

## **INTISARI**

Getah jarak (*Jatropha curcas*) adalah bahan alam yang memiliki kandungan aktif seperti saponin, flavonoid, tannin, dan iodin. Senyawa ini dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka. Namun pemakaian getah jarak dirasakan tidak praktis bagi masyarakat modern dan juga sulit menemukan getah jarak. Sehingga perlu dilakukan formulasi getah jarak dalam sediaan farmasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan konsentrasi *gelling agent* terbaik, mengetahui hasil uji kualitas fisik gel, dan menghasilkan gel dengan kualitas fisik terbaik.

Desain dari penelitian ini adalah eksperimental laboratorium. Bahan yang digunakan untuk formulasi antara lain getah jarak (*Jatropha curcas*), karbomer, HPMC, metil paraben, propil paraben, gliserin, metabisulfit, TEA, dan aquadest. Penelitian ini menggunakan variasi dari *gelling agent* yaitu HPMC 1%, 2%, 3% dan karbomer 0,5%, 1%, dan 2%. Uji kualitas fisik yang dilakukan adalah uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji sebar, uji lekat, uji viskositas, dan uji stabilitas fisik sediaan.

Hasil dari analisis menunjukkan bahwa formulasi dengan karbomer (1%) memiliki hasil uji kualitas fisik yang lebih baik daripada variasi lain seperti uji organoleptis warna bening, aroma khas getah jarak, penampilan kental, homogen, memiliki pH 6, daya sebar 5,6 cm<sup>2</sup>, daya lekat 1,28 detik, viskositas 40 dPas, dan dapat bertahan selama 28 hari terhadap jamur. Akan tetapi formulasi tetap perlu untuk dikembangkan agar dapat meningkatkan hasil dari uji daya lekat dan meningkatkan stabilitas gel.

Kata Kunci : *Jatropha curcas*, karbomer, HPMC, formulasi, gel

## **ABSTRACT**

Latex (*Jatropha curcas*) is natural material that has many active compounds as saponin, flavonoid, tannin, and iodine. This compound can help speed up the process of healing the wound. However, discharging Latex is perceived not practical for modern society and also difficult to find. So its necessary to formulate latex into pharmaceutical preparations. This research aims to understand the best type and concentration of gelling agent, test of knowing the results of the physical qualities of the gel, and produce a gel with the best physical qualities.

Design of this study used experimental laboratory. The material of formulation used latex (*Jatropha curcas*), carbomer, HPMC, methyl paraben, propyl parabe, glycerin , metabisulfit, tea, and aquadest. The study used variety of gelling agent namely HPMC 1%, 2%, 3%, and karbomer 0,5 %, 1 %, and 2%. The physical qualities test was performed organoleptic test, homogeneity test, pH test, spread test, sticky test, viscosity test, and the physical stability of preparation test.

The results of the analysis showed that the formulations with karbomer (1%) had a physical quality test results as a test of color organoleptis was clear, had distinctive smell of latex, thick, homogeneous appearance, had a pH 6, power spread 5.6 cm<sup>2</sup>, power latched onto 1,28 seconds, viscosity 40 dPas, and can last for 28 days against the fungus. But the fixed formulations need to be developed in order to improve better physical quality.

Keywords : *Jatropha curcas*, carbomer, HPMC, formulation, gel