

## PEMBERDAYAAN ANGGOTA PKK DALAM PEMANFAATAN KULIT BUAH NAGA SEBAGAI PEWARNA ALAMI PADA PEMBUATAN *BATH BOMB* DI KELURAHAN KAUMAN KOTA MALANG

Venny Kurnia Andika<sup>1)</sup>, Sugiyanto<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Farmasi, STIKes Panti Waluya Malang, Malang, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author : Venny Kurnia Andika

E-mail : funnyvenny@gmail.com

Diterima 17 Januari 2023, Direvisi 16 Februari 2023, Disetujui 16 Februari 2023

### ABSTRAK

*Bath salt* merupakan garam yang dapat larut dalam air dan mampu mengurangi efek kerut pada kulit akibat berendam dalam waktu yang lama. Salah satu bentuk *bath salt* adalah *bath bomb*. Keunikan *bath bomb* terletak pada reaksi *fizzing* yang dihasilkan saat *bath bomb* dimasukkan ke dalam air. Reaksi antara asam sitrat dan sodium bikarbonat membentuk gelembung gas CO<sub>2</sub> dan menebarkan aroma (*fragrance*) yang bersifat menenangkan sehingga menyebabkan *bath bomb* membentuk fenomena letusan gelembung-gelembung saat dimasukkan ke dalam air. *Bath bomb* memberi manfaat bagi kesehatan tubuh seperti menghilangkan stres dan membuat tubuh lebih relaks saat berendam. Aroma *essential oil* yang terkandung dalam *bath bomb* dapat membantu meregangkan otot-otot yang tegang dan dapat mengurangi stres serta dapat mencerahkan kulit, melembutkan dan melembabkan, memberi aroma wangi serta merevitalisasi tubuh pada masa stres. Pemberdayaan para anggota PKK Kelurahan Kauman kota Malang dalam pembuatan *bath bomb* bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan para anggota PKK mengenai manfaat dan cara formulasi *bath bomb* dengan memanfaatkan limbah kulit buah naga untuk dijadikan sebagai pewarna alami. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam 3 (tiga) tahap. Tahap pertama berupa pemaparan tentang manfaat garam mandi bagi kesehatan, tahap yang kedua adalah edukasi tentang cara pembuatan *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga sebagai pewarna alami dan tahapan ketiga adalah praktek pembuatan *bath bomb* dan evaluasi. Keberhasilan program PkM dapat dilihat dari hasil evaluasi dimana peningkatan pemahaman peserta ditunjukkan dengan perbedaan nilai antara *pretest* (61,74) dan *post test* (90,87) dan peserta dikategorikan terampil dengan skor rata-rata keterampilan peserta adalah 26,95.

**Kata kunci:** *bath bomb*; *Hylocereus polyrhizus*; pewarna alami; kulit buah naga merah.

### ABSTRACT

Bath salt is a salt that must be dissolved in water and can reduce the effect of wrinkles on the skin due to soaking for a long time. One form of bath salt is a bath bomb. The uniqueness of bath bombs lies in the fizzing reaction produced when the bath bomb is placed in water. The reaction between citric acid and sodium bicarbonate forms CO<sub>2</sub> gas bubbles and emits a soothing fragrance that causes bath bombs to form bubbles when placed in water. Bath bombs benefit the body's health, such as eliminating stress and making the body more relaxed when bathing. The essential oil scent in the bath bomb help to strengthen the muscles that are stiff and reduce stress also brighten and soften skin, and the scent could help to revitalize body during stress. Promotion for PKK members in the Kauman city of Malang in the manufacture of bath bombs aimed at increasing the knowledge and skills of PKK members about the benefits and ways of formulating bath bombs by utilizing the waste skin of fruit that has been used as a natural dye. This activities was implemented in 3 (three) stages. The first step is to describe the benefits of bath salt for health, the second step is education about how to make bath bombs using fruit skin as a dye, and the third step is the practice of making bath bombs and evaluation. The results of the PkM program should be seen from the evaluation results where the increase in understanding of the participants is shown by the difference in values between the *pretest* (61.74) and the *post test* (90.87) and the participants are categorized as skilled with an average score of 26.95.

