

ABSTRAK

Radikal bebas yang terdapat di dalam tubuh dapat dinetralisir dengan antioksidan endogen. Namun jika produksi radikal bebas melebihi kemampuan antioksidan endogen berpotensi menyebabkan kerusakan sel. Oleh karena itu tubuh memerlukan pasokan antioksidan dari luar tubuh yang lebih dikenal dengan antioksidan eksogen. Hasil analisis fitokimia menunjukkan daun pepaya mengandung senyawa antioksidan yang diyakini dapat merangsang terbentuknya antioksidan endogen. Adapun tujuan penelitian ini adalah menganalisis pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica Papaya L*) terhadap kadar MDA dan SOD pada tikus galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang diberi aktivitas fisik. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *true experimental* dengan *post test only randomized control group design* menggunakan tikus putih jantan dengan perlakuan aktivitas fisik sebagai subyek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan kadar MDA dan SOD tikus (*Rattus norvegicus*) dengan aktifitas fisik berlebih setelah pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica Papaya L*) dan dosis dari ekstrak daun pepaya 750 mg/200gBB adalah dosis terbaik dalam menurunkan kadar MDA dan meningkatkan kadar SOD tikus galur wistar (*Rattus norvegicus*) yang diberi aktivitas fisik. Disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut tentang bentuk/sediaan lain ekstrak daun pepaya (*Carica Papaya L*) yang lebih bermanfaat, aman dipergunakan dan lebih mudah diproduksi secara besar-besaran, khususnya di Sumatera Utara atau daerah lain yang juga banyak ditumbuhi pohon pepaya (*Carica Papaya L*).

Kata Kunci> Radikal Bebas, Antioksidan, MDA, SOD, Daun Pepaya

ABSTRACT

Free radicals in the body can be neutralized by endogenous antioxidants. However, if the production of free radicals exceeds the capacity of endogenous antioxidants, it has the potential to cause cell damage. Therefore, the body requires a supply of antioxidants from outside the body, better known as exogenous antioxidants. The results of phytochemical analysis showed that papaya leaves contain antioxidant compounds that are believed to stimulate the formation of endogenous antioxidants. The purpose of this study was to analyze the administration of papaya leaf extract (Carica Papaya L) on MDA and SOD levels in Wistar rats (Rattus norvegicus) that were given physical activity. This study used a true experimental research type with a post-test only randomized control group design using male white rats with physical activity treatment as research subjects. The results of the study showed that there was a significant difference in the levels of MDA and SOD in rats (Rattus norvegicus) with excessive physical activity after being given papaya leaf extract (Carica Papaya L) and a dose of papaya leaf extract of 750 mg/200gBW was the best dose in reducing MDA levels and increasing SOD levels in Wistar rats (Rattus norvegicus) that were given physical activity. It is recommended that further research be conducted on other forms/preparations of papaya leaf extract (Carica Papaya L) that are more beneficial, safe to use and easier to produce on a large scale, especially in North Sumatra or other areas where there are also many papaya trees (Carica Papaya L).

Keywords: Free Radicals, Antioxidants, MDA, SOD, Papaya Leaves