

GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP PERMEN JELLY BUAH KUPA (*Syzygium polycephalum*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN DI DESA SIDOLUHUR

OVERVIEW OF PUBLIC KNOWLEDGE OF JELLY CANDY KUPA (*Syzygium polycephalum*) FRUIT AS ANTIOXIDANTS IN SIDOLUHUR VILLAGE

Luky Dharmayanti^{1*}, Dzakiyah Aufa², Adinda Frisca³
^{1,2,3}Prodi S1 Farmasi STIKES Al-Fatah Bengkulu, Indonesia
 *Corresponding author: Lukydharmayanti@gmail.com

ABSTRAK

Tumbuhan gowok (*Syzygium polycephalum*) masih termasuk anggota suku jambu-jambuan (*Myrtaceae*) yang juga salah satu tumbuhan endemik di Indonesia. Buah kupa memiliki kulit yang berwarna merah hingga ungu. Antosianin adalah kandungan yang dimiliki kulit buah kupa. Pigmen yang masuk dalam kelas flavonoid yang berperan dalam memunculkan warna merah, biru dan ungu pada banyak bunga dan buah disebut dengan antosianin. Oleh sebab itu, antosianin berpotensi untuk pewarna alami dan sebagai antioksidan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengedukasi masyarakat Desa Sidoluhur mengenai khasiat, formulasi, dan cara pembuatan permen jelly buah kupa. Metode yang digunakan pada penyuluhan ini yaitu metode kelompok dengan cara mengedukasi dan dengan pertanyaan melalui lembar kuisisioner serta diskusi kelompok. Hasil yang didapat berdasarkan pre-test yakni sebagai berikut : 73% audiens tidak mengetahui tentang buah kupa, 93% audiens tidak mengetahui tentang khasiat buah kupa, 100% audiens tidak mengetahui khasiat buah kupa sebagai antioksidan dan tidak mengetahui cara pembuatan permen jelly. Hasil uji hedonik permen jelly buah kupa sebagai berikut : 87% audiens menyukai tekstur permen jelly kupa, 83% audiens menyukai rasa permen jelly kupa, 90% audiens menyukai aroma permen jelly kupa, dan 100% audiens menyukai warna permen jelly kupa. Dari hasil kuisisioner tersebut sebelum penyuluhan masih banyak audiens yang belum mengetahui buah kupa dan khasiat buah kupa, serta seluruh audiens belum mengetahui dan belum pernah membuat permen jelly kupa. Pada uji hedonik atau uji rasa, audiens menyukai formulasi yang kami buat baik dari tekstur, rasa, aroma, dan warna dari permen jelly kupa.

Kata Kunci: buah kupa, antioksidan, permen jelly, uji hedonic

ABSTRACT

The gowok plant (*Syzygium polycephalum*) is still a member of the guava tribe (*Myrtaceae*) which is also one of the endemic plants in Indonesia. Kupa fruit has red to purple skin. Anthocyanin is a content contained in kupa fruit skin. Pigments belonging to the flavonoid class which play a role in producing the red, blue and purple colors in many flowers and fruit are called anthocyanins. Therefore, anthocyanins have potential as natural dyes and as antioxidants. The aim of this research is to educate the people of Sidoluhur Village about the properties, formulation and method of making kupa fruit jelly candy. The method used in this counseling is the group method by educating and asking questions through questionnaires and group discussions. The results obtained based on the pre-test were as follows: 73% of the audience did not know about kupa fruit, 93% of the audience did not know about the properties of kupa fruit, 100% of the audience did not know the benefits of kupa fruit as an antioxidant and did not know how to make jelly candy. The results of the hedonic test for Kupa fruit jelly candy are as follows: 87% of the audience likes the texture of Kupa jelly candy, 83% of the audience likes the taste of Kupa jelly candy, 90% of the audience likes the aroma of Kupa jelly candy, and 100% of the audience likes the color of Kupa jelly candy. From the results of the questionnaire before the counseling, there were still many audiences who did not know about kupa fruit and the benefits of kupa fruit, and the entire audience did not know and had never made kupa jelly candy. In the hedonic test or taste test, the audience liked the formulation that we made for the texture, taste, aroma and color of the kupa jelly candy.

