



## SABUN GEL DARI JERUK NIPIS, LIDAH BUAYA DAN DAUN KEMANGI (SAGEL MANIS)

Gagad Dwi Cahyo<sup>1</sup>, Rizka Ekawati<sup>2</sup>, Alviana Maya Sabila<sup>3</sup>, Qurotu Ainu<sup>4</sup>, Fatiatun<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Pendidikan Fisika, FITK, Universitas Sains Al-Qur'an

### Article Info

#### Article history:

Received 10 13, 2023

Accepted 10 30, 2023

Published 11 15, 2023

#### Keywords:

Kebiasaan Mencuci Tangan

Kehigienisan Air

Segel Manis

### ABSTRACT

Indonesia merupakan salah satu Negara yang memiliki banyak jenis makanan. Salah satu makanan yang sering dijumpai di Indonesia berupa Pecel Lele. Warung makan Pecel Lele juga sering dijumpai di Wonosobo. Terdapat kebiasaan mencuci tangan di warung makan Pecel Lele yang dinilai kurang higienis, yaitu mencuci tangan dengan menggunakan semangkuk air yang digunakan secara bergantian. Kebiasaan tersebut yang melatar belakangi pembuatan produk Sagel Manis. Sagel Manis yang dibuat dengan bahan yang hampir sama dengan yang digunakan oleh warung makan Pecel Lele akan tetapi memodifikasi bentuk yang semula semangkuk air menjadi sabun gel. Penggunaan Sagel Manis dapat mengatasi persoalan kehygienisan air yang digunakan untuk mencuci tangan.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



### Corresponding Author:

Gagad Dwi Cahyo

Pendidikan Fisika, FITK, Universitas Sains Al-Qur'an

[cahyogagaddwi123@gmail.com](mailto:cahyogagaddwi123@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki banyak sekali keanekaragaman makanan. Banyak sekali penduduk Indonesia yang bermata pencaharian sebagai seorang pedagang makanan, baik itu berupa warung makan maupun pedagang kaki lima. Makanan yang dijual beraneka ragam. Salah satu yang paling menonjol adalah makanan Pecel Lele atau biasa disebut juga sebagai warung Lamongan. Pada warung makan tersebut terdapat suatu kegiatan yang sudah biasa dijumpai yaitu, tempat cuci tangan. Pada warung Pecel Lele banyak yang menyediakan tempat cuci tangan berupa semangkuk air yang dicampur dengan jeruk nipis dan daun kemangi. Akan tetapi kegiatan mencuci tangan tersebut memiliki dampak secara langsung yang berkaitan dengan kehygienisan air yang digunakan. Sering dijumpai satu mangkuk air untuk mencuci tangan terkadang digunakan untuk 5-7 orang, sehingga air yang sudah digunakan untuk mencuci tangan oleh 2-3 orang akan membuat air berubah menjadi keruh.

Untuk mengatasi hal tersebut kami ingin membuat sebuah inovasi sabun gel yang dapat digunakan untuk mencuci tangan dengan kandungan yang serupa dengan kebiasaan di warung makan tersebut. Adanya sabun gel tersebut, membuat kita tidak perlu khawatir lagi dengan masalah kehygienisan. Setelah kita mencuci tangan dengan air, kita bisa menggunakan sabun gel. Sabun gel ini akan dibuat dengan bahan dasar berupa, daun kemangi, lidah buaya dan jeruk nipis. Pada umumnya penggunaan daun kemangi dan jeruk nipis ini didasari oleh aroma yang dihasilkan dari kedua bahan tersebut, yang dikenal ampuh untuk menyamarkan bau makanan yang tertinggal

pada telapak tangan (Dewi, 2013). Terdapat manfaat lain yang bisa diperoleh dari mencuci tangan dengan daun kemangi, lidah buaya dan jeruk nipis. Manfaat tersebut antara lain, jeruk nipis dan daun kemangi memiliki kandungan yang dapat dijadikan sebagai antiseptik. Pada jeruk nipis dan daun kemangi mengandung minyak atsiri yang berfungsi sebagai antibakteri serta flavonoid yang mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* (kuman pada kulit) (Lauma, 2015). Perasan air jeruk nipis memiliki efek antibakteri yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Zona hambat perasan air jeruk nipis pada *Staphylococcus aureus* sebesar 14,22 mm. (Lauma, 2015). Lidah buaya juga memiliki manfaat antiseptik, karena lidah buaya mengandung Saponin. Kandungan saponin ini bermanfaat untuk membersihkan dan bersifat antiseptik. Saponin terdiri dari sebuah steroid atau triterpenoid aglycone (sapogenin) yang terkait dengan satu atau lebih gugus oligosakarida. Bagian karbohidrat tersebut terdiri dari pentosa, heksosa, atau asam uronic. Adanya gugus polar (gula) dan non polar (steroid atau triterpene) membuat saponin memiliki permukaan aktif yang kuat yang memberikan banyak manfaat (Gusviputri et al, 2013).

