

## EDUKASI KEMASAN UNTUK MENDUKUNG STABILITAS PRODUK JAMU DI SENTRA JAMU MERDIKOREJO

EDUCATION OF PACKAGING FOR ENHANCING THE STABILITY OF HERBAL  
PRODUCTS IN MERDIKOREJO

*Ellsya Angeline Rawar\**, *Elisa Putri Septriofani Kalangit*, *Gina Belinda Kasim*, *Imel Asnide Adelia Simanulang*, *Tervie Tio Beria*, *Devia Danila*, *Jacques Jericho Joschka Jose*, *Dania Dewi Widiyaningrum*, *Veviani Sasda*

*Fakultas Farmasi Universitas Kristen Immanuel*  
*Jalan Solo Km 11,1, Yogyakarta, Telp/fax (0274) 2850857*  
*e-mail:\*( [ellsya@ukrimuniversity.ac.id](mailto:ellsya@ukrimuniversity.ac.id), 085729879093)*

### ABSTRAK

**Abstrak:** *Minum jamu merupakan salah satu budaya masyarakat Indonesia dalam memelihara kesehatan tubuh. Pemerintah Sleman menggalakkan warganya untuk mengonsumsi jamu di masa pandemic COVID-19 ini. Sentra Jamu Merdikorejo merupakan pusat penjual jamu gendong yang mensuplai minuman jamu dalam bentuk cair dan serbuk di kabupaten Sleman. Salah satu kendala yang dihadapi adalah ketidakstabilan jamu karena jamu tidak bisa disimpan dalam jangka waktu lama. Oleh karena itu, edukasi mengenai kemasan untuk minuman jamu cair dan serbuk minuman jamu sehingga bisa awet dalam jangka waktu tertentu. Edukasi ini perlu dilakukan untuk menjaga keberlangsungan produsen dan konsumen. Edukasi dilakukan dengan pemutaran video edukasi yang telah dibuat oleh mahasiswa dan penjelasan dari poster oleh mahasiswa mengenai kemasan. Edukasi berisi dalam bentuk video dan poster ini berisi tentang cara meningkatkan stabilitas produk jamu, fungsi kemasan, jenis kemasan, hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pengemasan, jenis kemasan untuk sediaan serbuk, dan jenis kemasan sediaan cair untuk jamu siap saji. Hasil post-test menunjukkan bahwa video edukasi dan poster merupakan media yang cukup efektif untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai kemasan jamu di Merdikorejo.*

**Kata kunci:** *Edukasi, Kemasan, Jamu, Stabilitas, Merdikorejo*

**Abstract:** *Drinking herbal drink called “Jamu” is a culture in Indonesia society to maintain health. Government of Sleman push their citizen to drink “jamu” in COVID-19 pandemic. In Merdikorejo, there is a center of jamu production which many seller called “penjual jamu gendong”. They supply two kind of jamu, liquid and solid herbal products around Sleman. The sellers faced a problem related to product stability because the liquid form expire in two or three days, whereas the solid form expire in several weeks. They hope that there is a good solution to solve this problem. This education is beneficial for produsen and konsumen. Packaging has a pivotal role to maintain active ingredient’s and product’s stability. Education of some types of packaging using a video and a poster has been held there. Both video and poster contain how to increase the stability of herbal drink, the function of packaging, the variety of packaging for herbal drinks and herbal powders, and the factors which influence in packaging. The result of post-tests show that education using video and poster can be some effective media to educate society about packaging of herbal products in Merdikorejo.*

**Keywords:** *Education, Packaging, Jamu, Stability, Merdikorejo*

## PENDAHULUAN

*Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) adalah virus korona yang menyebabkan penyakit menular infeksi saluran pernafasan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) (Amalia et al., 2020). SARS-CoV-2 memiliki kemampuan menular yang lebih cepat dibandingkan dengan virus lainnya karena kemampuan protein S (*spike protein*) dalam mengikat reseptor *angiotensin converting enzyme 2* (ACE) sepuluh kali lebih kuat daripada virus SARS sebelumnya (Tai et al., 2020). SARS-Cov-2 yang masuk ke dalam tubuh akan memicu respon sistem imun tubuh untuk melawan patogen yang masuk ke dalam tubuh (Amalia et al., 2020). Tubuh manusia yang memiliki sistem imun yang baik dapat melawan infeksi dari SARS-Cov-2.

