



## Training and Hedonic Survey Test of Lemon Candy Using Natural Sweetener from Sugarcane Water as an Odors

**Nurul Fadhilah<sup>\*1</sup>, Chemayanti Surbakti<sup>1</sup>, Muhammad Fauzan Lubis<sup>1</sup>, Nur Aira Juwita<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>[Faculty of Pharmacy, Universitas Sumatera Utara]

**Abstract.** Lemon candy is a candy that has a combination of sweet and sour taste. In making lemon candy using several ingredients. One of them is using natural ingredients. Plants that can be used as ingredients for making candy are lemon juice and sugarcane juice. This community service activity involved class XI HKBP Sidorame Private High School students which was based on product innovation in the form of lemon candy with a combination of the two natural ingredients above. The purpose of this activity is to determine the level of preference (hedonic) for a product in the form of lemon candy with a combination of lemon juice and sugarcane juice. The activity begins with making a product in the form of lemon candy from a combination of lemon juice and sugarcane juice. The activity continued with data collection using pre-test, post-test and hedonic test questionnaires. The results of filling out the pre-test showed that SMAS HKBP Sidorame students' knowledge regarding lemon candy was still lacking with the percentage of yes answers to each question namely 100%, 33.33%, 20%, 6.67%, 40%. The results of filling out the post-test showed that SMAS HKBP students' knowledge was very good with the percentage of yes answers to each question namely 100%, 77%, 97%, 93%, 93%. This shows the development and increase in knowledge of SMAS HKBP Sidorame students about lemon candy. The results of the hedonic test survey obtained the highest percentage for shape parameters of 33.33% (very like), color of 43.3% (quite like), aroma of 40% (like very much), hardness of 30% (very like) and taste of 46.67% (very like). These results indicate that SMAS HKBP Sidorame students like the preparation of lemon candy.

**Keyword:** Candy, Lemon, Sugarcane, Hedonic

**Abstrak.** Permen lemon merupakan permen yang memiliki kombinasi rasa manis dan asam. Dalam pembuatan permen lemon menggunakan beberapa bahan. Salah satunya menggunakan yang berasal dari bahan alam. Bahan alam yang bisa dijadikan sebagai bahan untuk pembuatan permen adalah air lemon dan air tebu. Kegiatan pengabdian masyarakat kali ini melibatkan siswa/i SMA Swasta HKBP Sidorame kelas XI yang didasarkan atas inovasi produk berupa permen lemon dengan kombinasi kedua bahan alam diatas. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan (hedonik) terhadap produk berupa permen lemon dengan kombinasi dari air lemon dan air tebu. Kegiatan diawali dengan pembuatan produk berupa permen lemon dari kombinasi air lemon dan air tebu. Kegiatan dilanjutkan dengan pengumpulan data dengan lembar pre test, post test dan kuesioner uji

<sup>\*</sup>Corresponding author at: Faculty of Pharmacy, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

E-mail address: nurulfadillah658@gmail.com

*hedonik. Hasil pengisian pre-test menunjukkan pengetahuan siswa/i SMAS HKBP Sidorame terkait permen lemon masih kurang dengan persentase jawaban iya pada masing-masing pertanyaan yakni 100%, 33,33%, 20%, 6,67%, 40%. Hasil pengisian post-test menunjukkan pengetahuan siswa/i SMAS HKBP sangat baik dengan persentase jawaban iya pada masing-masing pertanyaan yakni 100%, 77%, 97%, 93%, 93%. Ini menunjukkan adanya perkembangan dan peningkatan pengetahuan siswa/i SMAS HKBP Sidorame tentang permen lemon. Hasil survey uji hedonik didapatkan persentase yang paling besar untuk parameter bentuk sebesar 33,33% (sangat suka), warna sebesar 43,3% (cukup suka), aroma sebesar 40% (sangat suka), kekerasan sebesar 30% (sangat suka) dan rasa sebesar 46,67% (sangat suka). Hasil ini menunjukkan bahwa siswa/i SMAS HKBP Sidorame menyukai sediaan permen lemon.*

**Kata Kunci:** Permen, Jeruk Lemon, Tebu, Hedonic

Received 05 January 2023 | Revised 09 January 2023 | Accepted 22 December 2023

## 1 Pendahuluan

Permen merupakan salah satu produk pangan sejenis gula-gula (confectionary) yang berkalori tinggi [1]. Permen lemon merupakan permen yang memiliki kombinasi rasa manis dan asam. Dalam pembuatan permen lemon menggunakan beberapa bahan. Salah satunya menggunakan yang berasal dari bahan alam. Bahan alam yang bisa dijadikan sebagai bahan untuk pembuatan permen adalah air lemon dan air tebu. Lemon adalah buah yang mengandung berbagai senyawa kimia penting yang dapat dimanfaatkan dalam dunia kesehatan. Senyawa kimia yang terkandung dalam lemon antara lain asam sitrat, asam askorbat, mineral, dan flavonoid [2].