Kami melihat adanya peluang karena banyaknya jeruk nipis dan daun kemangi beredar di pasar induk Wonosobo, akan tetapi masih monoton pada penjualannya. Monoton disini memiliki artian hanya sebatas dijual dalam bentuk buah dan daun. Penjualan daun kemangi dan jeruk nipis yang belum diolah menyebabkan harga jual dari daun kemangi dan jeruk nipis masih relatif rendah. Inovasi pembuatan sabun gel yang berbahan dasar dari daun kemangi dan jeruk nipis, akan meningkatkan harga jual dari daun kemangi dan jeruk nipis itu sendiri. Lidah buaya banyak ditanam oleh masyarakat umum. Tujuan dari penanaman tersebut, hanya sebagai penghias halaman rumah. Melihat hal tersebut, kami mencoba memaksimalkan tanaman lidah buaya tersebut untuk dijadikan sebagai bahan pembuatan sabun gel. Dimana produk sabun gel ini akan memiliki harga jual yang lumayan, sehingga dapat menciptakan peluang usaha bagi masyarakat.

Produk sabun gel tersebut akan diberi nama Sagel Manis. Sagel Manis merupakan singkatan dari sabun gel dari daun kemangi, lidah buaya dan jeruk nipis. Sagel Manis memiliki perbedaan dengan produk sabun gel lainnya. Perbedaan ini dapat dilihat dari bahan dasar pembuatannya. Sagel Manis terbuat dari 3 bahan dasar sekaligus, pada umumnya sabun gel hanya terdiri dari 1 hingga 2 bahan dasar saja. Campuran 3 bahan dasar tersebut, menyebabkan Sagel Manis memiliki keunggulan tersendiri dari segi bahan dasarnya. Sagel Manis yang dibuat seminimalis mungkin sehingga praktis dibawa dan mudah digunakan, cocok untuk masyarakat yang sering beraktifitas di luar ruangan. Mobilitas masyarakat yang makin aktif, menyebabkan masyarakat sering bersentuhan dengan masyarakat lain, makanan, barang dan lain sebagainya. Untuk mengatasi hal tersebut produk ini sangat cocok diperuntukkan bagi masyarakat yang memiliki mobilitas aktif. Sagel Manis juga diperuntukkan bagi masyarakat yang sering menikmati makanan di warung pinggir jalan, angkringan dan tempat makan lainnya. Sagel Manis ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mencuci tangan setelah makan.

## **2. METODE**

Explaining research chronological, including research design, research procedure, how to test and data acquisition. The method used should be accompanied by references; the relevant modification should be explained. The procedure and data analysis technique should be

emphasized in a literature review article. The stages and analysis of the research must be explained in detail.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melihat banyaknya warung makan Pecel Lele yang ada dipinggiran kota Wonosobo masih menggunakan kebiasaan mencuci tangan dengan menggunakan semangkok air yang digunakan secara bergantian. Kebiasaan mencuci tangan dengan cara seperti ini sebenarnya menimbulkan permasalahan terhadap ke higienisan air tersebut. Semangkok air ini apabila digunakan oleh lebih dari 2 orang untuk mencuci tangan setelah selesai makan Pecel Lele akan mengakibatkan air menjadi keruh.

Keruhnya air ini diakibatkan oleh sisa makanan berupa nasi, daging dan sambal yang menempel pada air. Ketika tangan dicuci pada semangkok air tersebut maka sisa makanan akan bercampur dengan semangkok air yang akan digunakan mencuci tangan. Bercampurnya semangkok air dengan sisa makanan ini akan mengakibatkan air tersebut menimbulkan bau yang sama dengan Pecel Lele. Semangkok air tersebut walaupun sudah dicampur dengan jeruk nipis dan daun kemangi tetap akan menjadi bau apabila sudah digunakan untuk mencuci tangan lebih dari 2 orang.

Penggunaan semangkok air tersebut masih kurang efektif dari segi ke higienisan. Melihat permasalahan tersebut kami ingin menciptakan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan pembuatan produk berupa sabun gel. Sabun gel yang kami buat terinspirasi dari semangkok air tersebut. Semangkok air yang dicampur dengan jeruk nipis dan daun kemangi kami alihkan menjadi sebuah sabun gel. Sabun gel yang berbahan dasar dari jeruk nipis dan daun kemangi ditambah dengan beberapa bahan lagi berupa lidah buaya dan alkohol.

