

## UJI POTENSI SENYAWA ANTIKANKER EKSTRAK METANOL LIMA SPESIES *MICROGREEN* SEREALIA

Siti Nurhasanah

1137020069

### ABSTRAK

*Microgreen* merupakan bibit berbagai tanaman yang dipanen pada umur 7-21 hari, memiliki daun kotiledon dan batang tunggal. Jenis serealium belum banyak dimanfaatkan sebagai *microgreen* dan belum diketahui kandungan senyawanya. *Microgreen* diketahui mengandung antioksidan vitamin dan mineral yang lebih tinggi dari tumbuhan dewasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan klorofil, karotenoid, antioksidan, polifenol dan toksisitas dengan parameter kematian larva uji *Artemia salina*. Penelitian menggunakan 5 jenis *microgreen* serealium yaitu gandum, sorgum, jagung, millet dan padi. Pengujian antioksidan menggunakan metode DPPH (2,2 –difenil-1-pikrihidrazil) konsentrasi 5, 10, 25, 50 dan 100 µg/mL. Pengujian polifenol menggunakan metode folin ciocalteu. Pengujian toksisitas *microgreen* sangat penting untuk mengetahui kemampuan ekstrak *microgreen* dalam membunuh sel kanker metode yang digunakan yaitu BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*) dengan hewan uji *Artemia salina* dan konsentrasi 1, 10, 100 dan 1000 µl. Hasil menunjukkan ekstrak *microgreen* serealium yang diujikan dengan kadar antioksidan dan polifenol paling tinggi yaitu sorgum dengan kandungan klorofil sebesar 21,86 mg/g, karotenoid 4,28 µmol/g, nilai IC<sub>50</sub> sebesar 41,53 ppm (sangat kuat), kandungan total polifenol sebesar 116,67 g GAE/100 g ekstrak, semakin tinggi kandungan polifenol pada ekstrak menyebabkan ekstrak semakin toksik dan dapat mematikan banyak hewan uji. Ekstrak *microgreen* serealium memiliki nilai LC<sub>50</sub> terbesar yaitu jenis sorgum 19,81 ppm (sangat toksik),

Kata kunci: Antioksidan, *Artemia salina*, kanker, *microgreen* dan serealium.

# TEST POTENTIAL OF ANTICANCER COMPOUND EXTRACT METHANOL FIVE SPECIES MICROGREEN SEREALIA

Siti Nurhasanah

1137020069

## ABSTRACT

Microgreen is a seedling of various plants that are harvested at 7-21 days old, having cotyledon leaves and a single stem. This type of cereals has not been widely used as a microgreen and has not been known the content of its compounds. Mikrogreen contains higher antioxidant and mineral content than adult plants. This research is intended to know the content of chlorophyll, carotenoid, antioxidant, polyphenol and toxicity with mortality parameter of *Artemia salina* test. The study used 5 types of microgreen cereal ie wheat, sorghum, corn, millet and rice. Antioxidant test using DPPH method (2,2diphenyl-1-picrihydrazil) concentration 5, 10, 25, 50 and 100  $\mu\text{g/mL}$ . Testing of polyphenols using folin ciocalteu method. Microgreen toxicity test is very important to know the ability of microgreen extract in cancer cell that is used is BSLT (Lethality Test of Shrimp Shrimp) with *Artemia salina* and 1, 10, 100 and 1000  $\mu\text{l}$  concentration. Results showed microgreen extract of cereals tested with highest antioxidant and polyphenol content of sorghum with chlorophyll content of 21.86 mg/g, carotenoid 4,28  $\mu\text{mol/g}$ , IC50 value 41.53 ppm (very strong), total polyphenol content of 116.67 g GAE/100 g extract, the higher the content of polyphenols in the extracts cause toxic and can kill many test animals. Microgreen serelia extract has the largest LC50 of sorghum 19,81 ppm (very toxic),

Keywords: Antioksidan, *Artemia salina*, cancer, *microgreen* and cereals.