Keywords: kupa fruit, antioxidants, jelly candy, hedonic test

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki kurang lebih 35.000 pulau besar dan kecil dengan jenis flora dan fauna yang sangat beragam. Dengan flora dan fauna yang beragam tersebut menjadi sumber makanan, rempah-rempah, bahan bangunan, obat-obatan, dan lainnya. (Danong et al., 2023). Indonesia menempati urutan tertinggi ke dua dunia setelah Brazilia berdasarkan keanekaragaman hayati, hal ini disebabkan karena wilayah hutan tropika Indonesia yang luas. Di Indonesia terdapat lebih dari 20.000 jenis tumbuhan obat. Akan tetapi, untuk yang terdata baru 1000 jenis, sedangkan untuk pengobatan tradisional baru kurang lebih 300 jenis yang sudah dimanfaatkan (Zega, 2020).

Salah satu tanaman berkhasiat sebagai obat yang telah banyak dikenal dan digunakan oleh masyarakat yaitu tanaman buah gowok atau kupa. Tanaman ini diduga memiliki manfaat sebagai antioksidan (Nurmalasari et al., 2016). Di daerah Jawa dan Kalimantan banyak terdapat tanaman buah kupa (*Syzygium polycephalum* (Mig.) Merr. & Perry) yang merupakan tanaman buah-buahan asli Indonesia. Buah dari tanaman kupa saat ini sudah tidak populer lagi di masyarakat dan keberadaannya sudah cukup langka, maka dari itu dibutuhkan upaya menggali Kembali manfaat tumbuhan kupa agar masyarakat kembali tertarik untuk membudidayakan (Aryani et al., 2023).

Tumbuhan gowok (*Syzygium polycephalum*) masih termasuk anggota suku jambu-jambuan (Myrtaceae) yang juga salah satu tumbuhan endemik di Indonesia (Aisyah, 2021). Tanaman kupa biasanya tumbuh pada ketinggian 200-1800 m dpl dan untuk tinggi tumbuhan ini dapat mencapai 8-20 m (Puspitasari & Sofandi, 2020). Buah kupa memiliki kulit yang berwarna merah hingga ungu. Diketahui manfaat secara umum yang dimiliki oleh tanaman kupa ini adalah sebagai tumbuhan penghasil buah, sebagai bahan obat, makanan, pewarna alami, sebagai kayu bakar, dan penghias kebun. Antosianin adalah kandungan yang dimiliki kulit buah kupa. Pigmen yang masuk dalam kelas flavonoid yang berperan dalam memunculkan warna merah, biru dan ungu pada banyak bunga dan buah disebut dengan antosianin. Oleh sebab itu, antosianin berpotensi untuk pewarna alami dan sebagai antioksidan (Chabibah, 2020).

Berdasarkan penelitian oleh Trisna dkk, bahwa ekstrak etanol biji buah kupa memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat sedangkan daging buah kupa memiliki aktivitas antioksidan yang kuat, dimana nilai IC₅₀ yang didapat pada penelitian tersebut sebesar 5,246 ppm untuk biji buah kupa dan 60,187 ppm untuk daging buahnya (Nurmalasari et al., 2016). Aktivitas yang dimiliki oleh buah kupa salah satunya sebagai antioksidan yang baik, umumnya sumber antioksidan alami disebabkan oleh adanya senyawa fenolik pada buah kupa serta mengandung golongan senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, terpenoid (Rahmiyani, 2017).

Biomolekul seperti protein, lipid dan DNA dapat rusak karena adanya peristiwa oksidasi. Kerusakan tersebut juga berkaitan dengan timbulnya berbagai penyakit termasuk jantung koroner, diabetes mellitus, dan kanker. Peristiwa oksidasi juga berkaitan erat dengan terjadinya proses penuaan pada kulit, yaitu faktor ekstrinsik misalnya paparan sinar matahari, asap rokok, polusi, dan nutrisi yang tidak seimbang akan berpengaruh terhadap oksidasi pada sel kulit (Puspitasari & Suharsanti, 2022).

Antioksidan merupakan senyawa yang bisa menunda, memperlambat, dan mencegah proses oksidasi lipid. Dalam artian antioksidan adalah zat yang dapat menunda atau mencegah terbentuknya reaksi oleh radikal bebas (peroksida) dalam oksidasi lipid (Kang Sing Lung & Pramita Destiani, 2017).

Sumatera bagian selatan juga merupakan salah satu daerah yang banyak menghasilkan buah kupa, namun keberadaan buah ini memang sudah sulit ditemukan dan hanya dapat ditemukan di daerah-daerah penghasil buah kupa tersebut. Pemanfaatan buah kupa ini masih

kurang sebagai obat herbal dan masih termasuk kurang terkenal dikalangan masyarakat terkhusus di daerah Bengkulu, Indonesia. Maka dari itu, penyuluhan ini dilakukan untuk memperkenalkan kepada masyarakat di salah satu daerah Bengkulu, tepatnya di Desa Sidoluhur, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Seluma yang kami olah dalam bentuk permen jelly agar lebih menarik dan diminati untuk dikonsumsi.