Kandungan yang terdapat dalam jeruk nipis, daun kemangi dan lidah buaya inilah yang menjadikan sabun gel ini memilih ke-3 bahan tersebut untuk dijadikan sebagai bahan utama dari Sabun Gel Manis. Jeruk nipis memiliki banyak sekali kandungan senyawa kimia yang bermanfaat bagi manusia diantaranya, asam amino (triptofan, lisin), asam sitrat, minyak atsiri (sitral, limonene, felandren, lemon kamfer, gerani-lasetat, kadinen, linalil asetat, nonildehid, aktilaldehid), damar, asam sitrun, glikosida, lemak, fosfor, kalsium, besi, belerang, vitamin B1 dan C (Anna, 2012). Penelitian yang telah dilakukan oleh Razak, Djamal, dan Revilla (2013). Penelitian tersebut membuktikan kemampuan dalam mengatasi pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro* melalui beberapa konsentrasi yaitu diangka 25%, 50%, 75%, dan 100%. Semakin tinggi konsentrasi jeruk nipis yang terkandung maka efek dari jeruk nipis untuk menghambat bakteri semakin baik.

Penelitian lainnya juga menemukan hasil berupa jeruk nipis dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Penelitian yang dilakukan oleh Nurdin, Munir, dan Setiabudi pada tahun 2013 menemukan hasil berupa jeruk nipis memberikan daya hambat yang cukup terbaik pada konsentrasi dipresentrasi yaitu 25% (Nurdin, *et a.*, 2013). Daun kemangi memiliki kandungan yang hampir mirip dengan jeruk nipis. Kandungan dari daun kemangi ini yang dijadikan alasan memilih daun kemangi sebagai bahan dasar dari pembuatan sambutan gel ini. Kandungan dari daun kemangi ini juga pernah diteliti oleh Maylia, Novita (2014), menghasilkan hasil berupa daun kemangi memiliki kandungan berupa senyawa kimia seperti *flavonoid, saponin, tanin dan minyak atsiri*.

Kandungan dari daun kemangi berupa minyak atsiri dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Pseudomonas fluorescens*, *Candida albicans*, *Streptococcus alfa* dan *Bacillus subtilis*. Daun kemangi memiliki kandungan utama berupa minyak atsiri dan beberapa kandungan lain seperti, *flavon apigenin*, *flavon O-glukopisidaapigenin*, *luteolin*, *molluditsin*, *flavon C-glukosida orientin*, *luteolin 7-O glukoronida* dan *asam ursolat* yang memiliki fungsi untuk anti bakteri.

Bahan terakhir yang dijadikan sebagai bahan utama dari sabun gel ini berupa lidah buaya. Lidah buaya juga memiliki manfaat yang berguna bagi manusia. Manfaat dari lidah buaya tersebut dapat dilihat dari kandungannya berupa sekitar 75 kandungan aktif yang sudah diidentifikasi dan mempunyai efek terapi. Lidah buaya mengandung *polisakarida* yang memiliki hubungan dengan aktivitas biologi dari lidah buaya, Kandungan lidah buaya ini juga didukung dengan adanya efek sinergisme dari kandungan lidah buaya tersebut (Nejatzadeh-Barandozi, 2013). Mekanisme antibakteri yang terkandung dalam lidah buaya terjadi karena efek sinergisme dari kandungan yang dimiliki oleh lidah buaya berupa *anthraquinone*, *aloin*, *aloe-emodin*, *aloeresin D*, *chromones* dan *isoaloeresin*. Kandungan lain yang dimiliki oleh lidah buaya diantaranya *pyrocatechol*, *cinnamic acid* yang termasuk kedalam kelompok fenolik, *p-coumaric acid*, *asam askorbat* memiliki manfaat sebagai antibakteri (Heng et al., 2018).

Proses pembuatan produk ini diawali dengan menyiapkan seluruh alat dan bahan. Alat yang diperlukan untuk membuat produk ini diantaranya, pisau, blender, baki, *whisk*, sarung tangan dan masker. Bahan yang diperlukan untuk membuat produk ini antara lain, daun kemangi, jeruk nipis, lidah buaya, air matang atau air suling dan alkohol. Setelah seluruh alat dan bahan disiapkan gunakan alat pelindung seperti masker dan sarung tangan. Mencuci 1,5 kg daun kemangi, 3kg jeruk nipis dan 3kg lidah buaya. Setelah ke-3 bahan itu dicuci bersih kupas lidah buaya dan potong dengan bentuk dadu. Lidah buaya yang sudah dipotong, dihaluskan dengan blender. Menghaluskan daun kemangi dengan blender hingga benar-benar halus. Mencampur lidah buaya dan daun kemangi yang sudah dihaluskan kedalam baki. Memeras jeruk nipis dan campurkan kedalam baki yang berisi daun kemangi dan lidah buaya. Setelah ke-3 bahan dicampur secara merata maka campurkan alkohol kedalam campuran ke-3 bahan dengan perbandingan 2:1. Setelah semua bahan tercampur, aduk hingga merata dan diamkan selama 10-15 menit. Mengemas sabun gel menggunakan botol 100ml.