Masyarakat Indonesia melakukan segala upaya untuk meningkatkan sistem imun di masa pandemi COVID-19 supaya terhindar dari penularan penyakit COVID-19. Beberapa upaya yang dilakukan adalah mengonsumsi multivitamin seperti vitamin A, B6, B9, B12, C, D, dan E, berjemur di bawah sinar matahari pada pagi hari ini, olahraga ringan, dan mengonsumsi makanan yang sehat (Adijaya & Perwira Bakti, 2021).

Selain itu, masyarakat juga mengonsumsi jamu yang dipercaya selama bertahun-tahun dapat memelihara kesehatan tubuh dan meningkatkan sistem imun (Kusumo et al., 2020). Jamu merupakan obat tradisional Indonesia yang berasal dari tumbuhan dan telah digunakan secara turun-temurun oleh nenek moyang. Jamu yang dikonsumsi masyarakat selama pandemi COVID-19 adalah temulawak, kunyit, dan jahe (Kusumo et al., 2020; Permata Wijaya et al., 2021)

Sentra Jamu Merdikorejo merupakan salah satu pusat penjual jamu gendong di daerah Tempel, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penjual jamu tersebut memproduksi jamu sendiri dan mendistribusikan minuman jamu ke seluruh wilayah Sleman. Sentra Jamu Merdikorejo mendapatkan dukungan penuh dari pemerintah Sleman dengan berbagai pelatihan pada penjual jamu gendong. Masing-masing penjual jamu gendong memiliki pelanggan tetap di wilayah penjualannya. Sebagian penjual berjualan jamu di pasar, sedangkan penjual yang lain berjualan secara berkeliling dengan sepeda atau motor sesuai dengan rute wilayah yang sering dilewati. Badan Pembangunan Daerah (Bappeda) Sleman menggalakkan

masyarakat di daerah Sleman untuk rajin mengonsumsi jamu untuk meningkatkan daya tahan tubuh selama pandemi COVID-19.

Selama ini, penjual berjualan minuman jamu cair dengan kemasan seperti botol plastik putih atau bening yang kecil dan serbuk jamu dengan plastik yang tembus pandang. Hal ini mempengaruhi stabilitas jamu sehingga produk jamu berubah warna, rasa, dan tekstur sehingga tidak awet dalam jangka waktu yang lebih panjang. Ketidakstabilan senyawa aktif dan produk dari bahan alam dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan seperti pH, suhu, cahaya, dan kemasan yang digunakan (Oktami et al., 2021; Suwarno et al., 2022). Dengan mengubah jenis kemasan yang digunakan untuk minuman jamu cair dan serbuk jamu diharapkan dapat meningkatkan stabilitas dari produk jamu. Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Mulyani et al., 2015), botol kaca merupakan kemasan yang paling baik untuk mempertahankan stabilitas minuman kunyit asam. Menurut penelitian yang dilakukan (Zuniarto et al., 2021), aluminium foil merupakan kemasan yang stabil dan lebih disukai oleh panelis untuk kemasan serbuk instan.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat edukasi ini adalah memberikan informasi yang tepat dan akurat mengenai jenis-jenis kemasan yang dapat meningkatkan stabilitas produk jamu melalui media video dan poster dan mengukur efektivitas media tersebut melalui post-test.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat edukasi kemasan yang dapat meningkatkan stabilitas produk jamu. Stabilitas produk jamu yang dimaksud adalah tidak terjadi perubahan warna, terbentuk 2 fase (cair atau padat), dan timbul bau dan rasa tidak enak. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan oleh dosen bersama dengan mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Kristen Immanuel sebagai salah satu bentuk tridharma perguruan tinggi di bidang pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini diadakan pada tanggal 31 Juli 2022 jam 11.00-12.00 di sekretariat sentra jamu Merdikorejo. Pihak yang melaksanakan adalah dosen dan sekelompok mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Kristen Immanuel dengan peserta adalah anggota sentra jamu Merdikorejo dan karang taruna Merdikorejo. Jumlah peserta yang hadir adalah 34 orang.

