



PROFIL HEMATOLOGIS TIKUS (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769) GALUR WISTAR MENUA

Indah Permata Sari

12/333893/BI/08899

Pembimbing: Dra. Mulyati, M.Si

INTISARI

Penuaan merupakan suatu peristiwa alami yang dialami makhluk hidup, ditandai dengan penurunan beberapa kondisi fisiologis tubuh atau proses degenerasi yang terjadi mulai pada usia tertentu. Salah satu tanda fisiologis tubuh yang mengalami penurunan seiring proses penuaan adalah perubahan profil hematologi yang mencakup tiga korpuskula darah, yakni eritrosit, leukosit, dan platelet. Tikus merupakan salah satu hewan yang dapat dijadikan model studi penuaan. Pada tikus, penuaan dimulai pada usia ± 10 bulan, dan kemudian diikuti dengan penurunan sistem reproduksi pada usia ± 15 bulan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil darah dan perbandingan profil darah di antara tikus betina dan jantan yang menua. Penelitian dilakukan dengan menggunakan dua kelompok tikus Wistar: betina dan jantan, usia 12 bulan. Darah *vena orbitalis* dikoleksi dengan *microtube* dengan antikoagulan dan dianalisis menggunakan *Hematology Analyzer Sysmex XP100*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil darah tikus menua betina dan jantan mengalami perbedaan yang signifikan pada jumlah eritrosit total (RBC), kadar hemoglobin total (HB), hematokrit (HCT), dan MCH. Terdapat pula perbedaan pada parameter profil darah lain, seperti MCV, MCHC, jumlah leukosit total (WBC), leukosit diferensial, jumlah platelet (PLT), PCT, PCV, dan PDW.

Kata Kunci: Penuaan, Profil Hematologi, Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*), Perbedaan jantan dan betina



HEMATOLOGY PROFILE OF AGING WISTAR RAT (*Rattus norvegicus*, Berkenhout, 1769)

Indah Permata Sari

12/333893/BI/08899

Supervisor: Dra. Mulyati, M.Si

ABSTRACT

Aging is natural phenomenon in organism's body. It is started with physiology's degeneration function at particular age. Hematology profile which consists of three blood corpuscle is one of physiology component that usually has decreasing in its parameters. Rat is one of animal model in aging study. Rats usually start to age at 10 months, and at 15 months their reproduction system and function start to degenerate. This research was conducted to know blood profile and see the difference of blood profile in female and male aging rats. Female and male aging rats in this research were about 12 months. Blood was collected in microtubes with the anticoagulant and were analyzed by Sysmex XP100 Hematology Analyzer. The result showed significant differences in red blood cell counts (RBC), total hemoglobin (HB), hematocrit percentage (HCT), and mean corpuscular hemoglobin (MCH) between female and male aging rats. Meanwhile, there were also insignificant differences in other blood profile parameters, which were MCV, MCHC, white blood cell count (WBC), differential leukocyte percentage, platelet count (PLT), PCT, PCV, and PDW.

Keywords: Aging, Hematology profile, Wistar Rat (*Rattus norvegicus*), Male and female differences