**Keywords:** *bath bomb*; *Hylocereus polyrhizus*; natural dye; dragon fruit peel.

## PENDAHULUAN

Mandi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk membersihkan kotoran dan bau dari tubuh dengan menggunakan air. Mandi telah menjadi salah satu kebutuhan dasar untuk menjaga sanitasi diri. Selain menggunakan air untuk membersihkan, aktivitas mandi juga biasanya menggunakan produk perawatan yang tidak hanya dapat membuat tubuh lebih bersih dan sehat tetapi juga dapat merelaksasi tubuh saat mandi sehingga dapat meningkatkan imunitas tubuh (Yuniastri et al., 2022). Salah satu produk yang digemari oleh masyarakat saat ini adalah *bath salt* atau garam mandi. Garam mandi atau *Bath salt* merupakan produk yang terdiri dari garam yang dapat larut dalam air, dan dapat mengurangi kemampuan kulit untuk menyerap air, sehingga *bath salt* mampu mengurangi efek kerut pada kulit telapak tangan yang timbul pada saat berendam dalam waktu yang lama. Garam mandi terbuat dari garam organik terlarut yang berfungsi sebagai *water softener*, memiliki warna menarik serta memberikan aroma yang dapat merelaksasi saat berendam (Maharani et al., 2020). Salah satu bentuk garam mandi adalah *bath bomb*. *Bath bomb* memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh serta dapat melembabkan dan mencerahkan kulit, memberi sensasi wangi dan merevitalisasi tubuh ketika stres (R. D. Putri et al., 2020). Penggunaan *bath bomb* sebagai pelengkap ritual mandi dan berendam dapat membantu menurunkan level stres karena proses relaksasi yang terjadi saat mandi dapat menghentikan ketegangan sehingga kelelahan yang dialami oleh tubuh tidak berlanjut dan seluruh organ tubuh kembali pada keadaan rileks akibat kerja saraf simpatik digantikan oleh saraf parasimpatik dan secara signifikan menurunkan kecemasan (Subekti & Utami, 2011). Menjawab permasalahan ini maka perlu dikenalkan tentang manfaat *bath bomb* serta cara pembuatannya yang mengandung bahan alami seperti pewarna dari kulit buah naga.

*Bath bomb* adalah salah satu jenis garam mandi berasal dari diversifikasi garam krosok (Wahyuni, 2017) yang dikembangkan dan memiliki sensasi yang unik. Keunikan *bath bomb* terletak pada reaksi *fizzing* yang dihasilkan saat *bath bomb* dimasukkan ke dalam air. Reaksi antara asam sitrat dan sodium bikarbonat membentuk gelembung gas CO<sub>2</sub> dan menebarkan aroma (*fragrance*) yang bersifat menenangkan (Jugale et al., 2020) sehingga menyebabkan *bath bomb* membentuk fenomena letusan gelembung-gelembung saat dimasukkan ke dalam air. *Bath bomb* memberi manfaat bagi kesehatan tubuh seperti menghilangkan stres dan

membuat tubuh lebih relaks saat berendam. Aroma *essential oil* yang terkandung dalam *bath bomb* dapat membantu meregangkan otot-otot yang tegang dan dapat mengurangi stress (Carsita et al., 2018). Selain itu *bath bomb* juga dapat mencerahkan kulit, melembutkan dan melembabkan, memberi aroma wangi serta merevitalisasi tubuh pada masa stres (R. D. Putri et al., 2020). *Bath bomb* yang ditambahkan ekstrak bahan alami seperti daun sirih diketahui memiliki kemampuan sebagai antiseptik dan memiliki aktivitas sebagai antifungal. Bahan penyusun utama *Bath bomb* adalah asam sitrat, sodium bikarbonat, *corn starch*, garam epsom, pewarna alami (Jugale et al., 2020) dan *essential oil* (Maharani et al., 2020).

Kulit buah naga merupakan limbah hasil pertanian yang mengandung zat warna alami antosianin cukup tinggi (Andika & Anisyah, 2023). Antosianin merupakan zat warna yang berperan memberikan warna merah yang berpotensi menjadi pewarna alami untuk pangan dan dapat dijadikan alternatif pengganti pewarna sintetis yang lebih aman bagi kesehatan (Handayani & Rahmawati, 2012). Kulit buah naga kaya akan senyawa polifenol, senyawa betalain, antosianin, vitamin C, vitamin E, vitamin A, alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten, dan fitoalbumin ((Jaafar et al., 2009) dalam (Nizori et al., 2020)) juga mengandung betasianin yang merupakan salah satu senyawa flavanoid (Shofiaty et al., 2014). Selain memiliki kandungan pigmen antosianin yang berpotensi sebagai pewarna alami, kulit buah naga juga berpotensi sebagai sumber antioksidan alami, oleh sebab itu pewarna alami dari kulit buah naga dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan kosmetik yang mengandung antioksidan (N. K. M. Putri et al., 2015).

