

ABSTRAK

MEGA ROSA FEBRIYANTI. 2018. Pengaruh Pemberian Biskuit Tempe-Kelor terhadap Kadar *Malondialdehyde* (MDA) pada Tikus Wistar Jantan Model Gizi Kurang. Pembimbing : Astutik Pudjirahaju dan Sulistiastutik

Gizi kurang masih menjadi sasaran dalam pembangunan kesehatan, dimana target prevalensi kekurangan gizi pada anak balita yaitu 17% pada tahun 2019. Kekurangan zat gizi makro terutama protein dapat menurunkan enzim antioksidan sedangkan kekurangan zat gizi mikro mengurangi antioksidan di dalam tubuh. Tingginya radikal bebas akibat kurangnya antioksidan dan menurunnya aktivitas enzim antioksidan pada balita gizi kurang dapat mengakibatkan stress oksidatif melalui proses peroksidasi lipid pada membran sel dan menghasilkan *malondialdehyde* (MDA). Biskuit tempe-kelor merupakan makanan tambahan untuk anak gizi kurang yang memanfaatkan bahan pangan lokal yaitu tempe dan kelor yang mengandung antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas. Penelitian ini, bertujuan untuk mengetahui pengaruh biskuit tempe-kelor terhadap kadar *malondialdehyde* (MDA) pada tikus gizi kurang. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian dilakukan pada bulan Mei hingga Juni 2018. Hasil penelitian diketahui bahwa kelompok tikus gizi kurang yang diberikan ransum biskuit tempe-kelor (P_3) mengalami penurunan kadar *malondialdehyde* (MDA) dibandingkan dengan kelompok tikus gizi normal dengan ransum normal (P_1 sebagai kontrol negatif) dan tikus gizi kurang dengan ransum normal (P_2 sebagai kontrol positif). Berdasarkan uji *Oneway Anova* pemberian biskuit tempe-kelor memiliki pengaruh yang tidak signifikan ($p=0,073$) terhadap kadar *Malondialdehyde* (MDA). Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai seberapa besar proporsi tempe dan kelor pada biskuit, yang dapat menurunkan kadar *malondialdehyde* (MDA) pada tikus gizi kurang dan keterkaitan biskuit tempe-kelor terhadap glutathione peroksidase (GSH-Px) serta superoxide dismutase (SOD).

Kata kunci : Kurang gizi, Biskuit Tempe-Kelor, *Malondialdehyde* (MDA)

ABSTRACT

MEGA ROSA FEBRIYANTI. 2018. The Influence of Tempe-Kelors Biscuit on The *Malondialdehyde* (MDA) Level of Malnutrition Wistar Rats. Advisor: Astutik Pudjirahaju and Sulistiastutik

Malnutrition is still a target in health development, where the target prevalence of malnutrition in children under five is 17% in 2019. Lack of macro nutrients, especially protein, can reduce antioxidant enzymes while lack of micronutrients reduces antioxidants in the body. The high free radicals due to lack of antioxidants and decreased antioxidant enzyme activity in malnourished infants can result in oxidative stress through the process of lipid peroxidation in the cell membrane and produce malondialdehyde (MDA). Tempe-kelor biscuits are additional food for malnourished children who use local food ingredients, tempe and kelor which contain antioxidants that can counteract free radicals. This study aimed to determine the influence of tempe-kelor biscuits on malondialdehyde (MDA) levels in malnutrition rats. This type of research is an experimental study with a completely randomized design (CRD) research design. The study was conducted from May to June 2018. The results showed that the group of malnutrition rats given tempe-kelor biscuit feed (P_3) had decreased levels of malondialdehyde (MDA) compared to the group of normal rats with normal feed (P_1 as a negative control) and malnutrition rats with normal feed (P_2 as positive control). Based on the Oneway Anova test the provision of tempe-kelor biscuits had a non-significant effect ($p = 0.073$) on the levels of Malondialdehyde (MDA). There needs to be further research on the proportion of tempe and moringa on biscuits, which can reduce levels of malondialdehyde (MDA) in malnutrition rats and the relationship of tempe-kelor biscuits to glutathione peroxidase (GSH-Px) and superoxide dismutase (SOD).

Keywords: Malnutrition, Tempe-kelor Biscuits, Malondialdehyde (MDA)