

INTISARI

MEGARISMANITA., 2012 , PERTUMBUHAN EKSPLAN DAUN KECUBUNG (*Datura Stramonium L.*) PADA MEDIUM MURASHIGE SKOOG (MS) DENGAN ZAT PENGATUR TUMBUH NAA (*1-Naphthyl Acetic Acid*) DAN BAP (*6-Benzyl Amino Purine*)., SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Datura stramonium L. merupakan salah satu jenis tanaman obat di Indonesia, termasuk dalam familia *Solanacea*. Tanaman kecubung mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, polifenol. Tanaman kecubung dapat digunakan untuk pengobatan penyakit sesak nafas, kudis, bengkak, eksim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan zat pengatur tumbuh NAA dan BAP dalam menginduksi kalus daun kecubung, untuk mengetahui konsentrasi penambahan zat pengatur tumbuh NAA dan BAP yang dapat mempengaruhi pembentukan kalus daun kecubung pada media MS, untuk mengetahui profil kromatografi dan kandungan senyawa pada tanaman asal dan kalus daun kecubung (*Datura stramonium L.*)

Penelitian dilakukan dengan metode kultur jaringan tanaman menggunakan medium Murashige Skoog (MS) dengan penambahan zat pengatur tumbuh NAA dan BAP dengan variasi konsentrasi NAA 2 ppm : BAP 0 ppm, NAA 1,5 ppm : BAP 0,5 ppm, NAA 1 ppm : BAP 1 ppm, NAA 0,5 ppm : BAP 1,5 ppm, NAA 0 ppm : BAP 2 ppm. Evaluasi kalus dilakukan terhadap prosentase keberhasilan eksplan membentuk kalus, waktu induksi dan rata-rata berat kalus. Analisa tanaman asal dan kalus dilakukan secara kualitatif dengan uji pendahuluan menggunakan reaksi warna dan kromatografi lapis tipis. Maserasi tanaman asal dan kalus daun kecubung menggunakan etanol 96%, fraksinasi dilakukan dengan menggunakan pelarut n-hexane, etil asetat, air. Kromatografi lapis tipis menggunakan fase gerak n-butanol : asam asetat : air (4:1:5), fase diam sellulosa.

Hasil penelitian pada tanaman asal dan kalus daun kecubung (*Datura stramonium L.*) dengan variasi konsentrasi penambahan zat pengatur tumbuh NAA dan BAP memberikan profil kromatografi yang berbeda dan kandungan senyawa yang berbeda pada tanaman asal dan kalus daun kecubung (*Datura stramonium L.*)

Kata kunci : Kalus daun kecubung, Murashige Skoog (MS), zat pengatur tumbuh NAA dan BAP

ABSTRACT

MEGARISMANITA, 2012, THE GROWTH OF KECUBUNG (*Datura stramonium* L.) LEAVES EXPLANT ON MURASHIGE SKOOG (MS) MEDIUM WITH NAA (1-Naphthyl Acetic Acid) AND BAP (6-Benzyl Amino Purine) GROWTH REGULATORS, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Datura stramonium L. is one of the medicinal plants in Indonesia, included in the *Solanaceae* family. Kecubung plants contain flavonoid, alkaloid, saponin, polyphenol compounds. Kecubung plants can be used to treat asthma, scabies, edema, eczema. The study was aimed to find out the ability of NAA and BAP growth regulator to induce the callus of kecubung (*Datura stramonium* L.) leaves, to know the concentration of NAA and BAP growth regulator addition that affected callus formation of kecubung leaves in MS medium, and to know chromatographic profile and the content of compounds in the callus of kecubung (*Datura stramonium* L.) leaves.

The experiment was conducted with plant tissue culture method using Murashige Skoog (MS) medium with the addition of NAA and BAP plant growth regulators, with various concentration of NAA 2 ppm : BAP 0 ppm, NAA 1.5 ppm : BAP 0.5 ppm, NAA 1 ppm : BAP 1 ppm, NAA 0.5 ppm: BAP 1.5 ppm, NAA 0 ppm : BAP 2 ppm. Evaluation of callus was conducted on the percentage of success of explants to form callus, induction time, and the average weight of callus. Analysis of the mother plant and callus was done qualitatively with preliminary test using color reaction and thin layer chromatography. Maceration of mother plant and kecubung leaves callus used sthanol 96%, fractionation was performed using n-hexane, ethyl-acetate and water. Thin layer chromatography used butanol : acetic acid : water (4:1:5) as mobile phase, and cellulose as stationary phase.

The results in mother plant and kecubung leaf (*Datura stramonium* L.) callus with various concentration of plant growth regulators addition of NAA and BAP gave different chromatographic profiles and different content of compounds in the mother plant and callus of kecubung (*Datura stramonium* L.) leaves.

Keywords: Kecubung leaves callus, Murashige Skoog (MS), NAA and BAP growth regulators.