

**UJI STABILITAS FISIK DAN IRTIASI PRIMER SEDIAAN
EMULSI GANDA EKSTRAK PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.)
Urban) DENGAN KONTROL KUALITAS PADA KELINCI
JANTAN**

Bayu Segara Adjie

Prodi Farmasi

INTISARI

Pegagan atau *Centella asiatica*(L) Urban diketahui memiliki manfaat pengobatan pada bagian kulit. Sediaan topikal yang dibuat dan dikembangkan perlu dilakukan uji fisik dan uji iritasi primer untuk memperoleh batas keamanan dari sediaan tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana stabilitas fisik sediaan emulsi ganda ekstrak pegagan dan mengetahui profil iritasi primer dari sediaan emulsi ganda ekstrak pegagan *Centella asiatica* (L.) Urban pada kelinci jantan. Metode yang digunakan untuk uji stabilitas fisik sediaan emulsi ganda yaitu secara organolepti warna, bentuk serta aroma dan uji fisik (pemisahan fase dan *creaming*) secara visual dan pengamatan pertumbuhan jamur, sedangkan untuk uji iritasi primer adalah *patch test* pada kelinci jantan. Analisis hasil stabilitas fisik dilakukan pada hari ke-1, 7, 14, dan 21, kemudian setelah mendapatkan formula yang baik dilanjutkan pada uji iritasi primer. Analisis hasil uji iritasi primer dilakukan pengamatan secara kualitatif berupa eritema dan edema pada 24 dan 72 jam setelah diberi perlakuan dan diberikan skor yang digunakan untuk menghitung indeks iritasi primer dengan menjumlahkan indeks edema primer dengan indeks eritema primer. Kesimpulan hasil uji stabilitas fisik untuk semua formula stabil, kecuali dalam menekan pertumbuhan jamur untuk formula 1 tidak dapat menekan pertumbuhan jamur dengan hasil $> 10^3$ cfu/g. Hasil uji iritasi primer pada ekstrak pegagan menunjukkan nilai indeks iritasi primer 0,88 untuk dosis 0,25 g/inci² hingga yang paling tinggi 1,75 untuk dosis 2 g/inci², dengan demikian hasil skor menunjukkan bahwa emulsi ganda ekstrak pegagan sedikit mengiritasi.

Kata kunci: *Centella asiatica* (L.) Urban, krim emulsi ganda pegagan, uji fisik, uji iritasi primer.

**PHYSICAL STABILITY TEST AND PRIMARY IRRITATION
TEST THE PREPARATION MULTIPLE EMULSIONS EXTRACT
OF PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.) Urban) WITH QUALITY
CONTROL IN MALE RABBIT**

Bayu Segara Adjie

Department of Pharmacy

ABSTRACT

Pegagan or *Centella asiatica* (L.) Urban is known to have medicinal benefits on skin. Topical preparations made and developed are necessary to be tested in their physical and primary irritation test to obtain a safety margin of such preparations. The purpose of this study is on to determine the physical stability of the multiple emulsion of pegagan extract and to determine the profile of primary irritation of the multipel emulsion preparation of pegagan extract *Centella asiatica* (L.) Urban on male rabbits. The method used to test the physical stability of the multiple emulsion preparation are organoleptic color, shape, scent and physical testing (phase separation and creaming) visually and observation of fungal growth, while for primary irritation test used a patch test on male rabbits. Analysis of the results of the physical stability performed on day 1, 7, 14, and 21, then after a good Formula is obtained follows is obtained follows a primary irritation test. Analysis of the test results of primary irritation is observed qualitative as erythema and edema at 24 and 72 hours after being treated and give a score the that is used to calculate the primary irritation index by add the primary edema index with index of primary erythema. In conclusion, the pysical stability test results for all Formulas are stable, except in suppressing the growth of fungus of the Formula 1, which does't suppress the growth of fungi with result of $> 10^3$ cfu/g. The primary irritation test results on pegagan extract shows the value of primary irritation index of 0,88 to 0,25 g/inch² to the highest 1,75 for does of 2 g/inch², thus the scores indicate that the multipel emulsion pegagan extract is slightly irritating.

Keywords: *Centella asiatica* (L.) Urban, multiple emulsion cream pegagan, physical tests, primary irritation test.