

**ABSTRAK****KADAR GHRELIN DAN SEROTONIN AKIBAT EFEK SIRKADIAN PADA HEWAN COBA TIKUS WISTAR SEBAGAI INDIKATOR OBESITAS**

**Latar Belakang:** Obesitas merupakan keadaan patologis dimana terdapat kelebihan lemak yang tertimbun pada jaringan subkutan. Presentase terjadinya obesitas sekitar 13% dari populasi orang dewasa di dunia yang diantaranya adalah 11% pada pria dan 15% pada wanita. Salah satu faktor utama pendukung terjadinya obesitas adalah adanya gangguan terhadap kinerja irama sirkadian yang berdampak juga pada terjadinya penurunan kualitas dan kuantitas tidur serta memicu penurunan hormon serotonin. Penurunan hormon serotonin dapat menjadikan peningkatan pada hormon ghrelin sebagai hormon perangsang nafu makan. **Tujuan:** Untuk membuktikan bahwa ghrelin dan serotonin dapat digunakan sebagai indikator obesitas pada hewan coba tikus Wistar. **Metode Penelitian:** Penelitian melibatkan 3 kelompok dengan masing-masing kelompok terdapat 6 sampel. Kelompok 1 adalah kelompok normal, kelompok 2 adalah kelompok gelap dan kelompok 3 adalah kelompok terang. Pada tiap kelompok diberi perlakuan sirkadian dan pakan modifikasi hingga terdapat obesitas kemudian diterminasi untuk diambil darah melalui jantung. Darah yang terkumpul kemudian disentrifus dan diukur menggunakan Rat ELISA Kit dari Bioassay Technology Laboratory lalu dilihat konsentrasi tiap sampel. **Hasil:** Hasil pembacaan Rat ELISA berat badan antara kelompok normal-gelap p-value=0,004 ( $p<0,05$ ), pada kelompok normal-terang p-value=0,181 ( $p>0,05$ ) dan pada kelompok gelap-terang p-value=0,003 ( $p<0,05$ ). Kemudian diketahui bahwa terdapat korelasi yang kuat anantara berat badan dengan ghrelin dengan p-value=0,006 ( $p<0,05$ ),  $r=0,609$ . Korelasi antara berat badan dengan serotonin sedang dengan p-value=0,023 ( $p<0,05$ ),  $r=0,517$ . **Kesimpulan:** Ghrelin dan Serotonin dapat digunakan sebagai indicator obesitas pada hewan coba Tikus Wistar.

**Kata Kunci:** Obesitas, Irama sirkadian, Ghrelin, Serotonin