Pemberdayaan para anggota PKK Kelurahan Kauman kota Malang dalam pembuatan garam mandi *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga sebagai pewarna alami ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan para anggota PKK mengenai manfaat dan cara formulasi *bath bomb* dengan memanfaatkan limbah kulit buah naga untuk dijadikan sebagai pewarna alami.

## METODE

### Tahap Persiapan

Pendekatan yang perlu dilakukan untuk mencapai target dan luaran yang optimal antara lain:

- a. Observasi lapangan dan analisis situasi Kelurahan Kauman, Kecamatan Klojen, Kota Malang.
- b. Pendekatan, komunikasi dan koordinasi mengenai rencana kegiatan dengan Penggerak PKK Kelurahan Kauman kota Malang.
- c. Pembuatan materi mengenai manfaat garam mandi bagi kesehatan.
- d. Pembuatan materi mengenai cara pembuatan *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga sebagai pewarna alami.
- e. Pembuatan video mengenai cara pembuatan *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga sebagai pewarna alami.

### Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan PkM dilakukan sebanyak 3 (tiga) tahapan. Tahap pertama adalah sosialisasi mengenai manfaat garam mandi bagi kesehatan, tahap kedua adalah sosialisasi mengenai cara pembuatan *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga sebagai pewarna alami dan tahap yang ketiga adalah kegiatan praktek pembuatan *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga sebagai pewarna alami kemudian diakhiri dengan kegiatan diskusi dan evaluasi.

### Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan terhadap anggota PKK Kelurahan Kauman Kota Malang yang mengikuti kegiatan. Evaluasi bertujuan untuk mengukur keterampilan peserta dalam membuat sediaan *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga, melalui lembar penilaian keterampilan dan peningkatan pengetahuan peserta yang diukur melalui *pretest* dan *post-test*.

Keterampilan peserta dinilai dari kemampuan peserta dalam mengetahui alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan *bath bomb*, takaran bahan *bath bomb* yang tepat, urutan memasukkan bahan, homogenitas campuran bahan, konsistensi dan kepadatan *bath bomb*, dan kemampuan *bath bomb* bereaksi dengan air. Selain penilaian keterampilan, peningkatan pengetahuan peserta juga diukur melalui kegiatan *pretest* dan *post-test* dengan membagikan lembar kuesioner evaluasi untuk mengukur keberhasilan peserta kegiatan dalam memahami materi dan video yang disampaikan, tentang cara pembuatan *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga sebagai pewarna alami. Pertanyaan kuisisioner meliputi pengetahuan umum mengenai buah naga, kandungan dan manfaat kulit buah naga,

bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan *bath bomb* beserta fungsinya, serta manfaat *bath bomb* bagi kesehatan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PkM dengan judul "Pemberdayaan Anggota PKK dalam Pemanfaatan Kulit Buah Naga sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan *Bath Bomb* di Kelurahan Kauman Kota Malang" dilaksanakan setelah sebelumnya melakukan observasi di Kelurahan Kauman Kota Malang, khususnya anggota kelompok PKK Kelurahan Kauman kota Malang. Setelah melakukan pendekatan dan komunikasi dengan penggerak PKK kelurahan Kauman kota Malang, dilakukan pengurusan izin untuk dapat melaksanakan kegiatan PkM di kelompok PKK tersebut.

Koordinasi dengan pihak penggerak PKK Kelurahan Kauman kemudian dilakukan untuk menentukan waktu dan tempat, teknis pelaksanaan serta peserta yang mengikuti kegiatan PkM. Hasil koordinasi bersama dengan penggerak PKK Kelurahan Kauman ditentukan bahwa kegiatan PkM akan dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) tahapan. Tahap pertama adalah sosialisasi mengenai "Manfaat Garam Mandi bagi Kesehatan", tahap kedua adalah sosialisasi mengenai "Cara Pembuatan Garam Mandi *Bath Bomb* dengan Memanfaatkan Kulit Buah Naga sebagai Pewarna Alami" dan tahap yang ketiga adalah kegiatan praktek pembuatan *bath bomb* dengan memanfaatkan kulit buah naga sebagai pewarna alami yang ditutup dengan kegiatan evaluasi. Kegiatan dilaksanakan secara luring di balai RW 02 kelurahan Kauman dengan tetap menerapkan protokol kesehatan. Implementasi tahap pertama dilaksanakan pada tanggal 3 Desember 2022, tahap kedua pada tanggal 6 Desember 2022, dan tahap ketiga pada tanggal 16 Desember 2022.

