

KARAKTERISASI HASIL EKSTRAKSI LIMBAH BUNGA POTONG SEDAP MALAM (*Polianthes tuberosa* L)

Aisyah Linda Ristanti¹, Jumeri², Arita Dewi Nugrahini²

ABSTRAKSI

Bunga sedap malam (*Polianthes tuberosa*) dikenal luas di Indonesia sebagai bunga potong dan penghasil parfum. Pada umumnya kebutuhan akan bunga sedap malam dengan skala besar tidak terus-menerus ada. Hal ini mengakibatkan permintaan tidak kontinyu sehingga menyebabkan adanya penumpukan bahan. Bunga yang tidak laku akan menjadi limbah yang dapat mencemari lingkungan, sehingga membutuhkan penanganan. Limbah bunga sedap malam ini dapat diambil ekstraknya dan dilakukan penelitian untuk mengetahui manfaat dan karakteristiknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rendemen yang dihasilkan limbah bunga sedap malam menggunakan metode maserasi, mengetahui karakteristik ekstrak yang dihasilkan serta mengetahui aktivitas antioksidan.

Metode maserasi memanfaatkan pelarut heksana dan petroleum eter untuk mengekstrak senyawa volatil dari bunga sedap malam. Pelarut di masukkan ke dalam wadah dengan perbandingan bunga dan pelarut sebesar 1:2. Proses maserasi di lakukan pada suhu kamar selama 24 jam, pemisahan pelarut dan kelopak bunga dilakukan dengan cara penyaringan. Pelarut di uapkan untuk memperoleh ekstrak, kemudian dilakukan perhitungan rendemen dan pengujian karakteristiknya yang meliputi warna, indeks bias, berat jenis, bilangan asam, bilangan ester. Pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH sebagai radikal bebasnya.

Rendemen yang diperoleh hasil maserasi dengan pelarut heksana lebih tinggi (0,12%) dibanding menggunakan petroleum eter (0,08%). Berdasarkan uji statistik dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa karakteristik ekstrak yang dihasilkan dari limbah bunga sedap malam menggunakan pelarut heksana dan petroleum eter tidak berbeda nyata. Untuk persentase antioksidan menunjukkan ekstrak dengan pelarut heksana lebih tinggi (13,13%) dibanding menggunakan petroleum eter (9,27%).

Kata kunci: antioksidan, maserasi, limbah bunga sedap malam

1) Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, UGM.

2) Staf Pengajar Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, UGM.

Characterization of Waste Tuberose Flower's Extraction Result (*Polianthes tuberosa* L.)

Aisyah Linda Ristanti¹, Jumeri², Arita Dewi Nugrahini²

ABSTRACT

Tuberose flower (*Polianthes tuberosa*) is known widely as cut flower and material for perfume. Generally the need of tuberose flower in big scale is not always available. This case causes the demand is not continue. It makes heap of materials. The remain flowers can be compost heap which soil the surrounding area. So it needs serious solving. The waste tuberose can produce extract. We can know the benefit and the characteristic by doing a research. This research has purpose to know the yield of the waste flower extraction which uses maceration method, to know the produced characteristic of extract and to know the antioxidation activity .

Maceration method uses hexane solvent and petroleum ether to extract volatile compound from tuberose flower. The solvent and flower are soaked with ratio of 1:2. Maceration process is done at room temperature for 24 hours. The solvent and flower petal are separated by filtration. The solvent is evaporated to get the extraction then measure the yield of oil and examine the characteristics. They are colour, refractive index, specific weight, acid number, and ester number. The examination of anti oxidane activity uses DPPH method as free radical.

The yield of the maceration with hexane (0,12%) is higher than petroleum ether (0,08%). Based on statistic test with 95% of confidence level shows that extraction characteristics's result of the waste of tuberose flower which uses hexane solvent and petroleum ether is not different. The percentage of antioxidane shows that the extraction with the usage of hexane solvent (13,13%) is higher than petroleum ether (9,27%).

Keywords: antioxidant, maseration, tuberose flower wastes

- 1) *Student on Departement of Agroindustrial Technology, Faculty of Agricultural Technology, UGM.*
- 2) *Lecture on Departement of Agroindustrial Technology, Faculty of Agricultural Technology, UGM.*