

BAB III

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Anatomi dan kandang hewan percobaan Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga Surabaya. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 6 Nopember 1993 sampai dengan 24 Desember 1993.

Materi Penelitian

Hewan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam tipe pedaging *strain Hubbard* umur satu hari.

Pakan yang digunakan adalah pakan ayam pedaging komersial bentuk butiran dengan kode pemasaran 511 untuk masa *starter* dan 512 untuk masa *finisher* produksi PT. Charoen Pokphand.

Kandang pemeliharaan selama penelitian digunakan dua jenis kandang yaitu kandang indukan dan kandang panggung. Kandang indukan berbentuk bujur sangkar terbuat dari kayu, kawat dan beralaskan koran. Pemanas kandang dipakai 1 buah lampu pijar 60 watt. Kandang panggung sebagai kandang perlakuan terbuat dari kayu, kawat dan dibagi dalam beberapa petak dan setiap petak di berikan tempat makan dan minum dari plastik serta lampu pijar 40 watt sebagai pemanas.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : *laserpuncture* jenis laser Helium - Neon produksi MBB dari Jerman, alat elektrik detektor tipe G 6805-2 produksi SMEIF, benang, pita pengukur (centimeter).



Gambar 1. Peralatan *Laserpuncture*

Metode Penelitian

Satu minggu sebelum penelitian kandang di fumigasi dengan formalin 40% dan KMnO_4 , lampu kandang indukan di nyalakan satu hari sebelum anak ayam masuk dalam kandang. Anak ayam umur satu hari yang baru datang di berikan minuman yang mengandung gula kemudian diberi pakan masa *starter* dan di tempatkan dalam kandang indukan selama satu minggu untuk adaptasi.

Penelitian ini menggunakan sebanyak 34 ekor anak ayam umur satu minggu yang diambil secara acak, lalu ditempatkan pada dua petak kandang panggung yang masing-masing perlakuan terdiri dari 17 ekor ayam. Kelompok I adalah kontrol dan kelompok II sebagai perlakuan *laserpuncture*. Sebagai data permulaan masing-masing kelompok diukur biometri tubuhnya yang meliputi lingkaran dada dan lingkaran pahanya.

Ayam dipelihara dan diberi pakan jadi dengan kode pemasaran 511 untuk ayam periode awal dan 512 untuk ayam periode akhir. Pemberian minum dan makan diberikan secara *ad libitum*, di samping itu diberikan pula vitamin dan antibiotik (*Vita Chicks*) produksi Medion untuk periode awal.

Dalam menjaga kebersihan, ruangan kandang dibersihkan setiap hari, lantai kandang disemprot Biocid, tempat pakan dan minum dibersihkan setiap hari. Semua tindakan ini diusahakan untuk menjamin kesehatan pada hewan percobaan dan pengamatan dilakukan setiap hari.

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap ukuran tubuh (biometri) pada ayam pedaging, maka dilakukan pengukuran setiap minggu setelah perlakuan dengan penyinaran sinar laser pada titik akupunktur dan diukur sampai umur tujuh minggu.

Variabel yang diukur :

Variabel yang diukur pada penelitian ini adalah ukuran tubuh (biometri) yang meliputi lingkaran dada yang diukur pada badan setelah *posterior os Humerus* melingkari dada dan lingkaran paha yang diukur pada bagian *anterior os Tibia-Fibula* secara melingkar. (Hasil konsultasi dengan laboratorium Anatomi Veteriner Universitas Airlangga).