Pada tebu terkandung senyawa organik maupun anorganik. Sukrosa merupakan disakarida yang paling banyak terkandung dalam tebu. Pada air tebu mengandung 70-88% sukrosa, glukosa 2-4%, fruktosa 2-4%, asam karboksilat 1,1-3%, asam amino 0,5-2,5% dan komponen-komponen lainnya (Chen dan Choui, 1993). Kegiatan pengabdian masyarakat kali ini melibatkan siswa/i SMA Swasta HKBP Sidorame kelas XI. Kegiatan ini didasarkan atas inovasi produk berupa permen lemon dengan formulasi kedua bahan alam diatas. Adapun tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan (hedonik) terhadap permen lemon dari kombinasi air lemon dan air tebu.

## 2 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di SMA Swasta HKBP Sidorame, Medan, Sumatera Utara. Sasarannya adalah siswa/i SMA Swasta HKBP Sidorame kelas XI sebanyak 30 orang. Kegiatan diawali dengan pembuatan sediaan permen lemon dari kombinasi air lemon dan air tebu. Kegiatan dilanjutkan dengan pengumpulan data dengan lembar pre test, post test dan kuesioner uji hedonik terhadap produk permen lemon. Langkah pertama dalam pembuatan permen lemon yaitu disiapkan semua alat dan bahan. Dipanaskan air tebu sebanyak 2 Liter ke dalam panci yang sudah dinyalakan (Api Kecil). Diaduk hingga mengental. Ditambahkan perasan air lemon sesuai selera. Ditambahkan 5 sendok makan gula putih. Diaduk hingga mengental.

Pelengkapan:

1. Lembar pre test dan post test
2. Lembar kuesioner uji hedonic
3. Pulpen
4. Air Tebu
5. Air Lemon
6. Gula Putih
7. Panci / Wajan
8. Pengaduk
9. Kemasan
10. Cetakan

### 3 Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1.** Persentase Pengetahuan Siswa/i Setelah dilakukan Pre-Test dan Post-Test Terhadap Sediaan Permen Lemon

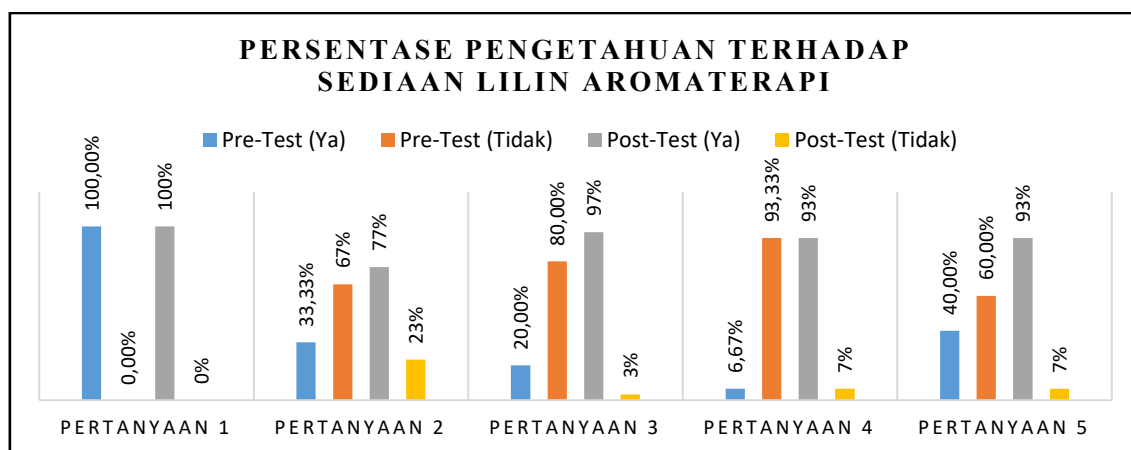
Pertanyaan	Persentase Pengetahuan			
	Jawaban	Jumlah	Persentase	
1. Apakah anda mengetahui apa itu permen ?	Pre-Test	Ya	30	100%
		Tidak	0	0%
	Post-Test	Ya	30	100%
		Tidak	0	0%
2. Apakah anda mengetahui kelebihan dari permen lemon ?	Pre-Test	Ya	10	33,33%
		Tidak	20	66,67%
	Post-Test	Ya	23	76,67%
		Tidak	7	23,33%
3. Apakah anda mengetahui bahan-bahan untuk pembuatan permen lemon ?	Pre-Test	Ya	6	20%
		Tidak	24	80%
	Post-Test	Ya	29	96,67%
		Tidak	1	3,33%
4. Apakah anda mengetahui cara pembuatan permen?	Pre-Test	Ya	2	6,67%
		Tidak	28	93,33%
	Post-Test	Ya	28	93,33%
		Tidak	2	6,67%
5. Apakah sosialisasi terkait pembuatan permen lemon memiliki potensi untuk mengembangkan jiwa berwirausaha anda ?	Pre-Test	Ya	12	40%
		Tidak	18	60%
	Post-Test	Ya	28	93,33%
		Tidak	2	6,67%