Tahap pertama kegiatan PkM bersama dengan anggota PKK diisi dengan kegiatan pengenalan akan manfaat garam mandi bagi kesehatan. Dalam kegiatan tahap pertama ini, peserta kegiatan diperkenalkan dengan jenis produk garam mandi, bahan-bahan yang terkandung dalam garam mandi beserta fungsinya serta manfaat garam mandi bagi kesehatan terutama untuk menurunkan level stres. Peserta juga kembali diingatkan dengan informasi mengenai buah naga secara umum dan juga manfaat dan kandungan vitamin pada kulit buah naga serta fungsi kulit buah naga yang dapat digunakan sebagai pewarna alami yang kaya akan antioksidan sehingga dapat ditambahkan sebagai salah satu bahan

pewarna alami dalam garam mandi. Kegiatan diawali dengan melaksanakan *pretest* melalui lembar soal yang dibagikan kepada peserta. Setelah *pretest* selesai, dilanjutkan kegiatan presentasi oleh Tim PkM dengan topik “Manfaat Garam Mandi bagi Kesehatan” yang kemudian diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab antara peserta dan tim pengabdian.



**Gambar 1.** Pemaparan tentang manfaat garam mandi bagi kesehatan

Pada tahap implementasi kedua, peserta kegiatan PkM mendapatkan materi tentang “Cara Pembuatan Garam Mandi *Bath Bomb* dengan Memanfaatkan Kulit Buah Naga sebagai Pewarna Alami”. Materi yang disampaikan meliputi alat dan bahan apa saja yang digunakan dalam pembuatan *bath bomb*, fungsi dari alat dan bahan yang digunakan, formulasi *bath bomb* yang akan dibuat, serta hal-hal teknis apa saja yang harus diperhatikan dalam tahapan pembuatan *bath bomb*. Penjelasan mengenai cara pembuatan *bath bomb* juga dilengkapi dengan pemutaran video untuk membantu peserta agar lebih mudah memahami materi yang disampaikan.



**Gambar 2.** Pemaparan tentang cara pembuatan *bath bomb*

Selanjutnya pada tahap ketiga adalah pelaksanaan praktek pembuatan *bath bomb*

kulit buah naga yang dilakukan oleh para anggota PKK Kelurahan Kauman. Pendampingan dilakukan dalam melakukan praktek pembuatan *bath bomb*. Alat yang digunakan dalam kegiatan praktek ini adalah: baskom berukuran sedang, cetakan *bath bomb*, *beaker glass* 50 mL, gelas ukur 5 mL, pipet tetes, sendok teh, *sprayer* dan sarung tangan. Bahan yang digunakan untuk membuat *bath bomb* adalah sebagai berikut: 200 gram garam epsom atau garam krosok, 200 gram asam sitrat (citrus), 400 gram soda kue (natrium bikarbonat/sodium bikarbonat), 200 gram tepung tapioka, 4-5 sdt *Virgin Coconut Oil*, 4-5 tetes *essential oil*, air secukupnya dan 10 gram serbuk kulit buah naga (kepekatan warna dapat menyesuaikan selera).

Praktek pembuatan *bath bomb* melibatkan peserta dengan didampingi oleh tim PkM yang terdiri dari dosen dan mahasiswa S1 Farmasi STIKes Panti Waluya Malang. Para peserta antusias dalam melaksanakan praktek dan aktif mengajukan pertanyaan selama rangkaian kegiatan. Setelah kegiatan praktek selesai dilakukan, para peserta kemudian dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota untuk melakukan redemonstrasi pembuatan *bath bomb*. Pada saat proses redemonstrasi dilakukan penilaian oleh tim PkM untuk mengukur kemampuan peserta. Indikator yang dinilai untuk mengukur kemampuan peserta meliputi kemampuan peserta dalam hal ketepatan dalam memahami alat dan bahan yang digunakan, menarik bahan yang digunakan, urutan pencampuran bahan, hasil cetakan *bath bomb* dan keberhasilan produk dalam proses pengujian akhir dengan cara mereaksikan *bath bomb* ke dalam air. Dari hasil penilaian diperoleh skor terendah adalah 21 dan skor tertinggi adalah 30 dengan skor rata-rata peserta adalah 26,95 dan dikategorikan terampil. Terdapat 10 indikator penilaian dengan skor maksimal untuk setiap indikator adalah 3. Dalam proses penilaian keterampilan, peserta mendapat skor sebagai berikut; 3 = sangat terampil, 2 = terampil, 1 = cukup terampil, dan 0 = tidak terampil. Peserta dikategorikan terampil jika memperoleh jumlah keseluruhan skor antara 20-30. Hasil penilaian menunjukkan bahwa peserta mampu menentukan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan *bath bomb*, mencampurkan bahan *bath bomb* dengan takaran dan urutan yang sesuai, mencetak *bath bomb* dengan kepadatan yang sesuai, serta mampu membuat sediaan *bath bomb* yang dapat bereaksi (*fizzing reactio*) (Maharani et al., 2020).





