

INTISARI

Buah cabai rawit hijau (*Capsicum frutescens* L.) mengandung senyawa kimia yaitu kapsaisin. Kapsaisin memiliki atom hidrogen yang bertanggungjawab terhadap aktivitas antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan aktivitas antioksidan yang terdapat pada ekstrak etanol buah cabai rawit hijau dan menetapkan kadar kapsaisin dalam ekstrak etanol buah cabai rawit hijau.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental. Penetapan aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH. Pengukuran absorbansi menggunakan spektrofotometer visibel pada λ_{maks} 517,5 nm. Penetapan kadar kapsaisin digunakan metode KLT – densitometri dengan fase diam silika gel 60 F₂₅₄ dan fase gerak toluen : kloroform: aseton (45:25:30).

Hasil penelitian menunjukkan aktivitas antioksidan (IC_{50}) kapsaisin sebesar $15,9961 \pm 4,2$ $\mu\text{g/mL}$ dan ekstrak etanol buah cabai rawit hijau sebesar $115,2074 \pm 5,8$ $\mu\text{g/mL}$. Hasil penetapan kadar kapsaisin ekstrak etanol buah cabai rawit hijau sebesar $(0,066 \pm 0,003) \% (b/b)$.

Kata kunci: buah cabai rawit hijau (*Capsicum frutescens* L.), kapsaisin, DPPH, aktivitas antioksidan, KLT-densitometri

ABSTRACT

Fruit green chili pepper (*Capsicum frutescens* L.) contains a chemical compound called capsaicin. Capsaicin has a hydrogen atom are responsible for antioxidant activity. This research aims to assign antioxidant activity which is found in extract ethanol fruit green chili and set levels capsaisin in extract ethanol fruit green chili.

This is an experimental research study. The determination of antioxidant activity performed with a method of DPPH. The measurement of absorbansi use of the spectrophotometer visible in $\lambda_{\max}$ 517,5 nm. The determination of the level of capsaisin used method of TLC – densitometry with silica gel 60 F₂₅₄ as stationary phase and toluene : chloroform : acetone (45:25:30) as mobile phase.

The result of examination showed that antioxidant activity (IC_{50}) in capsaisin is $15,9961 \pm 4,2$ $\mu\text{g/mL}$ and extract ethanol fruit green chili is $115,2074 \pm 5,8$ $\mu\text{g/mL}$. The level of capsaisin in extract ethanol fruit green chili is $(0,066 \pm 0,003)$ % (b/b).

Keyword : Fruit green chili (*Capsicum frutescens* L.), capsaicin, DPPH, antioxidant activity, TLC - densitometry