

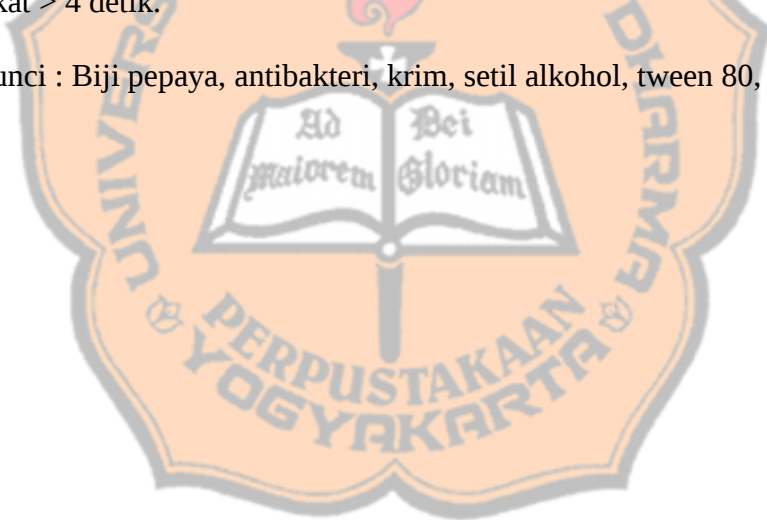
ABSTRAK

Tanaman pepaya memiliki banyak manfaat dalam dunia kesehatan. Salah satu manfaatnya yang telah diteliti yaitu manfaat biji pepaya sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol biji pepaya dan memformulasikannya ke dalam sediaan krim yang stabil dengan komposisi optimum setil alkohol dan tween 80.

Ekstrak etanol biji pepaya diperoleh dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 95%. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol biji pepaya menggunakan metode difusi disk pada beberapa variasi konsentrasi. Komposisi optimum setil alkohol dan tween 80 diperoleh dengan menggunakan metode desain faktorial dan dianalisis menggunakan Design Expert 12 *free trial*.

Hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan fenolik pada ekstrak etanol biji pepaya. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol biji pepaya pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% aktivitas penghambatannya tergolong sedang ke kuat. Komposisi optimum setil alkohol 2 gram dan tween 80 5,5 gram. Hasil rata-rata uji stabilitas fisik sediaan krim pada keempat formula memenuhi rentang penerimaan, yaitu uji viskositas berada pada rentang 4-40 Pa.s, uji daya sebar berada pada rentang 5-7 cm, dan uji daya lekat > 4 detik.

Kata Kunci : Biji pepaya, antibakteri, krim, setil alkohol, tween 80, optimasi



ABSTRACT

Papaya plants have many benefits in the world of health. One of the benefits that have been studied are the benefits of papaya seeds as an antibacterial against *Staphylococcus aureus*. This study aims to determine the antibacterial activity of papaya seed ethanol extract and formulate it into a stable cream preparation with the optimum composition of cetyl alcohol and tween 80.

Papaya seed ethanol extract was obtained by maceration method using ethanol 95% solvent. Test the antibacterial activity of papaya seed ethanol extract using disk diffusion method at several concentrations. The optimum composition of cetyl alcohol and tween 80 was obtained using factorial design methods and analyzed using Design Expert 12 free trial.

Phytochemical screening results showed the presence of flavonoids, alkaloids, tannins, saponin, and phenolic compounds in ethanol extracts of papaya seeds. The antibacterial activity test of papaya seed ethanol extract at a concentration of 20%, 40%, 60%, 80% and 100% of its inhibitory activity is classified as moderate to strong. The optimum composition of 2 grams of cetyl alcohol and 80 grams of tween is 5.5 grams. The results of the average physical stability test of cream preparations in the four formulas met the acceptance range, namely the viscosity test was in the range of 4-40 Pa.s, the spreadability test was in the range of 5-7 cm, and the adhesion test was > 4 seconds.

Keyword : Papaya seeds, antibacterial, cream, cetyl alcohol, tween 80, optimization