**Gambar 3.** Praktek pembuatan *bath bomb*



**Gambar 4.** Redemonstrasi pembuatan *bath bomb*

Setelah *bath bomb* selesai dibuat, hasil praktek masing-masing dapat dibawa pulang oleh para peserta kegiatan. Pada akhir rangkaian kegiatan dilakukan evaluasi dengan membagikan lembar *post test* kepada para peserta. Terdapat 10 (Sepuluh) pertanyaan *pretest* dan *post test* yang telah disiapkan oleh tim PkM untuk menilai tingkat pemahaman peserta selama kegiatan PkM berlangsung.



**Gambar 5.** Sediaan *bath bomb* oleh peserta kegiatan PkM



**Gambar 6.** *Post-test* pada akhir kegiatan

Nilai rata-rata *pretest* para peserta PkM adalah 61,74% dan setelah mengikuti kegiatan PkM pemahaman peserta kegiatan mengalami peningkatan nilai rata-rata menjadi 90,87% dimana hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta kegiatan dapat menjawab dengan benar > 70% dari 10 soal yang diberikan dengan perolehan skor minimal 80 dan maksimal 100. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik dan benar oleh peserta, urutan yang dilakukan telah sesuai prosedur dan mengindikasikan keberhasilan kegiatan PkM yang telah dilaksanakan (Kusuma et al., 2022; Preharsini et al., 2021). Keberhasilan program ini juga dibuktikan dengan produk *bath bomb* yang berhasil dibuat oleh para peserta dengan baik. Selama kegiatan berlangsung para peserta berinteraksi dengan cukup baik dan merespon dengan memberikan pertanyaan seputar kegiatan yang berlangsung. Diharapkan setelah kegiatan pemberdayaan ini dilakukan maka para anggota PKK kelurahan Kauman kota Malang dapat mempunyai keterampilan dalam memanfaatkan kulit buah naga dengan lebih baik dan menambah wawasan serta inspirasi bagi para anggota PKK untuk dapat menjadikan kulit buah naga menjadi pewarna alami yang bermanfaat dan bernilai ekonomis.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan PkM didapatkan bahwa anggota PKK kelurahan Kauman sebagai mitra PkM telah mengetahui manfaat garam mandi bagi kesehatan, mengetahui kandungan bahan dan cara pembuatan *bath bomb* yang menggunakan kulit buah naga sebagai pewarna alami serta dapat membuat sendiri produk *bath bomb* yang ditunjukkan dengan rata-rata perolehan skor hasil evaluasi adalah 90,87 dengan skor rata-rata keterampilan adalah 26,95.

Kegiatan PkM selanjutnya yang dapat dilakukan adalah pelaksanaan kegiatan PkM yang sifatnya lebih memberdayakan para anggota PKK dalam hal keterampilan dan

pengetahuan untuk memanfaatkan potensi yang ada di sekitar yang belum diketahui manfaatnya secara umum terutama bagi kesehatan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Waluya Malang yang telah memberi dukungan finansial terhadap kegiatan PkM ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Lurah Kauman Kecamatan Klojen Kota Malang beserta jajarannya, ketua PKK beserta para anggota PKK yang telah membantu dan mendukung kegiatan PkM ini.

