

## ABSTRAK

Tanaman sirih merah merupakan salah satu tanaman berkhasiat yang dapat digunakan sebagai pengobatan. Bagian tanaman sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) yang dapat dimanfaatkan yaitu pada bagian batang. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan senyawa dalam batang sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) apakah memiliki kandungan senyawa yang sama pada daun sirih merah. Identifikasi kualitatif yang dilakukan dengan metode uji histokimia dan skrining fitokimia yang terdiri dari uji tabung dan kromatografi lapis tipis (KLT). Uji histokimia dilakukan untuk mengetahui kandungan senyawa alkaloid, flavonoid dan tanin kemudian dilanjutkan uji tabung dengan penambahan reagen pereaksi. Ekstraksi batang sirih merah dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Identifikasi senyawa kuersetin pada ekstrak batang sirih merah dilakukan dengan metode KLT menggunakan dua fase gerak yang berbeda yaitu, toluene : etil asetat : asam format (7: 2,5: 0,5) dan kloroform : etil asetat (9:1).

Hasil uji histokimia dan skrining fitokimia dengan uji tabung pada batang sirih merah memiliki hasil positif alkaloid, flavonoid, dan tanin. Skiring fitokimia KLT dengan fase gerak toluene : etil asetat : asam format (7: 2,5: 0,5) didapatkan nilai Rf kuersetin sebesar 0,3 dan pada ekstrak etanol 96% batang sirih merah nilai Rf didapatkan 0,28, 0,28, dan 0,29 dengan warna bercak yang berbeda dengan senyawa identitas kuersetin, sedangkan KLT dengan fase gerak kloroform : etil asetat (9:1) senyawa identitas kuersetin tidak terelusi.

**Kata Kunci :** Batang sirih merah, uji histokimia, uji tabung, KLT

## ABSTRACT

The red betel plant is one of the efficacious plants that can be used as a treatment. Red betel plant parts (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) What can be used is the stem. The purpose of this study was to determine the chemical compounds contained in red betel stems, whether they have the same active compounds in red betel leaves so that they can be used in medicine. Qualitative identification carried out by histochemical testing is then followed by phytochemical tests consisting of tube tests and TLC (*Thin Layer Chromatography*). Histochemical tests were carried out to determine alkaloid compounds, flavonoids, and tannins, then continued with test tubes with the addition of reagents. The extraction of red betel stems was carried out by the maceration method using a 96% ethanol solvent. The identification of quercetin compounds in red betel stem extract was carried out by the TLC method using two mobile phase ratios, namely toluene: ethyl acetate: formic acid (7: 2, 5: 0, 5) and chloroform: ethyl acetate (9: 1). The Rf values resulting from the two mobile phases will be compared.

The results of histochemical tests and phytochemical screening with test tubes on red betel stems have positive results for alkaloids, flavonoids, and tannins. Phytochemical screening with the TLC method using the mobile phase of toluene : ethyl acetate : formic acid (7: 2, 5: 0.5) obtained an Rf value of quercetin of 0.3, and in ethanol extract, 96% red betel stem Rf values were obtained 0.28, 0.28, and 0.29 with different spot colors with quercetin identity compounds, while TLC with chloroform: ethyl acetate mobile phase (9: 1) quercetin identity compounds were not elugated.

**Keywords :** Red betel stem , histochemical test, phytochemical test, TLC