Strategi pemasaran produk Sabel Manis mencakup diferensiasi pasar dan marketing 4P(*product, price, promotion, place*) (1) *product*, SABEL MANIS merupakan sabun gel dalam kemasan botol 100 ml dengan memadukan tiga bahan alami yaitu daun kemangi, jeruk nipis, dan lidah buaya untuk menghilangkan bau amis pada tangan dan juga dapat digunakan sebagai antiseptik. Produk dibuat sedemikian rupa agar dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen akan produk yang praktis dan mempunyai nilai higienis. (2) *price*, aspek harga dipertimbangkan sedemikian rupa mengikuti target pasar untuk mendapatkan perhatian dari konsumen. (3) *promotion*, aspek promosi dilakukan melalui media online seperti *facebook, instagram, whatsapp, dan twitter*. Promosi juga dilakukan secara offline dengan mendatangi toko-toko yang berada di wilayah Wonosobo. (4) *place*, tempat pemasaran produk SABEL MANIS yaitu pada toko-toko yang berada di wilayah Wonosobo, dan pemasaran juga dilakukan pada media sosial.

#### 4. KESIMPULAN

Banyak warung makan di daerah Wonosobo terutama warung makan Pecel Lele yang masih menggunakan semangkuk air sebagai alat untuk mencuci tangan yang diberikan kepada pembeli. Penggunaan semangkuk air ini memiliki kekurangan berupa air yang digunakan secara bergantian maka air akan menjadi kurang higienis. Kehigienisan dari semangkuk air inilah yang melatar belakangi pembuatan Sagel Manis. Sagel Manis yang dibuat dengan bahan yang hampir sama dengan yang digunakan oleh warung makan Pecel Lele akan tetapi memodifikasi bentuk yang semula berupa semangkuk air menjadi sebuah sabun gel. Penggunaan Sagel Manis memiliki keunggulan soal kehygienisan daripada semangkuk air.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang sudah membantu dalam pembuatan produk ini. Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkah rahmatnya kami dapat menyelesaikan produk ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada INOTEK UNSIQ yang telah memberikan masukan kepada produk kami. Kami juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak lain yang tidak bisa kami sebutkan satu-satu, atas berkat bantuannya baik dalam bentuk materil maupun moral sehingga memperlancar kami dalam membuat produk ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, D. W. (2016). Pemanfaatan Infusa Lidah Buaya (*Aloe vera L*) sebagai Antiseptik Pembersih Tangan terhadap Jumlah Koloni Kuman. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 2(3).
- Larasati, D. A., & Apriliana, E. (2016). Efek potensial daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai pemanfaatan Hand Sanitizer. *Jurnal Majority*, 5(5), 124-128.
- Parera, L. A., Dethan, D. A., Pamungkas, B. T. T., Dewi, N. W. O., & Nenohai, J. A. (2021). Pemanfaatan daun sirih dan jeruk nipis dalam pembuatan hand sanitizer herbal. *Kelimutu Journal of Community Service*, 1(1), 28-34.
- Parera, L. A., Dethan, D. A., Pamungkas, B. T. T., Dewi, N. W. O., & Nenohai, J. A. (2021). Pemanfaatan daun sirih dan jeruk nipis dalam pembuatan hand sanitizer herbal. *Kelimutu Journal of Community Service*, 1(1), 28-34.
- Susilo, J., Erwiyani, A. R., & Hati, A. K. (2020). Pembekalan Hand Hygiene Dan Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer Lidah Buaya (*Aloe Vera L.*) Di SMA Negeri 1 Ungaran Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 2(1).
- Utami, S. M., & Denanti, I. R. (2020). Uji Efektivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Cuci Tangan Dari Lendir Lidah Buaya (*Aloe barbadensis Miller*) Terhadap *Eschericia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Edu Masda Journal*, 2(2), 63-72.
- Wahid, A. R., Ittiqo, D. H., Qiyaam, N., Hati, M. P., Fitriana, Y., Amalia, A., & Anggraini, A. (2020). Pemanfaatan Daun Kemangi (*Ocinum Sanctum*) Sebagai Produk Antiseptik Untuk Preventif Penyakit Di Desa Batujai Kabupaten Lombok Tengah. *SELAPARANG: Jurnal*

*Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 500-503.