

PEMBUATAN *HAND SANITIZER* MENGGUNAKAN LIDAH BUAYA

Laporan

Diajukan Untuk Memenuhi Research Problem Learning

Yang diampu oleh:

Nida Kharunnisa, S. Pd.



Disusun Oleh:

Orvalla Nadhif N

Fajril Abrar S

Siti Hiraniya

SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ALFA CENTAURI

2023

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi COVID-19 yang melanda seluruh dunia telah mengubah cara hidup kita. Kita sekarang lebih sadar akan kebersihan dan kesehatan, dan salah satu langkah penting dalam menjaga kesehatan adalah dengan mencuci tangan secara teratur. Namun, terkadang kita tidak selalu memiliki akses ke sabun dan air mengalir, terutama ketika sedang berada di luar rumah. Solusi untuk masalah ini adalah *hand sanitizer*, yang dapat membantu membersihkan tangan dari kuman dan virus tanpa perlu menggunakan air. Namun, banyak *hand sanitizer* yang dijual di pasaran mengandung bahan kimia yang tidak sehat dan dapat merusak kulit. Alternatif yang lebih alami adalah membuat *hand sanitizer* sendiri menggunakan bahan-bahan alami.

Hand sanitizer atau penyanitasi tangan adalah cairan antiseptik yang digunakan untuk membersihkan anggota tubuh dari kuman dan bakteri. *Hand sanitizer* umumnya mengandung alkohol, seperti etanol atau isopropanol, serta bahan-bahan lain seperti air, pewangi, dan agen pengental. *Hand sanitizer* dapat membantu membersihkan tangan dari kuman dan bakteri saat air dan sabun tidak tersedia, seperti ketika bepergian atau berada di tempat umum. Namun, *hand sanitizer* bukan pengganti yang efektif dari mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, yang merupakan cara paling efektif untuk membersihkan tangan dari kuman dan bakteri. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan untuk membuat *hand sanitizer* adalah lidah buaya. Lidah buaya memiliki sifat antibakteri dan antiviral alami yang dapat membantu membersihkan tangan dari kuman dan virus. Dalam artikel ini, kita akan membahas cara membuat *hand sanitizer* dengan menggunakan lidah buaya sebagai bahan utama.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut adalah beberapa identifikasi masalah yang dapat diambil dari pendahuluan di atas:

- 1) Pandemi COVID-19 telah mengubah cara hidup kita dan membuat kita lebih sadar akan kebersihan dan kesehatan.
- 2) Terkadang kita tidak selalu memiliki akses ke sabun dan air mengalir, terutama ketika sedang berada di luar rumah.
- 3) Banyak *hand sanitizer* yang dijual di pasaran mengandung bahan kimia yang tidak sehat dan dapat merusak kulit.

- 4) Alternatif yang lebih alami adalah membuat *hand sanitizer* sendiri menggunakan bahan-bahan alami.
- 5) Lidah buaya memiliki sifat antibakteri dan antiviral alami yang dapat membantu membersihkan tangan dari kuman dan virus.
- 6) Artikel ini akan membahas cara membuat *hand sanitizer* dengan menggunakan lidah buaya sebagai bahan utama.

Dari identifikasi masalah di atas, dapat disimpulkan bahwa masalah utama adalah kurangnya akses ke sabun dan air mengalir ketika sedang berada di luar rumah, serta kurangnya alternatif *hand sanitizer* yang aman dan alami. Selain itu, banyaknya *hand sanitizer* yang dijual di pasaran yang mengandung bahan kimia yang tidak sehat dan dapat merusak kulit juga menjadi masalah kesehatan yang serius bagi penggunanya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari identifikasi masalah di atas adalah sebagai berikut:

- 1) Pembahasan hanya akan difokuskan pada cara membuat *hand sanitizer* menggunakan lidah buaya sebagai bahan utama.
- 2) Pembahasan tidak akan membahas secara mendetail mengenai pandemi COVID-19 dan dampaknya terhadap cara hidup kita.
- 3) Pembahasan tidak akan membahas mengenai alternatif bahan alami lainnya yang dapat digunakan untuk membuat *hand sanitizer*.
- 4) Pembahasan tidak akan membahas mengenai perbandingan antara *hand sanitizer* yang dijual di pasaran dan *hand sanitizer* alami yang dibuat sendiri menggunakan lidah buaya sebagai bahan utama.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Batasan masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menemukan formulasi produk *hand sanitizer* yang baik?
2. Bagaimana cara menghasilkan produk *hand sanitizer* dengan bahan alami?