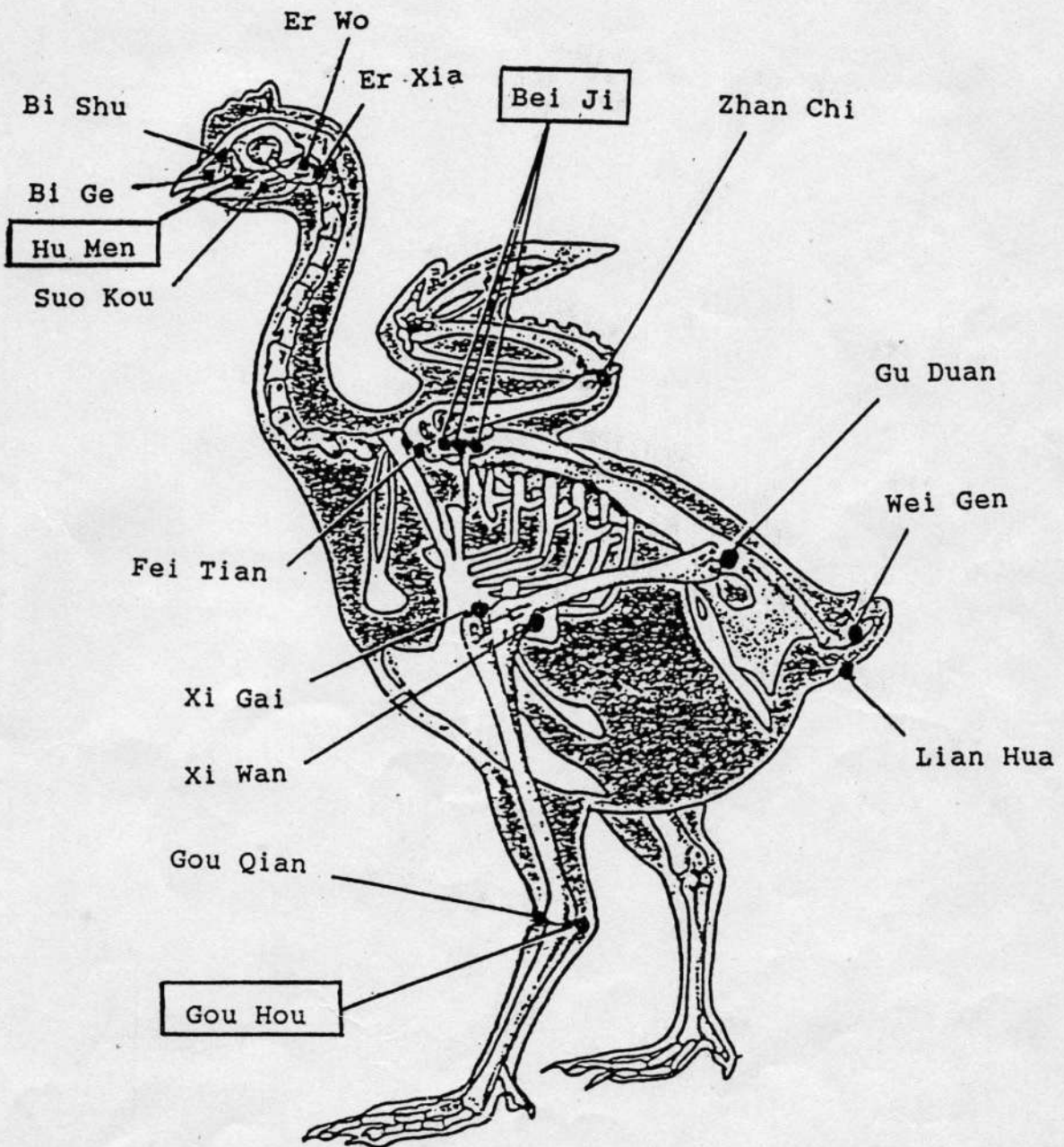
Prosedur Perlakuan Laserpuncture

Hewan dipegang badannya agar tidak dapat bergerak bebas. Perlakuan *laserpuncture* dilakukan pada ke tiga titik akupunktur.

Nama titik-titik akupunktur yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah: titik *Humen* pada lokasi sudut mulut, titik *Bei Ji* pada lokasi pertengahan persendian *Humerus Coracoid*, titik *Gou Hou* pada lokasi bagian belakang persendian *Tarsal*. Setelah letak ketiga titik tersebut diketahui dengan tepat (terlihat pada gambar 2) dan terdeteksi dengan alat elektrik detektor titik akupunktur, maka dilakukan penyinaran dengan sinar laser.

Penyinaran dilakukan satu kali pada titik-titik tersebut serta dilakukan pada sisi kanan dan kiri tubuh ayam dengan frekuensi 10 hertz, periode waktunya secara kontinyu selama 2 detik dan kekuatan output 2 mW. Perlakuan tersebut dilakukan pada seluruh ayam anggota

kelompok II, dimulai pada minggu pertama dan diulang kembali pada minggu berikutnya hingga minggu ke enam.



Gambar 2. Lokasi titik akupunktur yang dirangsang *)

*) Sumber : Cherbit, 1976.

Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (Kusriningrum, 1989).

Analisis Data

Analisis statistik hasil penelitian menggunakan uji t, di mana terdapat dua kelompok dan tujuh belas ulangan. t_{hitung} yang di dapat di bandingkan dengan t_{tabel} .