**KARAKTERISASI SIMPLISIA, SKRINING FITOKIMIA DAN PENETAPAN KADAR GOLONGAN SENYAWA TANIN PADA DAUN SIRIH HIJAU (*Piper betle* L.) DENGAN SPEKTROFOTOMETRI SINAR TAMPAK**

**INTAN NOVIA PARAMITHA**

**NPM. 162114142**

**ABSTRAK**

Banyak jenis tanaman yang tumbuh di Indonesia yang dapat digunakan sebagai obat tradisional salah satunya daun sirih hijau (*Piper betle* L.). Secara empiris daun sirih hijau digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi diare. Tanin diketahui sebagai salah satu bahan aktif yang dapat mengatasi diare, menghentikan batuk, astringen dan antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar golongan senyawa tanin dalam ekstrak etanol dan infusa daun sirih hijau.

Sebelum dilakukan penetapan kadar, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan kandungan senyawa metabolit sekunder dan dilanjutkan dengan karakterisasi simplisia. Kadar golongan senyawa tanin ditetapkan kadarnya dengan spektrofotometri sinar tampak dengan menggunakan pereaksi folin denish dan natrium karbonat jenuh yang menghasilkan warna biru. Panjang gelombang maksimum yang digunakan adalah 733,5 nm dengan waktu stabil pada menit ke -50 sampai menit ke-56.

Hasil karakterisasi simplisia menunjukkan bahwa sampel memenuhi persyaratan sesuai dengan Materi Medika Indonesia Edisi IV. Hasil pemeriksaan kandungan senyawa metabolit sekunder menunjukkan bahwa sampel mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, steroid/triterpenoid, saponin, glikosida, glikosida antrakuinon dan tanin. Kadar golongan senyawa tanin yang diperoleh pada ekstrak etanol sebesar 192,021 ± 1,6713 mg/g, infusa segar sebesar 2,2484 ± 0,0138 mg/g dan infusa simplisia sebesar 2,2947 ± 0,01459 mg/g.

**Kata kunci :** daun sirih hijau, karakterisasi, skrining fitokimia, infusa, ekstrak, spektrofotometri sinar tampak.

**CHARACTERIZATION OF SIMPLICIA, PHYTOCHEMICALS SCREENING AND CONTENT DETERMINATION OF TANNIN COMPOUNDS ON GREEN BETEL LEAF (*Piper betle* L.)**

**USING VISIBLE SPECTROPHOTOMETRY**

**INTAN NOVIA PARAMITHA**

**162114142**

**ABSTRACT**

There are many plants in Indonesia that can be used as traditional medicine, one of them is the green betel leaf (*Piper betle* L). Empirically, the green betel leaf is used by the people to cure diarrhea. Tannin is known as an active substance that can cure diarrhea, stop cough, astringent and antibacterial. This research aims to find out the tannin content in the ethanol extract and infusion of green betel leaf.

Before doing the content determination, secondary metabolite substance content was examined and continued with the simplicia characterization. The content of tannin substance was obtained and determined by using visible spectrophotometer with folin denish reagents and saturated natrium carbonate which produces blue color. The maximum wave length used was 733,5 nm with stable time on minute -50.

The simplicia characterization result shows that the sample meets the condition of IV Edition of Materi Medika Indonesia. The result of secondary metabolite compounds shows that the sample contains alkaloid, flavonoid, steroid/triterpenoid, saponin, glikosida, glikosida antracuinon and tannin. The result of tannin content on ethanol extract was 192,021 ± 1,6713 mg/g, on fresh infusion by 2,2484 ± 0,0138 mg/g and simplicia infusion by 2,2947 ± 0,01459 mg/g.

**Keywords :** green betel leaf, characterization, phytochemical screening, infusion, extract, visible spectrophotometry.

**KARAKTERISASI SIMPLISIA, SKRINING FITOKIMIA DAN PENETAPAN KADAR GOLONGAN SENYAWA TANIN PADA DAUN SIRIH HIJAU (*Piper betle* L.) DENGAN SPEKTROFOTOMETRI SINAR TAMPAK**

**INTAN NOVIA PARAMITHA**

**NPM. 162114142**

**ABSTRAK**

Banyak jenis tanaman yang tumbuh di Indonesia yang dapat digunakan sebagai obat tradisional salah satunya daun sirih hijau (*Piper betle* L.). Secara empiris daun sirih hijau digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi diare. Tanin diketahui sebagai salah satu bahan aktif yang dapat mengatasi diare, menghentikan batuk, astringen dan antibakteri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar golongan senyawa tanin dalam ekstrak etanol dan infusa daun sirih hijau.

Sebelum dilakukan penetapan kadar, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan kandungan senyawa metabolit sekunder dan dilanjutkan dengan karakterisasi simplisia. Kadar golongan senyawa tanin ditetapkan kadarnya dengan spektrofotometri sinar tampak dengan menggunakan pereaksi folin denish dan natrium karbonat jenuh yang menghasilkan warna biru. Panjang gelombang maksimum yang digunakan adalah 733,5 nm dengan waktu stabil pada menit ke -50 sampai menit ke-56.

Hasil karakterisasi simplisia menunjukkan bahwa sampel memenuhi persyaratan sesuai dengan Materi Medika Indonesia Edisi IV. Hasil pemeriksaan kandungan senyawa metabolit sekunder menunjukkan bahwa sampel mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, steroid/triterpenoid, saponin, glikosida, glikosida antrakuinon dan tanin. Kadar golongan senyawa tanin yang diperoleh pada ekstrak etanol sebesar 192,021 ± 1,6713 mg/g, infusa segar sebesar 2,2484 ± 0,0138 mg/g dan infusa simplisia sebesar 2,2947 ± 0,01459 mg/g.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa sampel memenuhi persyaratan sesuai dengan Materi Medika Indonesia Edisi IV. Sampel mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, steroid/triterpenoid, saponin, glikosida, glikosida antrakuinon dan tanin. Kadar golongan senyawa tanin tertinggi terdapat pada simplisia ektrak etanol.

**Kata kunci :** *daun sirih hijau, karakterisasi, skrining fitokimia, infusa, ekstrak, spektrofotometri sinar tampak.*