



Tri Wahyu Suprayogi, M.Si., Drh.

Anggota



Tyuk Imam Restiadi, M.Si., Drh

Anggota



Lianny Nangoi, M.Kes., Drh.

Anggota

Surabaya, 14 April 2005

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Ismudiono, M.S., Drh.

NIP. 130 687 297

**PENGARUH JARAK PENYINARAN ULTRA VIOLET C (UV-C)
PANJANG GELOMBANG 254 nm TERHADAP MOTILITAS,
VIABILITAS DAN ABNORMALITAS
SPERMATOZOA SAPI PERAH**

Cahyo Prihatmiko

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak penyinaran ultra violet C (UV-C) panjang gelombang 254 nm terhadap motilitas, viabilitas, abnormalitas spermatozoa sapi perah jenis *Friesian Holstein* (FH).

Bahan utama penelitian berupa semen segar sapi perah yang diperoleh dari Taman Ternak Pendidikan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga. Media pengencer yang digunakan adalah PBS (*Phosphate Buffer Saline*) Dulbeccos dengan perbandingan volume 1:1 terhadap semen segar sapi perah. Sampel dibagi menjadi empat kelompok perlakuan, yaitu kelompok kontrol (P0) tanpa penyinaran UV, kelompok perlakuan I (P1) dengan jarak penyinaran 25 cm, kelompok perlakuan II (P2) dengan jarak penyinaran 20 cm, dan kelompok perlakuan III (P3) dengan jarak penyinaran 15 cm. Penyinaran UV tersebut dilakukan masing-masing selama lima menit. Pemeriksaan motilitas spermatozoa dilakukan secara natif, sedangkan penghitungan viabilitas (persentase spermatozoa hidup) dan abnormalitas spermatozoa dilakukan dengan membuat preparat ulas memakai zat warna eosin negrosin. Seluruh perlakuan diulang sebanyak enam kali. Pemeriksaan masing-masing perlakuan dilakukan di bawah mikroskop dengan pembesaran 400 kali.

Dari hasil penelitian yang dianalisis dengan *SPSS 10.0 for Windows* menunjukkan bahwa rata-rata persentase motilitas yang telah terpapar radiasi sinar UV berturut-turut adalah kelompok P0 sebesar $70,83 \pm 2,04$, kelompok P1 sebesar $61,67 \pm 5,16$, kelompok P2 sebesar $50,00 \pm 8,94$, kelompok P3 sebesar $40,00 \pm 7,07$ dan diantara perlakuan menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$). Sedangkan rata-rata persentase viabilitas spermatozoa berturut-turut adalah kelompok P0 sebesar $77,83 \pm 3,49$, kelompok P1 sebesar $66,83 \pm 4,02$, kelompok P2 sebesar $58,00 \pm 6,32$, kelompok P3 sebesar $47,17 \pm 2,48$ dan diantara perlakuan menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$). Data hasil rata-rata persentase abnormalitas spermatozoa berturut-turut adalah kelompok P0 sebesar $2,00 \pm 0,63$, kelompok P1 sebesar $2,33 \pm 0,82$, kelompok P2 sebesar $2,50 \pm 0,55$ kelompok P3 sebesar $2,67 \pm 0,52$. dan diantara perlakuan menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).