BAHAN DAN METODE

Pada tanggal 22 Desember 2023, kegiatan edukasi dilaksanakan di Desa Sidoluhur dengan pendekatan metode kelompok yang melibatkan edukasi dan diskusi. Langkah pertama dalam kegiatan ini adalah pembagian brosur yang memuat informasi tentang buah kupa, termasuk manfaat dan cara pengolahannya. Brosur tersebut membantu masyarakat memahami potensi buah kupa sebagai bahan dasar produk olahan.

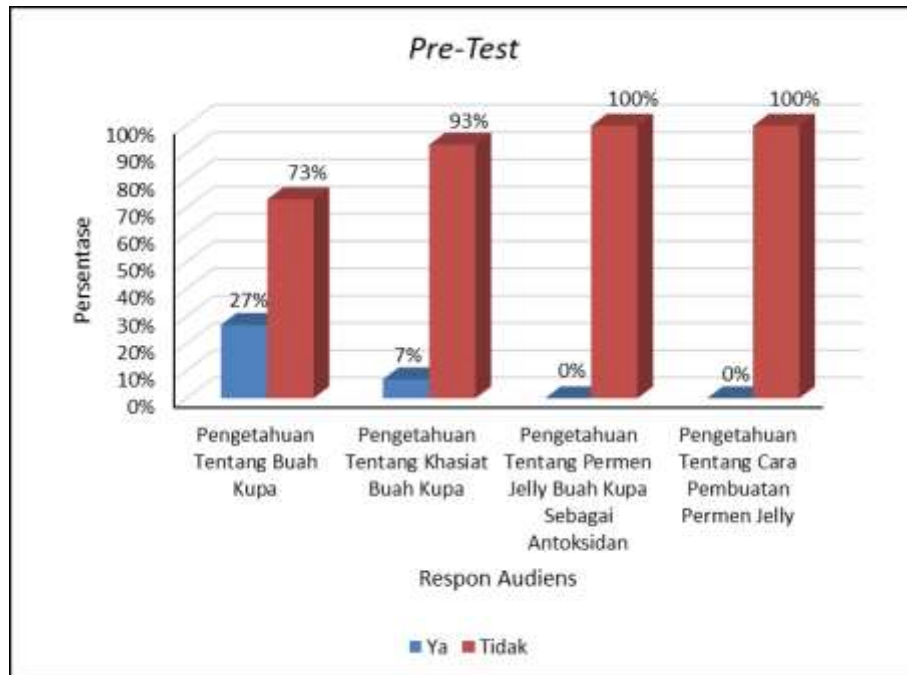
Selanjutnya, materi edukasi disampaikan melalui presentasi PowerPoint yang ditampilkan menggunakan infokus. Presentasi ini memberikan penjelasan mendalam tentang cara pembuatan permen jelly dari buah kupa, dengan demonstrasi langkah demi langkah. Untuk memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat, buah kupa yang belum diolah dibagikan, sehingga mereka dapat mengenali bentuk dan rasa asli buah tersebut sebelum diolah menjadi produk.

Selain itu, produk JEPA, yakni permen jelly yang terbuat dari buah kupa, juga dibagikan kepada masyarakat. Saat pembagian produk, dijelaskan pula proses pembuatannya secara rinci. Kegiatan ini diakhiri dengan sesi tanya jawab yang interaktif, di mana masyarakat dapat mengajukan pertanyaan dan mendapatkan klarifikasi tentang materi yang telah disampaikan. Sebagai penutup, kuesioner pre-test dan uji hedonik dibagikan untuk menilai tanggapan dan penerimaan masyarakat terhadap produk permen jelly yang dihasilkan, serta untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan edukasi ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