### DAFTAR RUJUKAN

- Andika, V. K., & Anisyah, L. (2023). Uji Toksisitas Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah ( *Hylocereus polyrhizus* ) Metode Brine Shrimp Lethality Test ( BSLT ). 12(1), 129–135.
- Carsita, W. N., Herlangga, A. R., & Puspitasari, N. R. (2018). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Ditambah Garam Terhadap Tingkat Stres Pekerja Di Pt X. *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(2), 19–25. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v10i2.1853>
- Handayani, P. A., & Rahmawati, A. (2012). PEMANFAATAN KULIT BUAH NAGA (Dragon Fruit) SEBAGAI PEWARNA ALAMI MAKANAN PENGGANTI PEWARNA SINTETIS. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 1(2), 19–24.
- Jaafar, R. A., Abdul Rahman, A. R. Bin, Mahmod, N. Z. C., & Vasudevan, R. (2009). Proximate Analysis of Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*). *American Journal of Applied Sciences*, 6(7), 1341–1346. <https://doi.org/10.3844/ajassp.2009.1341.1346>
- Jugale, P., Kadam, A., Kadam, A., Jetithor, N., Kore, P., Mohite, S., & Singh, S. (2020). Preparation and Evaluation of Antifungal Bath Bomb of Ethanolic Extract of Betel Leaves. *SGVU Journal of Pharmaceutical Research & Education*, 5(1), 465–470. <http://www.gyanvihar.org/researchjournal/s/>
- Kusuma, I. A. P., Hasana, A. R., & Andika, V. K. (2022). Pemberdayaan Anggota PKK Dalam Pemanfaatan Kulit Buah Naga Sebagai Antioksidan Untuk Pembuatan Lipbalm Di Kelurahan Kauman Kota Malang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 761–765.
- <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/8214>
- Maharani, A. B., Destiarti, L., Nurlina, Syahbanu, I., & Rahmalia, W. (2020). Pengaruh Jenis Minyak Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Bath Bomb. *Indonesian Journal of Pure and Applied Chemistry*, 3(1), 22–30.
- Nizori, A., Sihombing, N., & Surhaini. (2020). Karakteristik Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Dengan Penambahan Berbagai Konsentrasi Asam Sitrat Sebagai Pewarna Alami Makanan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(2), 228–233. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2020.30.2.228>
- Preharsini, I. A., Sugiyanto, S., & Devanus, D. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN TEPUNG SIAP SAJI BERBAHAN DASAR UMBI PORANG (*Amorphophallus oncophyllus* P.) SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL BAGI LANSIA DI PANTI WERDHA TRESNO MUKTI TUREN. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), 510. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v5i1.6518>
- Putri, N. K. M., Gunawan, I. W. G., & Suarsa, I. W. (2015). Aktivitas Antioksidan Antosianin Dalam Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) dan Analisis Kadar Totalnya. *Jurnal Kimia*, 9(2), 243–251.
- Putri, R. D., Destryana, R. A., & Santosa, R. (2020). Pemanfaatan Garam Krosok Sebagai Kreatif Bisnis Masyarakat Pesisir. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 2(1), 15–19. <https://doi.org/10.24929/jfta.v2i1.956>
- Shofiati, A., Andriani, M. A. M., & Anam, C. (2014). KAJIAN KAPASITAS ANTIOKSIDAN DAN PENERIMAAN SENSORIS TEH CELUP KULIT BUAH NAGA (PITAYA FRUIT) DENGAN PENAMBAHAN KULIT JERUK LEMON DAN STEVIA. *Jurnal Teknosains Pangan*, 3(2), 5–13. [www.ilmupangan.fp.uns.ac.id](http://www.ilmupangan.fp.uns.ac.id)
- Subekti, T., & Utami, M. S. (2011). Metode Relaksasi Untuk Menurunkan Stres dan Keluhan Tukak Lambung pada Penderita Tukak Lambung Kronis. *Jurnal Psikologi*, 38(2), 147–163. <http://www.hanyawanita.com/product/>
- Wahyuni, T. (2017). DIVERSIFIKASI GARAM LAUT MENJADI GARAM MANDI BATH BOMBS. In D. S. Zilda & Syamdididi (Eds.), *PROSIDING SEMINAR NASIONAL KELAUTAN DAN PERIKANAN "Peningkatan Daya saing Produk dalam Mendukung Terwujudnya Keberlanjutan*

*Industri dan Kesejahteraan Masyarakat Kelautan dan Perikanan”* (pp. 35–38).

Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan.

Yuniastri, R., Fajarianingtyas, D. A., & Sumitro, E. A. (2022). Karakteristik Foot Salt Sebagai Relaksasi di Masa Pandemi. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 4(1), 8–15.