

# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SARI BUAH NANAS (*Ananas comosus* (L) Merr Var. *Queen*) SEBAGAI BAHAN ALAMI *HAND SANITIZER* TERHADAP PENURUNAN ANGKA KUMAN TELAPAK TANGAN

Dhita Swastika Pratiwi\*, Adib Suyanto\*\*, Choirul Amri\*\*\*

Jl. Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Jurusan Kesehatan Lingkungan Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Email: [dhitaswastika99@gmail.com](mailto:dhitaswastika99@gmail.com)\*, [adibsuyanto@yahoo.com](mailto:adibsuyanto@yahoo.com)\*\*,  
[choirul.amri@poltekkesjogja.ac.id](mailto:choirul.amri@poltekkesjogja.ac.id)\*\*\*

## Intisari

Cuci tangan merupakan suatu kegiatan membersihkan tangan dengan air mengalir ataupun cairan antiseptik. *Hand sanitizer* menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk membersihkan tangan. Penggunaan *hand sanitizer* berbahan dasar alkohol memiliki dampak yang dapat mempengaruhi kesehatan. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan untuk pembuatan *hand sanitizer* adalah buah nanas. Air perasan daging buah nanas mengandung senyawa metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid, steroid/triterpenoid dan tanin yang berfungsi sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *hand sanitizer* sari buah nanas dalam menurunkan angka kuman telapak tangan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan penelitian *Non Equivalent Control Group Design*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konsentrasi *hand sanitizer* sari buah nanas yang terdiri dari konsentrasi 25%, 50% dan 75%. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penurunan angka kuman telapak tangan. Objek penelitian ini adalah sari buah nanas dengan tiga kali pengulangan.

Hasil penelitian ini diperoleh jumlah penurunan angka kuman telapak tangan setelah menggunakan *hand sanitizer* sari buah nanas dengan konsentrasi 25% sebesar 454 koloni/cm<sup>2</sup>, konsentrasi 50% sebesar 553 koloni/cm<sup>2</sup>, konsentrasi 75% sebesar 625 koloni/cm<sup>2</sup> dan kontrol sebesar 623 koloni/cm<sup>2</sup>. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa konsentrasi yang paling efektif dalam menurunkan angka kuman telapak tangan adalah *hand sanitizer* sari buah nanas dengan konsentrasi 75%.

**Kata Kunci** : Angka Kuman, *Hand Sanitizer*, Nanas

# THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF PINEAPPLE FRUIT EXTRACT (*Ananas comosus* (L) Merr Var. Queen) AS A NATURAL SUBSTANCE FOR THE REDUCTION OF PALM'S GERMS

**Dhita Swastika Pratiwi\***, **Adib Suyanto\*\***, **Choirul Amri\*\*\***

Jl. Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Jurusan Kesehatan Lingkungan Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Email: [dhitaswastika99@gmail.com](mailto:dhitaswastika99@gmail.com)\*, [adibsuyanto@yahoo.com](mailto:adibsuyanto@yahoo.com)\*\*,  
[choirul.amri@poltekkesjogja.ac.id](mailto:choirul.amri@poltekkesjogja.ac.id)\*\*\*

## Abstract

Hand washing is a hand cleansing activity with the flowing water or antiseptic fluid. Hand sanitizer is one of the alternatives that can be used to do hand washing. The use of alcohol as a basic ingredient affects human health. One of the substances that can be used to make hand sanitizer is pineapple fruit. Pineapple extract water consists secondary metabolic such as alkaloid, flavonoid, steroid/triterpenoids, and tannin that work as antibacterial. This study aims to identify the effectiveness of hand sanitizer using pineapple fruit extract in reducing the germs levels of the palms.

This study was a Quasi-experimental study with Non Equivalent Control Group Design. The independent variable were the concentration of pineapple fruit extract that consist of 25, 50, and 75%. The dependent variable was the reduction of germs levels in the palms. The research object was the pineapple fruit extract with triple repetition.

The result showed that the amounts of the level of human palms germs after using pineapple fruit extract hand sanitizer with 25% concentration was 454 colonies/cm<sup>2</sup>, 50% concentration was 553 colonies/cm<sup>2</sup>, 75% concentration was 625 colonies/cm<sup>2</sup> and control was 623 colonies/cm<sup>2</sup>. The conclusion of this study was hand sanitizer with 75% concentration of pineapple fruit extract showed the most significant result in reducing human palms germs.

**Keywords** : Germs Levels, Hand Sanitizer, Pineapple