Metode yang dilakukan adalah *community-based research* (CBR) yaitu dengan edukasi melalui penayangan video edukasi dan penjelasan poster, lalu masyarakat mengerjakan post-test. Post-test dilakukan dengan cara membagikan kertas yang berisi 5 pertanyaan tentang materi terkait kemasan untuk dikerjakan oleh peserta, misalnya jenis kemasan primer, sekunder, tersier untuk produk jamu; faktor-faktor dalam pemilihan kemasan dengan mempertimbangkan stabilitas produk jamu; karakteristik kemasan yang bisa digunakan untuk produk jamu; dan kelebihan dan kekurangan kemasan produk jamu.

Setelah itu dilakukan penilaian terhadap nilai jawaban post-test dari warga, dan dihitung nilai rata-ratanya. Berdasarkan jawaban partisipan, pelaksana pengabdian juga dapat mengetahui bagian mana dari informasi tentang kemasan yang sudah dipahami dan yang belum dipahami oleh masyarakat melalui media video dan poster ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Video dan poster yang dibuat berisi tentang stabilitas produk jamu, fungsi kemasan, jenis kemasan, hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pengemasan, jenis

kemasan untuk sediaan serbuk, dan jenis kemasan sediaan cair untuk jamu siap saji. Produk minuman jamu cair dapat dikatakan stabil apabila tidak mudah mudah memisah, tidak berubah warna, dan tidak timbul bau yang tidak enak, sedangkan pada produk serbuk jamu dapat dikatakan stabil apabila kadar air <5% sehingga serbuk tidak lembab dan bakteri tidak tumbuh, serbuk sehalus mungkin supaya ruang oksigen di dalam kemasan semakin kecil, disimpan dalam wadah yang kedap udara dan tidak bisa ditembus cahaya dan air. Fungsi kemasan produk jamu adalah menjaga supaya produk tersebut tidak mengalami perubahan bentuk, warna, dan rasa pada waktu yang telah ditetapkan. Jenis kemasan dibagi menjadi tiga yaitu kemasan primer, kemasan sekunder, dan kemasan tersier. Kemasan primer adalah bahan kemasan yang langsung kontak dengan bahan makanan atau minuman. Kemasan primer yang direkomendasikan untuk minuman jamu adalah gelas atau plastic, kalau untuk serbuk adalah alumunium foil dan kertas. Kemasan sekunder adalah suatu wadah yang memiliki fungsi dalam hal memberikan perlindungan pada kelompok kemasan lain, misalnya kertas atau karton. Kemasan tersier adalah suatu kemasan yang bisa dimanfaatkan

untuk melindungi produk selama proses pengiriman berlangsung.

Jenis kemasan untuk sediaan serbuk jamu antara lain kertas, karton, alumunium foil, dan kaca. Kertas dan karton bisa digunakan kalau dilapisi dengan polietilen di dalamnya. Alumunium foil merupakan kemasan paling ideal melindungi serbuk dari cahaya, resisten gas sehingga udara tidak masuk, melindungi rasa dan aroma dari jamu. Jika ingin menggunakan kaca, maka permukaan kaca perlu dilapisi dengan titanium terlebih dahulu. Bahan kemasan alumunium digunakan untuk meningkatkan kekuatan, dengan warna hijau, biru, atau coklat gelap.

