

Pemanfaatan Cairan Pelepah Pisang dan Lidah Buaya sebagai *Hand Sanitizer* Alami

Wening Anggun Sasmita*, Adib Suyanto, Indah Werdiningsih

JKL Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl.Tatabumi No 3 Banyuraden, Gamping , Sleman,
D.I. Yogyakarta 55293

email : weninganggun29@gmail.com

Abstract

Banana midrib liquid contains secondary metabolites of phenol compounds such as saponins, glycosides and tannins and in aloe vera contains useful chemical compounds, such as flavonoids, tannins, polyphenols and saponins which have the ability to clean and antiseptic fibers of good washing materials. Therefore, to obtain the optimal formula as a hand sanitizer a variation of the comparison between banana midrib and aloe vera liquid is used. The purpose of this study was to determine the effect of a mixture of banana midrib and aloe vera mixture as a natural hand sanitizer to decrease the number of hand germs.

This research is an experimental study with the design of "One Group Pre-Post Test Design". The results of this study are a decrease in the number of hand germs. The subjects of this study were 36 students of the Environmental Health Department of the Yogyakarta Ministry of Health Polytechnic, which were divided into 4 groups, namely the control group, the ratio of 1: 1, 2: 1 and 1: 2. Germ samples were obtained from palm swabs, then grown on Plate Count Agar media. The test is done by rubbing each variation 9 times.

The result is the use of hand sanitizer from banana midrib and aloe vera is able to reduce the number of hand germs by 51.98% in a ratio of 1: 1, in a variation of a ratio of 2: 1 which is 59.28% and a ratio of 1: 2 which is 89.2% but there is no significant difference with a value > 0.721 ($p < 0.05$). The conclusion is there is no difference in effectiveness in reducing the number of hand germs between the three variations of comparison.

Keywords: banana midrib, aloe vera, hand sanitizer, number of bacteria.

Pemanfaatan Cairan Pelepah Pisang dan Lidah Buaya sebagai *Hand Sanitizer* Alami

Wening Anggun Sasmita*, Adib Suyanto, Indah Werdiningsih

JKL Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl.Tatabumi No 3 Banyuraden, Gamping , Sleman,
D.I. Yogyakarta 55293

email : weninganggun29@gmail.com

Intisari

Cairan pelepah pisang memiliki kandungan metabolit sekunder senyawa *fenol* seperti *saponin*, *glikosida* dan *tannin* dan dalam lidah buaya mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, seperti *flavonoid*, *tanin*, *polifenol* dan *saponin* yang mempunyai kemampuan untuk membersihkan dan bersifat antiseptik serat bahan pencuci yang baik. Oleh karena itu, untuk mendapatkan formula yang optimal sebagai hand sanitizer digunakan variasi perbandingan antara cairan pelepah pisang dan lidah buaya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh campuran cairan pelepah pisang dan lidah buaya sebagai *hand sanitizer* alami terhadap penurunan angka kuman tangan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain “*One Group Pre-Post Test Design*” .Obyek pada penelitian ini adalah penurunan angka kuman tangan. Subjek penelitian ini adalah 36 mahasiswa Jurusan kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, yang terbagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol, perbandingan 1:1, 2:1 dan 1:2. Sampel kuman didapat dari swab telapak tangan, kemudian ditumbuhkan pada media *Plate Count Agar*. Uji dilakukan dengan mengusapkan setiap variasi sebanyak 9 kali pengulangan.

Hasil penggunaan *hand sanitizer* dari pelepah pisang dan lidah buaya mampu menurunkan angka kuman tangan sebesar 51,98% pada perbandingan 1:1, pada variasi perbandingan 2:1 yaitu 59,28% dan variasi perbandingan 1:2 yaitu 89,2 % akan tetapi tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara ketiga variasi tersebut dengan nilai $>0,721$ ($p<0,05$). Kesimpulan tidak terdapat perbedaan efektifitas dalam menurunkan angka kuman tangan di antara ketiga variasi perbandingan.

Kata kunci : pelepah pisang, lidah buaya, *Hand sanitizer*, angka kuman.