**PENETAPAN KADAR KURKUMIN EKSTRAK RIMPANG INDUK KUNYIT (*Curcuma longa* Linn.) DENGAN PERBANDINGAN PELARUT DAN**

**METODE MASERASI**

**KRESENSYA NOVELIN VERONICA BR SINAGA
NPM. 152114179**

# ABSTRAK

Kunyit atau kunir (*Curcuma longa* Linn.) merupakan salah satu tanaman rempah dan obat asli dari wilayah Asia. Kandungan utama rimpang kunyit yang bermanfaat sebagai obat yaitu kurkumin. Kurkumin memiliki berbagai aktivitas antara lain antivirus, antijamur, antihepatotoksik, antikolesterol, antioksidan, antikanker antibiotik dan antiseptik, antiinflamasi, antidiabetes. Salah satu cara ekstraksi yang dikenal selama ini adalah secara maserasi atau sering disebut maserasi konvensional. Ekstraksi dengan cara ini memberi keunggulan bahwa sampel yang di analisa tidak rusak. Pengembangan maserasi pun terus dilakukan, salah satunya maserasi coupling elektrosintesis. Maserasi coupling elektrosintesis adalah salah satu cara untuk mensintesis suatu bahan yang didasarkan pada teknik elektrokimia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar kurkumin dari rimpang induk kunyit segar menggunakan metode maserasi konvensional dan maserasi coupling elektrosintesis dengan variasi pelarut air dan etanol.

Penelitian dilaksanakan dengan tahapan skrining fitokimia, pengukuran partikel sampel dengan *Particle Size Analyzer*, pembuatan ekstrak dan penentuan kadar secara spektrofotometri *visible* pada panjang gelombang 423 nm.

Hasil penelitian diperoleh kadar kurkumin dari rimpang induk kunyit segar secara maserasi konvensional dengan pelarut etanol (672,34 ±16,28) mg/g; secara maserasi coupling elektrosintesis (601,98±8,01) mg/g. Secara maserasi coupling elektrosintesis dengan pelarut air (468,81±8,17) mg/g. Kadar kurkumin yang diperoleh secara maserasi konvensional dengan pelarut etanol lebih tinggi dibanding secara maserasi coupling elektrosintesis. Sedangkan kadar kurkumin yang diperoleh secara maserasi coupling elektrosintesis lebih tinggi menggunakan pelarut etanol dibanding pelarut air.

**Kata kunci:** *Air, Etanol, Induk Kunyit, Kurkumin, Spektrofotometri Visible.*

**DETERMINATION OF CURCUMIN CONCENTRATION OF TURMERIC (*Curcuma longa* Linn.) WITH SOLUTION COMPARISON AND MASERATION METHODS**

 **KRESENSYA NOVELIN VERONICA BR SINAGA
NPM. 152114179**

**ABSTRACT**

 Turmeric (*Curcuma longa* Linn.) is one of the spices and medicinal plants native to the Asian region. The main content of turmeric rhizome is useful as a drug, namely curcumin. Curcumin has a variety of activities including antiviral, antifungal, antihepatotoxic, anti-cholesterol, antioxidants, anticancer, antibiotics and antiseptics, anti-inflammatory, antidiabetic. One method of extraction known so far is maceration or often called conventional maceration. Extraction in this way gives the advantage that the analyzed sample is not damaged. The development of maceration continues, one of which is maceration of electrosynthetic coupling. Maseration of electrosynthetic coupling is one way to synthesize a material based on electrochemical techniques. This objective of the research was to find out the levels of curcumin from fresh turmeric rhizomes using conventional maceration methods and maceration of electrosynthetic coupling with variations of water solvents and ethanol.

 The research was carried out by phytochemical screening stages, measurement of sample particles with Particle Size Analyzer, extract extraction and spectrophotometric visibilityat 423 nm.

 The results of the study obtained curcumin levels from fresh turmeric rhizomes by conventional maceration with ethanol solvents (672.34 ± 16.28) mg/g; with maceration of electrosynthetic coupling (601.98 ± 8.01) mg/g. With maceration of electrosynthetic coupling with water solvent (468.81 ± 8.17) mg/g. The level of curcumin obtained by conventional maceration with ethanol solvent is higher than that of maceration electrosynthetic coupling. On the other hand, the level of curcumin obtained by maceration of electrosynthetic coupling was higher using ethanol solvents than water solvents.

**Keywords:** *Water, Ethanol, Turmeric, Curcumin, Visible Spectrophotometry.*