Secara umum jenis kemasan sediaan cair seperti jamu siap saji yaitu dengan gelas dan plastik. Gelas diperoleh melalui leburan bersama dari soda, batu kapur dan kuarsa. Kelebihan bahan kemasan gelas adalah tidak bereaksi dengan sampel, tidak tembus gas sehingga dapat menjaga aroma, tahan

pemanasan, tetapi kekurangannya mudah pecah dan berat. Plastik merupakan padatan, terdiri dari molekul tinggi yang dominan, zat organik, bahan yang dapat berubah bentuk secara praktis pada kondisi tertentu, contohnya polietilen, polietilen tereftalat (PET), polietilen tereftalat, polipropilen (PP), dan polivinil klorida (PVC). Kelebihan kemasan plastik ini lebih ringan dan tidak mudah pecah, tetapi kekurangannya banyaknya kemungkinan interaksi antara bahan pengemas dan bahan yang diisikan tergantung dari sifat fisika dan bahan kimia yang diisikan.

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pengemasan yaitu cahaya dapat menyebabkan warna menjadi lebih pudar, kelembapan rendah sehingga mencegah tumbuhnya mikroba, serta kemasan yang dapat mencegah penetrasi oksigen ke dalam kemasan.

Tabel 1. Kisi-kisi dan Definisi Operasional

No	Variabel	Indikator	Pernyataan
1	Jenis kemasan primer, sekunder, tersier untuk produk jamu	Peserta dapat memahami jenis bahan yang dapat langsung kontak dengan jamu	Bahan yang bisa langsung kontak dengan jamu adalah kemasan primer
2		Peserta dapat memahami kemasan sekunder untuk produk jamu	Kertas dan karton termasuk jenis kemasan sekunder
3	Faktor-faktor dalam pemilihan kemasan dengan mempertimbangkan stabilitas produk jamu	Peserta dapat memahami faktor-faktor dalam pemilihan kemasan dengan mempertimbangkan stabilitas produk jamu	Untuk stabilitas produk jamu, hal yang perlu dipertimbangkan dalam memilih kemasan adalah cahaya
4	Karakteristik kemasan yang bisa digunakan untuk produk jamu	Peserta dapat memahami karakteristik kemasan yang bisa digunakan untuk produk jamu	Jenis kemasan untuk jamu yang tidak bisa dimasuki gas adalah kaca
5	Kelebihan dan kekurangan kemasan produk jamu	Peserta dapat memahami kelebihan dan kekurangan kemasan produk jamu	Kelebihan plastik digunakan untuk mengemas jamu adalah tidak mudah pecah

Tabel 2. Hasil Nilai Post-Test

Nilai	Jumlah peserta
0	0
2	0
4	3
6	8
8	22
10	1
<b>Rata-rata</b>	<b>7,24</b>

Soal post-test terdiri dari 5 soal pilihan ganda sehingga peserta harus memilih salah satu pilihan jawaban yang menurutnya benar

dari masing-masing soal. Berdasarkan evaluasi nilai post-test, masih ada 3 peserta yang mendapatkan nilai 4, 1 peserta yang berhasil mendapatkan nilai 10, namun sebagian besar peserta sejumlah 22 orang yang mendapatkan nilai 8 sehingga rata-rata nilai post-test yang didapatkan adalah 7,24. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa secara garis besar, edukasi kesehatan melalui video dan poster ini cukup efektif.

Tabel 3. Persentase Jawaban Benar Post-Test Dari Setiap Nomor

Nomor pertanyaan	% Jumlah jawaban benar
1	94,12
2	94,12
3	14,71
4	76,47
5	82,35

Berdasarkan Tabel 3, lebih dari 75% peserta dapat menjawab soal nomor 1, 2, 4, dan 5 dengan benar. Namun, lebih dari 80% peserta salah menjawab soal nomor 3 yaitu a.cahaya, padahal jawaban yang sebenarnya adalah c.warna.