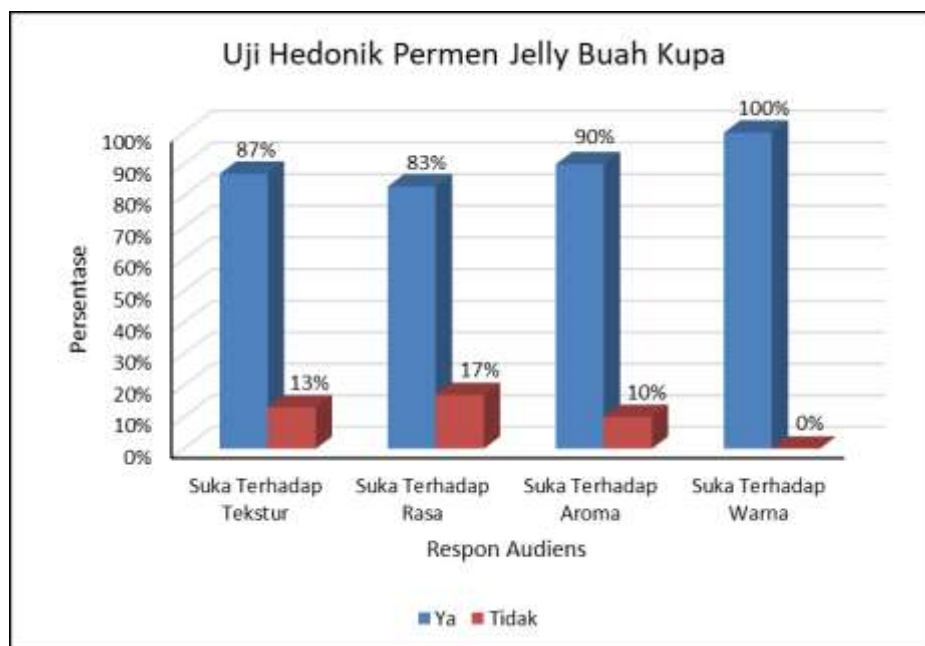
Setelah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sidoluhur pada Jumat, 22 Desember 2023, kami memberikan penyuluhan tentang manfaat buah kupa yang diolah menjadi permen jelly. Buah kupa, atau gowok (*Syzygium polycephalum*), dikenal kaya akan antioksidan yang bermanfaat dalam melawan radikal bebas karena kandungan antosianinnya yang tinggi. Beberapa penelitian in-vitro telah menunjukkan bahwa buah kupa mengandung senyawa antioksidan yang signifikan, termasuk asam fenolik, hydroxycinnamates, stilbenes, dan flavonoid seperti flavonol, flavon, isoflavon, flavanon, avan-3-ol, dan antosianidin (Puspitasari & Suharsanti, 2022). Dengan mengubah buah yang rasanya cenderung asam ini menjadi permen jelly bernama JEPA, kami berharap masyarakat dapat lebih menikmati konsumsi buah kupa dengan cara yang menyenangkan dan bermanfaat.

Berdasarkan hasil kuesioner pre-test, 73% dari audiens (22 dari 30) tidak mengenal buah kupa. Namun, ketika disebutkan bahwa buah kupa juga dikenal sebagai buah gowok, mayoritas audiens yang merupakan suku Jawa menjadi lebih familiar. Selain itu, 93% (28 dari 30) audiens tidak mengetahui khasiat buah kupa, dan 100% tidak mengetahui khasiat permen jelly buah kupa sebagai antioksidan. Tingkat pendidikan audiens yang sebagian besar hanya SMP dan SMA serta usia rata-rata di atas 40 tahun menjadi faktor keterbatasan pengetahuan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi telah berkembang, masih banyak masyarakat yang belum terpapar informasi mengenai buah kupa dan manfaatnya. Selain itu, 100% audiens belum pernah membuat permen jelly, yang sebagian besar disebabkan oleh kesibukan dan keterbatasan waktu mereka sebagai petani, pekerja kebun, dan pedagang.



Gambar 1. Hasil kuisiонер pre-test

Dalam uji hedonik atau uji rasa, hasil menunjukkan bahwa 87% audiens menyukai tekstur permen jelly yang tidak terlalu kenyal dan tidak terlalu lembut. Sebanyak 83% audiens menyukai rasa permen jelly kupa yang manis namun tetap mempertahankan sedikit rasa asam khas buah kupa. Aroma permen jelly juga disukai oleh 90% audiens, sementara 100% audiens menyukai warna ungu kemerahan alami dari buah kupa itu sendiri. Hasil ini menunjukkan bahwa formulasi yang kami gunakan untuk membuat permen jelly buah kupa cukup digemari oleh audiens dari segi tekstur, rasa, aroma, dan warna.



Gambar 2. Hasil Kuisiонер Uji Hedonik

Keberhasilan penyuluhan ini tidak lepas dari metode yang kami gunakan, yaitu pembagian brosur, presentasi dengan PowerPoint, dan pembagian buah kupa serta produk JEPA. Sesi tanya jawab yang interaktif juga memberikan kesempatan bagi audiens untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai manfaat buah kupa dan cara pengolahannya menjadi permen jelly. Evaluasi melalui kuesioner pre-test dan uji hedonik menunjukkan bahwa audiens tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga dapat mengapresiasi produk olahan dari buah kupa yang kami perkenalkan.

