

**PERBEDAAN JUMLAH KORPUSKULA HASSAL TIMUS TIKUS PUTIH  
(*Rattus norvegicus*) GALUR WISTAR OBESITAS ANTARA YANG  
DIPUASAKAN DAN YANG TIDAK DIPUASAKAN**

**Desi yana<sup>1</sup>, Ika Fidianingsih<sup>2</sup>, Dwi Nur Ahsani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Histologi Universitas Islam Indonesia

**INTISARI**

**Latar belakang:** Obesitas memberikan efek penuaan pada organ limfoid terutama pada organ timus. Puasa dapat menunda penuaan imun dengan menurunkan adipogenesis timus, mendorong tymopoesis selama penuaan, serta menghambat terjadinya transisi epitelial mesenkimal sehingga mencegah involusi timus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan jumlah korpuskula hassal timus pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Wistar obesitas yang dipuasakan dan yang tidak dipuasakan.

**Metode:** Penelitian eksperimental *post test only control group design*, subjek 15 ekor tikus jantan dibagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok kontrol, kelompok perlakuan I (obesitas diberi makan *ad libitum*) dan kelompok perlakuan II (obesitas dipuasakan 12 jam selang seling selama 72 hari).

**Hasil:** Jumlah korpuskula hassal kelompok kontrol, obesitas dan obesitas yang dipuasakan berturut turut  $\pm 0,76838$ ,  $\pm 1,35351$ ,  $\pm 0,26750$  ( $p=0,008$ ). Perbedaan antar kelompok berturut turut kontrol vs obesitas, kontrol vs puasa dan obesitas vs puasa adalah  $p=0,089$ ,  $p=0,070$ , dan  $p=0,002$ .

**Kesimpulan:** Terdapat perbedaan bermakna antara jumlah korpuskula hassal timus pada tikus obesitas yang dipuasakan dibandingkan dengan tikus obesitas tanpa dipuasakan.

**Kata kunci:** Puasa, Korpuskula hassal timus, Obesitas.

**DIFFERENCES IN THE NUMBER OF CORPUSCLES HASSAL THYMUS  
WHITE RATS (*Rattus norvegicus*) WISTAR STRAIN OBESITY WHICH  
FASTED AND NOT FASTED**

**Desi yana<sup>1</sup>, Ika Fidianingsih<sup>2</sup>, Dwi Nur Ahsani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Students of Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia

<sup>2</sup>Department of Histology, Islamic University of Indonesia

**ABSTRACT**

**Background:** Obesity effect of aging on the lymphoid organs, especially the thymus organ. While fasting can delay aging by reducing adipogenesis immune thymus, pushing tymopoiesis during aging, and inhibiting the epithelial mesenchymal transition so as to prevent involution of the thymus. The aims of this study is to research the differences in the number of corpuscles hassal thymus in rats (*Rattus norvegicus*) Wistar obesity which fasted and not fasted.

**Methods:** Experimental studies with post test only control group design, subjects 15 male rats were divided into 3 group: control group, the treatment group I (obesity fed ad libitum) and the treatment group II (obesity fasted for 12 hours alternating for 72 days).

**Results:** The number of corpuscles hassal control group, obesity and obesity were fasted consecutive  $\pm 0.76838$ ,  $\pm 1.35351$ ,  $\pm 0.26750$  ( $p= 0.008$ ). Differences between groups respectively control vs obesity, control vs fasting and obesity vs fasting is  $p= 0,089$ ,  $p= 0,070$  and  $p= 0,002$ .

**Conclusion:** There is a significant difference between the number of corpuscles hassal thymus in rats that fasted obese compared with obese rats without fasted.

**Keywords:** Fasting, corpuscles hassal thymus, obesity.