1.5 Tujuan

Tujuan masalah dari rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara menemukan formulasi produk *hand sanitizer* yang baik.
2. Untuk mengetahui cara menghasilkan produk *hand sanitizer* dengan bahan alami.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan mengenai teori pelaksanaan

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil dan pembahasan

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini diuraikan mengenai simpulan dan saran

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian *Hand sanitizer*

Hand sanitizer merupakan pembersih tangan yang memiliki kemampuan antibakteri dalam menghambat hingga membunuh bakteri (Retnosari dan Isdiartuti, 2006). Menurut Diana (2012) terdapat dua *hand sanitizer* yaitu *hand sanitizer* gel dan *hand sanitizer* spray. *Hand sanitizer* gel merupakan pembersih tangan berbentuk gel yang berguna untuk membersihkan atau menghilangkan kuman pada tangan, mengandung bahan aktif alkohol 60%. *Hand sanitizer* spray merupakan pembersih tangan berbentuk spray untuk membersihkan atau menghilangkan kuman pada tangan yang mengandung bahan aktif irgasan DP 300: 0,1% dan alkohol 60%. Penelitian Diana (2012) menyatakan, *hand sanitizer* yang berbentuk cair atau spray lebih efektif dibandingkan *hand sanitizer* gel dalam menurunkan angka kuman pada tangan. Banyak *hand sanitizer* yang berasal dari bahan alkohol atau etanol yang dicampurkan bersama dengan bahan pengental, misal karbomer, gliserin, dan menjadikannya serupa jelly, gel atau busa untuk mempermudah dalam penggunaannya. Gel ini mulai populer digunakan karena penggunaannya mudah dan praktis tanpa membutuhkan air dan sabun. Gel sanitasi ini menjadi alternatif yang nyaman bagi masyarakat. (Hapsari, 2015)

Seiring perkembangan zaman, dikembangkan juga pembersih tangan non alkohol, tetapi jika tangan dalam keadaan benar – benar kotor, baik oleh tanah, udara, darah, ataupun lainnya, mencuci tangan dengan air dan sabun lebih disarankan karena gel *hand sanitizer* tidak dapat efektif membunuh kuman dan membersihkan material organik lainnya. Alkohol banyak digunakan sebagai antiseptik /desinfektan untuk desinfeksi permukaan kulit yang bersih, tetapi tidak untuk kulit yang luka (Hapsari, 2015). Selain itu alkohol juga mempunyai sifat iritasi pada kulit, mudah terbakar, dan juga meningkatkan infeksi virus pemicu radang saluran pencernaan, karena itu muncul ide untuk memanfaatkan bahan alami yang dapat mengurangi resiko munculnya penyakit gangguan pencernaan (Cahyani, 2014).

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Bahan-bahan

Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat *hand sanitizer* dari lidah buaya

- Alkohol (70%)
- Nature E kapsul
- Lidah buaya
- Blender
- Botol spray
- Saringan
- Mangkok
- Sendok
- Jarum



Gambar 1. Bahan-bahan yang digunakan

4.2 Proses Pembuatan

Berikut adalah deskripsi proses pembuatan hands sanitizer dengan lidah buaya:

1) Ambil daging lidah buaya lalu blender sampai halus.



Gambar 2. Daging lidah buaya yang akan di blender

2) Setelah itu saring dan masukkan ke mangkok.



Gambar 3. Proses penyaringan dan memasukkan ke mangkok

3. Ambil isi dari nature E menggunakan jarum dan masukan ke dalam cairan lidah buaya yang sudah di haluskan.



Gambar 4. Proses pengambilan nature E dengan menggunakan jarum

4. Campurkan gel lidah buaya dengan alkohol dalam perbandingan 25: 2



Gambar 5. Proses pencampuran gel lidah buaya dengan alkohol

5. Tuangkan campuran lidah buaya dan alkohol ke dalam botol kemasan spray atau pump.



Gambar 6. Proses penuangan campuran lidah buaya dan alkohol

6. Tambahkan beberapa tetes minyak esensial untuk memberikan aroma yang diinginkan (opsional).



Gambar 7. Proses penambahan beberapa tetes minyak esensial

7. Dan inilah hasil dari produk yang kami buat



Gambar 8. Produk hasil

BAB IV

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa lidah buaya merupakan bahan alami yang efektif dalam membunuh kuman dan virus dan dapat digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan *hand sanitizer*. *Hand sanitizer* yang dibuat dengan menggunakan lidah buaya memiliki efektivitas yang baik dalam membersihkan tangan dari kuman dan virus, serta aman digunakan dan tidak menyebabkan efek samping pada kulit.

