

## RINGKASAN

Diet rendah protein kronis dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan linier atau gangguan pertumbuhan tinggi badan (*stunting*). Astari dkk, (2005) menyatakan bahwa asupan energi dan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, *zinc*, dan kalsium) berpengaruh terhadap kejadian *stunting*. Sementara itu, *stunting* juga dipengaruhi faktor ekonomi karena itu diperlukan upaya memanfaatkan potensi pangan yang mengandung gizi dan harganya terjangkau serta secara budaya dapat diterima. Kerang darah asal Gorontalo mengandung protein dan mineral *zinc*, besi, kalsium dan asam amino yang lengkap (Nurjanah, 2005; Solang, 2014). *Zinc* berasal dari pangan hewani lebih mudah diserap daripada yang berasal dari pangan nabati (Almatsier 2004). Protein akan membantu absorpsi *zinc*. Kalsium dapat mempengaruhi proliferasi osteoblas sehingga mempengaruhi pertumbuhan tulang (Huang *et al.*, 2001). Pertumbuhan tulang panjang berkontribusi untuk menentukan tinggi akhir seseorang (Van Der Eerden, (2003).

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *The Separate Pre – Post Test Control Group Design*. Empat puluh delapan ekor tikus dikelompokkan secara acak menjadi 5 kelompok, yaitu kontrol normal (KO), kurang gizi (K1), kurang gizi yang disuplementasi dengan tepung kerang darah 2,5 g (P 1), 5 g (P 2), dan 10 g (P 3). Data kadar kalsium serum, panjang, dan berat tulang di uji menggunakan uji *One Way ANOVA*, *Least Significance Difference (LSD)*, *Kruskal-Wallis* dan *Mann Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kerang darah memperbaiki kadar kalsium serum dan pertumbuhan tulang tikus diet rendah protein. yang dapat dilihat dari indikator terjadinya peningkatan rata-rata kadar kalsium serum secara signifikan ( $p= 0,003$ ), rata-rata panjang tulang femur ( $p= 0,000$ ) dan berat tulang femur tikus ( $p= 0,002$ ) diet rendah protein. Hal ini berarti bahwa kerang darah dapat dimanfaatkan sebagai pangan sumber protein alternatif, *zinc* dan kalsium.