

## **METODE PEMERIKSAAN MATA (*TACHIE NOIRE*) DALAM PENGEMBANGAN METODE *POST MORTEM INTERVAL* PADA BABI**

**Albiruni Haryo**

### **Abstrak**

Pada proses kematian, urutan perubahan fisik dan kimiawi berjalan secara alami, dan tidak bisa dihindari (*irreversible*) yang akan terjadi pada tubuh setiap individu. Pemahaman yang mendalam mengenai proses postmortem dan faktor yang mempengaruhinya penting untuk dapat mengetahui estimasi waktu kematian yang lebih dikenal dengan forensik veteriner. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menjadi salah satu aspek dalam bidang forensik veteriner di masa yang akan datang, dengan mengetahui metode pemeriksaan perubahan lesi mata (*tachie noire*) dalam penentuan *post mortem interval* (PMI) pada babi. Pemeriksaan *tachie noire* telah banyak dilakukan pada manusia. Salah satu organ yang dapat digunakan dalam pemeriksaan di bidang forensik veteriner adalah mata, karena dapat memberikan penanda yang khas, komponen didalamnya terpreservasi dengan baik serta kemudahan pelaksanaan koleksi sampel di lapangan. Pada penelitian ini sampel mata dari 10 ekor babi dikoleksi untuk dilakukan pengukuran tekanan bola mata, konsentrasi potasium dan glukosa dari cairan bola mata, serta suhu basal tubuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu kematian babi hingga 12 jam berpengaruh terhadap perubahan lesi makroskopis dan mikroskopis mata (*tachie noire*). Waktu kematian babi secara perhitungan statistik mempengaruhi tekanan bola mata, kadar konsentrasi potasium dan perubahan suhu tubuh, namun tidak mempengaruhi kadar konsentrasi glukosa. Penelitian ini menghasilkan model regresi dengan kombinasi variabel yang diamati, menghasilkan model perhitungan  $PMI = 18,22 - (0,719 \times IOP) + (1,030 \times Potassium) - (0,0586 \times Suhu\ Tubuh)$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa *tachie noire* dapat digunakan sebagai metode alternatif penentuan post mortem interval pada babi dalam kurun waktu sampai 12 jam pasca kematian.

Kata Kunci : Kematian, Forensik Veteriner, *Tachie Noire*, *Post Mortem Interval*, Babi.

## **EYE EXAMINATION (TACHIE NOIRE) DEVELOPMENT MODEL OF THE POST MORTEM INTERVAL METHOD IN PIGS**

**Albiruni Haryo**

### ***Abstract***

In the process of death, the sequence of physical and chemical changes occurs naturally and cannot be avoided (irreversible), which will occur in each individual's body. A deep understanding of the postmortem process and the factors that influence it is essential to estimate the time of death, need to better known in veterinary forensic. This study aimed to develop a model for veterinary forensic research in the future by knowing the method of examining changes in eye lesions (tachie noire) and the other aspects that influenced to determining PMI in pigs. Tachie noire examination has been widely performed on humans. One of the organs that can be used to develop this examination method is the eye. Preserving safety and ease of sampling are the reasons for using eye organs, easy to sampling in the field. Based on the results of research conducted with ten pigs, it can be concluded that the time of death of pigs up to 12 hours affects changes in macroscopic and microscopic eye lesions (tachie noire). The time of death of pigs also affects eye pressure, potassium concentration levels, and changes in body temperature, but it does not affect glucose concentration levels. This study produced a regression model with a combination of observed variables, resulting in a PMI calculation model =  $18.22 - (0.719 \times \text{IOP}) + (1.030 \times \text{Potassium}) - (0.0586 \times \text{Body Temperature})$ . The conclusion of this study is that tachie noire can be used as an alternative method for determining the post mortem interval in pigs within a period of up to 12 hours after death.

Key Word : Mortality, Veterinary Forensics, *Tachie Noire*, *Post Mortem Interval*,  
Pig.