Dari hasil kuesioner mengenai evaluasi kegiatan edukasi kemasan melalui media video dan poster ini, sebagian besar warga berterima kasih dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini karena dapat meningkatkan wawasan warga terhadap kemasan, namun yang menjadi catatan hanya ukuran tulisan di poster cukup kecil sehingga warga lansia kesulitan membaca dan suara audio dari video cukup kecil sehingga peserta kurang bisa mendengarkan dengan baik. Saran dari warga, mungkin lebih keras lagi suara dari video-nya dan perlu dibawa contoh kemasan supaya masyarakat lebih paham.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Secara umum, video dan poster dapat menjadi sarana yang efektif dalam memberikan informasi mengenai kemasan untuk produk jamu. Hal ini bisa didapatkan dengan rata-rata nilai post-test 7,24 dengan lebih dari 50% peserta mendapatkan nilai 8. Edukasi kemasan melalui video dan poster cukup efektif meningkatkan pemahaman warga Merdikorejo terhadap kemasan. Setelah anggota sentra jamu memahami jenis-jenis kemasan yang dapat meningkatkan stabilitas jamu, diharapkan dapat menerapkan ilmu tersebut dengan mengubah kemasan produk yang mereka jual. Untuk ke depannya, warga perlu mendapatkan pendampingan dalam melakukan inovasi dan desain kemasan jamu supaya lebih estetik dan menarik untuk dijual

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian masyarakat edukasi kesehatan tentang kemasan yang dapat meningkatkan stabilitas produk jamu melalui media video dan poster ini bisa terlaksana dengan baik dan lancar karena dukungan dana dari Fakultas Farmasi Universitas Kristen Immanuel dan

kerjasama yang baik dengan sentra jamu Merdikorejo.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, O., & Perwira Bakti, A. (2021). Peningkatan Sistem Imunitas Tubuh Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(3), 51–60.
- Amalia, L., Irwan, & Hiola, F. (2020). Analisis Gejala Klinis dan Peningkatan Kekebalan Tubuh untuk Mencegah Penyakit COVID-19. *Jambura Journal*, 2(2), 71–76.
- Kusumo, A. R., Wiyoga, F. Y., Perdana, H. P., Khairunnisa, I., Suhandi, R. I., & Prastika, S. S. (2020). Jamu Tradisional Indonesia: Tingkatkan Imunitas Tubuh Secara Alami Selama Pandemi. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 4(2), 465–471. <https://doi.org/10.20473/jlm.v4i2.2020.465-471>
- Mulyani, S., Admadi, B., Budhiarta, A. A., & Diah Puspawati, G. (2015). Pengaruh Jenis Kemasan Dan Cara Penyimpanan Terhadap Mutu Minuman Kunyit Asam (*Curcuma domestica* Val. - *Tamarindus indica* L.). *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi (Senastek)*, 1–8.
- Oktami, E., Lestari, F., & Aprilia, H. (2021). Studi Literatur Uji Stabilitas Sediaan Farmasi Bahan Alam. *Prosiding Farmasi*, 7(1), 72–77. <https://doi.org/10.29313/v7i1.26117>
- Permata Wijaya, D., Untari, B., Agustiarini, V., Farmasi, J., & Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F. (2021). Sosialisasi Upaya Peningkatan Imunitas Tubuh Dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Sebagai Minuman Kesehatan Pada Masa Pandemi COVID-19 Di Desa Pulau Semambu Inderalaya. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 9(1), 1192–1197.
- Suwarno, L. H., Suseno, T. I. P., & Kuswardani, I. (2022). Pengaruh Jenis Kemasan dan Kondisi Penyimpanan Terhadap Aktivitas Antioksidan, Sifat Fisikokimia, Mikrobiologis, dan Organoleptik Minuman Beras Kencur dari Beras Putih Varietas Jasmine. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi*, 21(1), 63–73.
- Tai, W., He, L., Zhang, X., Pu, J., Voronin, D., Jiang, S., Zhou, Y., & Du, L. (2020). Characterization of the

receptor-binding domain (RBD) of 2019 novel coronavirus: implication for development of RBD protein as a viral attachment inhibitor and vaccine. *Cellular and Molecular Immunology*, 17(6), 613–620. <https://doi.org/10.1038/s41423-020-0400-4>

Zuniarto, A. A., Mundzir, O. A., & Maulida, N. A. (2021). Uji Formulasi dan

Kemasan Serbuk Instan Perasan Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*). *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(10), 4845–4857. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i10.4346>