**Tabel 2.** Persentase Parameter Uji Hedonik Siswa/i Terhadap Sediaan Lilin Aromaterapi

Parameter	Persentase Uji Hedonik									
	Sangat tidak suka		Tidak suka		Cukup suka		Suka		Sangat suka	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Bentuk	0	0%	7	23,33%	7	23,33%	6	20%	10	33,33%
Warna	0	0%	2	6,67%	13	43,33%	7	23,33%	8	26,67%
Aroma	3	10%	3	10%	3	10%	9	30%	12	40%
Kekerasan	3	10%	6	20%	6	20%	6	20%	9	30%
Rasa	2	6,67%	1	3,33%	4	13,33%	9	30%	14	46,67%

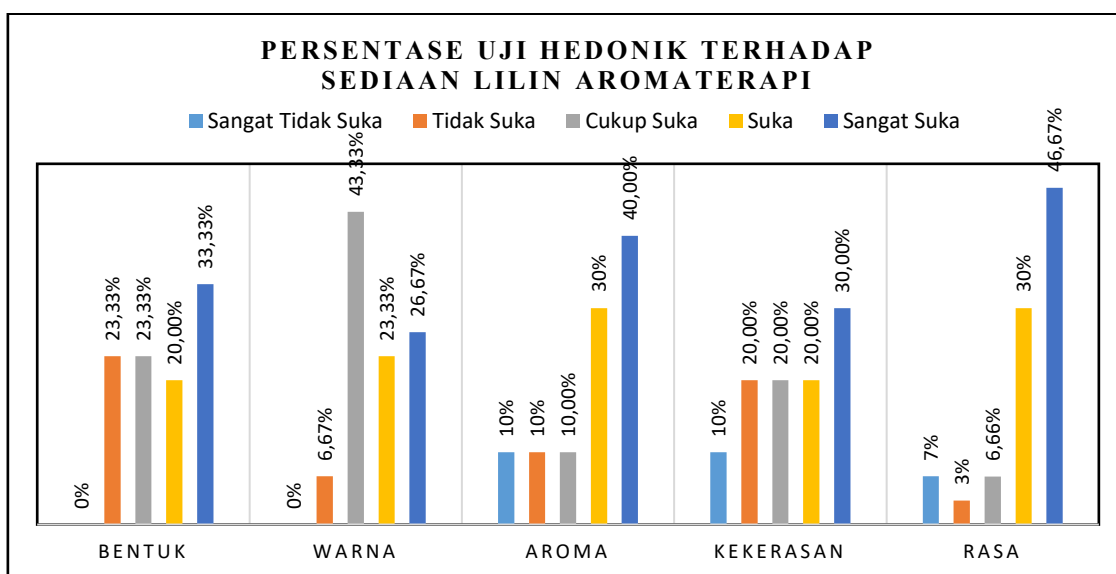
Permen lemon merupakan permen yang memiliki kombinasi rasa manis dan asam. Dalam pembuatan permen lemon menggunakan beberapa bahan. Salah satunya menggunakan yang

