

## ABSTRAK

“EFEKTIVITAS PEMANFAATAN KOMBINASI KULIT NANAS, DAUN EUKALIPTUS,  
DAN KAYU MANIS SEBAGAI *HAND SANITIZER*”

Oleh

Muhammad Arkan Firdaus Rudito dan Salsabila Indriani Sutarman

1819.10.047/1819.10.061

Saat ini, Indonesia memiliki komposisi limbah organik terbesar, seperti kulit nanas dan daun eukaliptus. Selain itu, Indonesia pun kaya akan rempah-rempah, akan tetapi belum dimanfaatkan dengan optimal, seperti kayu manis. Limbah organik dan rempah-rempah tersebut bisa dijadikan sebagai suatu inovasi bahan pembuatan *hand sanitizer*, disebabkan memiliki kandungan antibakteri. *Hand sanitizer* di tengah pandemi Covid-19 banyak dibutuhkan masyarakat, dikarenakan penggunaannya mudah dan sebagai salah satu cara pemutus penyebaran Virus Corona. Akan tetapi, pemasokannya saat ini tidak mampu memenuhi permintaan masyarakat yang meningkat. Oleh karena itu, masyarakat harus memanfaatkan bahan sekitar untuk membuat *hand sanitizer* secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan kombinasi kulit nanas, daun eukaliptus, dan kayu manis sebagai bahan *hand sanitizer*. Adapun metode penelitiannya adalah deskriptif kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini dilakukan pada Desember-Februari 2020. Variabel bebas pada penelitian ini adalah ekstrak minyak (kulit nanas, daun eukaliptus, dan kayu manis), *carbomer-940*, dan TEA. Sedangkan, variabel terikatnya yaitu *hand sanitizer*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi yang didukung kuesioner, dengan teknik analisis datanya kuantitatif. Populasinya berasal dari Warga Villa Tomang, dengan teknik pengambilan sampelnya *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi kulit nanas, daun eukaliptus, dan kayu manis dapat efektif untuk dijadikan *hand sanitizer* terutama bentuk *gel* yang memiliki uji koloni bakteri paling sedikit, yang dibuktikan dengan rata-rata persentase terbaik terdapat pada sampel I sebesar 71,16% (cukup baik) dan memiliki pH 5. Rincian indikatornya, yaitu: 85% aroma (baik), 50% warna (sangat tidak baik), 78% tekstur (baik), 65% kelengketan (cukup baik), 72% kecepatan menyerap (cukup baik), dan 77% tidak menimbulkan efek kulit kering, gatal-gatal, dan kemerahan (baik). Penelitian ini dapat dijadikan alternatif untuk pembuatan *hand sanitizer* sebagai upaya meningkatkan mutu, serta kualitas produk antiseptik di Indonesia.

**Kata Kunci :** *Covid-19, Limbah, Rempah-rempah, Kulit Nanas, Daun Eukaliptus, Kayu Manis, Hand Sanitizer*

Currently, Indonesia has the largest composition of organic waste, such as pineapple skin and eucalyptus leaves. In addition, Indonesia is also rich in spices, but has not been used optimally, such as cinnamon. Organic waste and spices can be used as an innovative material for making hand sanitizer, because they have antibacterial properties. Hand sanitizer in the midst of the Covid-19 pandemic are much needed by the community, because they are easy to use and as a way to break the spread of the Corona Virus. However, this current supply is unable to meet the increasing demand of the community. Therefore, the community must use the surrounding materials to make hand sanitizers independently. This research aims to determine the effectiveness of a combination of pineapple skin, eucalyptus leaves, and cinnamon as a hand sanitizer. The research method is descriptive quantitative, with the type of experimental research. This research was conducted in December-February 2020. The independent variables on the research are oil extract (pineapple peel, eucalyptus leaves, and cinnamon), *carbomer-940*, and TEA. Meanwhile, the dependent variable is a hand sanitizer. The data collection technique used was observation supported by a questionnaire, with quantitative data analysis techniques. The population comes from the residents of Villa Tomang Baru, with the sampling technique being random sampling. The results showed that the combination of pineapple skin, eucalyptus leaves, and cinnamon can be effective as a hand sanitizer, especially in the form of gel which has the least bacterial colony test, as evidenced by the best average percentage found in sample I of 71.16% (pretty good) and has a pH of 5. The detailed indicators are: 85% aroma (good), 50% color (not very good), 78% texture (good), 65% stickiness (pretty good), 72% fast absorbing (pretty good), and 77% did not cause dry skin, itching, and redness (good). This research can be used as an alternative for the manufacture of hand sanitizers as an effort to improve the quantity and quality of antiseptic products in Indonesia.

**Keywords:** *Covid-19, Waste, Spices, Pineapple Bark, Eucalyptus Leaves, Cinnamon, Hand Sanitizer*