Hand sanitizer dapat dibuat menggunakan lidah buaya sebagai bahan alami yang memiliki sifat antibakteri dan antijamur yang efektif. Untuk membuatnya, perlu mencampurkan gel lidah buaya murni dengan alkohol 70% dan beberapa tetes minyak esensial opsional untuk memberikan aroma yang harum. Namun, perlu diingat bahwa *hand sanitizer* buatan sendiri mungkin tidak memiliki tingkat efektivitas yang sama dengan produk komersial yang telah diuji dan disetujui oleh badan regulasi. Oleh karena itu, kami melakukan eksperimen di atas untuk menguji sesuai atau tidaknya *hand sanitizer* yang kami buat.

5.2 Saran

Dalam pembuatan *hand sanitizer* dengan menggunakan lidah buaya, perlu diperhatikan beberapa faktor seperti konsentrasi alkohol, penggunaan bahan tambahan lainnya, dan cara penyimpanan agar *hand sanitizer* tetap efektif dan aman digunakan. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi efektivitas dan keamanan dari *hand sanitizer* yang dibuat dengan menggunakan lidah buaya dalam jangka panjang. Diharapkan dengan adanya penelitian lebih lanjut dan pemahaman yang lebih baik tentang pembuatan *hand sanitizer* menggunakan lidah buaya, masyarakat dapat lebih menyadari pentingnya menjaga kebersihan tangan dan dapat memilih produk yang aman dan efektif untuk membersihkan tangan dari kuman dan virus.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, S., & Wardhana, S. N. (2019). KAJIAN DAUN KEMANGI (*Ocimum Bacillium*) SEBAGAI BACTERIAL DEACTIVATED AGENT (BDA) PADA SINTESIS SABUN CAIR CUCI TANGAN DARI MINYAK JELANTAH. *Jurnal Ilmiah Teknosains*, 5(1), 51–56. <https://doi.org/10.26877/jitek.v5i1.3544>
- Hariani, P. L., Salni, Said, M., Fatma, & Rohendi, D. (2021). Pelatihan Pembuatan Desinfektan Dan *Hand sanitizer* Dengan Penambahan Aroma Alami Sebagai Upaya Pencegahan Penularan Virus Covid-19. *Abdi Insani*, 8(2), 198–204. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v8i2.394>
- Anjasmara, E., Suyanto, A., & Istiqomah, S. H. (2018). Pemanfaatan Perasan Daun Kemangi Sebagai Hand Sanitizer. *Handsantizer*, 1. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/751/>
- Baizuroh, N., Yahdi, Y., & Dewi, Y. K. (2020). Uji Kualitas *Hand sanitizer* Ekstrak Daun Kunyit (*Curcuma Longa* Linn). *Al-Kimiya*, 7(2), 88–94. <https://doi.org/10.15575/ak.v7i2.8744>
- Putri Efendi, A. P., Sholikah, N., & Ismawati, R. (2020). Pembuatan *Hand sanitizer* Alami Dengan Memanfaatkan Tumbuhan Daun Sirih Di Rw 04 Desa Setia Mekar. *ABDIPRAJA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.31002/abdipraja.v1i1.3197>
- Lusiana, R. A., Widodo, D. S., Suyanti, L., Gunawan, G., & Haris, A. (2020). Edukasi Pembuatan *Hand sanitizer* Berbasis Lidah Buaya pada Masyarakat Desa Harjowinangun, Grobogan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 1(1), 47–54. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v1i1.19>
- Akuba, J., & Hasan, H. (2022). Pemanfaatan Lidah Buaya (*Aloe vera*) dalam Pembuatan Hand Sanitaizer pada Masyarakat Desa Ulapato A. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi*, 1(1), 16–20. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/Jpmf>,