berasal dari bahan alam. Bahan alam yang bisa dijadikan sebagai bahan untuk pembuatan permen adalah air lemon dan air tebu. Lemon adalah buah yang mengandung berbagai senyawa kimia penting yang dapat dimanfaatkan dalam dunia kesehatan. Senyawa kimia yang terkandung dalam lemon antara lain asam sitrat, asam askorbat, mineral, dan flavonoid (Harahap, 2021). Sedangkan pada tebu terkandung senyawa organik maupun anorganik. Sukrosa merupakan disakarida yang paling banyak terkandung dalam tebu. Pada air tebu mengandung 70-88% sukrosa, glukosa 2-4%, fruktosa 2-4%, asam karboksilat 1,1-3%, asam amino 0,5-2,5% dan komponen-komponen lainnya [3]. Kegiatan ini dimulai dengan pengisian pre-test oleh siswa/i SMAS HKBP Sidorame lalu dilanjutkan dengan pemaparan materi tentang permen lemon serta pemutaran video dan demonstrasi pembuatan produk yakni permen lemon. Lalu kegiatan diakhiri dengan pengisian post-test dan lembar kuesioner. Pengisian pre-test dilakukan diawal kegiatan dan post-test dilakukan diakhir kegiatan dengan beberapa pertanyaan. Hasil pengisian pre-test menunjukkan persentase sebelum dilakukan penyampaian materi menunjukkan pengetahuan siswa/i SMAS HKBP Sidorame tentang permen lemon masih kurang dengan persentase jawaban iya pada masing-masing pertanyaan yakni 100%, 33,33%, 20%, 6,67%, 40%. Sebaliknya, hasil pengisian post-test menunjukkan persentase setelah dilakukan penyampaian materi menunjukkan pengetahuan siswa/i SMAS HKBP Sidorame tentang permen lemon sangat baik dengan persentase jawaban iya pada masing-masing pertanyaan 100%, 77%, 97%, 93%, 93%. Hasil ini menunjukkan adanya perkembangan dan peningkatan pengetahuan siswa/I SMAS HKBP Sidorame tentang permen lemon.



**Gambar 1.** Grafik Persentase Terhadap Sediaan Lilin Aromaterapi

Pada kesempatan kali ini juga dilakukan survey uji hedonik (uji kesukaan) terhadap sediaan yang dibuat dengan beberapa parameter yakni : bentuk, warna, aroma, kekerasan dan rasa. Dari survey didapatkan persentase yang paling besar untuk parameter bentuk sebesar 33,33% (sangat suka), warna sebesar 43,3% (cukup suka), aroma sebesar 40% (sangat suka), kekerasan sebesar 30% (sangat suka) dan rasa sebesar 46,67% (sangat suka). Hasil ini menunjukkan bahwa siswa/i SMAS HKBP Sidorame menyukai sediaan permen lemon yang dibuat [4].



**Gambar 2.** Grafik Persentase Uji Hedonik Terhadap Sediaan Lilin Aromaterapi

Melalui kegiatan ini siswa/i diharapkan mampu membuat produk permen lemon, mendapatkan inspirasi dan dapat meningkatkan keinginan entrepreneurship untuk menjadikannya sebagai salah satu peluang untuk membuka usaha sendiri dan menciptakan lapangan kerja.

#### 4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMAS HKBP Sidorame dapat meningkatkan pengetahuan sampai 100% setelah diberikannya materi dan demonstrasi secara langsung. Hasil uji hedonik (uji kesukaan) juga menunjukkan kesukaan yang cukup tinggi terhadap sediaan yang dibuat dengan persentase yang paling besar adalah sangat suka untuk setiap parameternya.

#### 5 Ucapan Terimakasih

Artikel ini merupakan salah satu kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka Pengabdian kepada Masyarakat (MBKM PkM). Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada bapak/ ibu pembimbing atas bimbingan dan arahan dalam pelaksanaan kegiatan PkM ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amir, F., Noviani, E., Widari, N. S. Pembuatan Permen Susu Kambing Etawa Dengan Menggunakan buah Kurma Sebagai Pengganti Gula. *Jurnal Teknik*. 15(1) : 44. 2017
- [2] Harahap, I. S., Halimatussakdiah., dan Amna, U. Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Jeruk Lemon (*Citrus limon L.*) dari Kota Langsa, Aceh. *Quimica : Jurnal Kimia Sains dan Terapan*. 3(1) : 19-20. 2021
- [3] Chen J. C. P, Choui C.C. Cane Sugar Handbook : *A Manual for Cane Sugar Manufacturers and Their Chemists*. 12th edition. John Wiley and Sons Ltd. New York. 1993
- [4] Bactiar, A., Ali, A., dan Rossi, E. Pembuatan Permen Jelly Ekstrak Jahe Merah Dengan Penambahan Karagenan. *Jom Faperta Ur*. 4(1) : 1.