Dengan mempertimbangkan hasil penyuluhan dan respon positif dari masyarakat, kami melihat potensi besar dalam pengembangan produk permen jelly kupa sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah buah kupa yang selama ini kurang dikenal. Pemberian edukasi yang terus-menerus dan pelatihan pembuatan produk olahan dari buah lokal seperti ini dapat membantu meningkatkan pengetahuan masyarakat serta membuka peluang ekonomi baru di desa-desa yang memiliki sumber daya alam yang melimpah.

Diharapkan, kegiatan seperti ini dapat diadopsi oleh desa-desa lain yang memiliki potensi sumber daya serupa sehingga manfaat dari buah-buahan lokal yang kaya akan zat gizi dan antioksidan dapat lebih dikenal dan dinikmati oleh masyarakat luas. Hal ini juga sejalan dengan upaya pelestarian budaya lokal dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

KESIMPULAN

Pada pengabdian masyarakat berupa penyuluhan tentang Permen Jelly Buah Kupa (*Syzygium polycephalum*) membuat masyarakat di Desa Sidoluhur, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Seluma, Bengkulu telah mengenal buah kupa, khasiat buah kupa sebagai antioksidan dan juga telah mengetahui cara pembuatan dari permen jelly buah kupa. Kemudian dari hasil kuisisioner dapat ditarik kesimpulan bahwa 87% audiens menyukai tekstur permen jelly kupa, 83% audiens menyukai rasa permen jelly kupa, 90% audiens menyukai aroma permen jelly kupa, dan 100% audiens menyukai warna permen jelly kupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. N. (2021). PENETAPAN KADAR FENOLIK TOTAL SERTA AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 70% BERTINGKAT DAUN GOWOK (*Syzygium polycephalum* (Miq.) Merr. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.
- Aryani, R., Hazar, S., & Mardiyani, D. (2023). AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL BIJI DAN BUAH KUPA (*Syzygium polichcephalum* (miq.) Merr.& perry) TERHADAP BAKTERI PENYEBAB JERAWAT. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 6(1), 76–84.
- Chabibah, U. (2020). UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL 70% KULIT BUAH KUPA (*Syzygium polycephalum* Merr) TERHADAP KADAR MALONDIALDEHID DAN KATALASE PADA TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI KARBON TETRAKLORIDA. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.
- Danong, M. T., Nono, K. M., Boro, T. L., Ruma, M. T. L., & Jemida, M. K. (2023). PEMANFAATAN JENIS-JENIS TUMBUHAN BAHAN BANGUNAN RUMAH ADAT MBARU NIANG KAMPUNG WAE REBO DESA SATAR LENDA KECAMATAN SATARMESE BARAT KABUPATEN MANGGARAI. *Jurnal Biotropikal Sains*, 20(3), 53–62.
- Kang Sing Lung, J., & Pramita Destiani, D. (2017). REVIEW ARTIKEL Uji Aktivitas

Antioksidan Vitamin A, C, E dengan metode DPPH.

- Nurmalasari, T., Zahara, S., Arisanti, N., Mentari, P., Nurbaeti, Y., Lestari, T., Rahmiyani, I., S1, P., Stikes, F., Tunas, B., & Tasikmalaya, H. (2016). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Kupa (*Syzygium polycephalum*) Terhadap Radikal Bebas Dengan Metode DPPH. In *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada* (Vol. 16).
- Puspitasari, D. F., & Sofandi, A. (2020). Skrining Fitokimia, Formulasi Dan Uji Karakteristik Fisik Sediaan Double Emulsion Buah Kupa Kering (*Syzygium polycephalum* Merr.). *AKFARINDO*, 5(1), 8–14.
- Puspitasari, D. F., & Suharsanti, R. (2022). Formulasi Granul Effervescent Ekstrak Etanol Buah Gowok (*Syzygium polycephalum* Merr.). *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(3), 255–260.
- Rahmiyani, I. (2017). Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Buah Kupa (*Syzygium polycephalum* Miq.) Menggunakan Spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 17(2), 487–491.
- Zega, U. (2020). Inventarisasi Tumbuhan Antimikroba Di Kecamatan Maniamolo Sebagai Penuntun Praktikum Pada Mata Kuliah Mikrobiologi Program Studi Pendidikan Biologi. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 549–554.