

# Preparasi dan Evaluasi Moisturizing Bath Bomb Dengan Gliserin dan Pewarna Alami Yang Diekstrak Dari Saffron (*Crocus Sativus*) = Preparation and Evaluation of Moisturizing Bath Bomb With Glycerin and Natural Coloring Agent Extracted From Saffron (*Crocus Sativus*)

Shefa Myria Khairunnisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526778&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Realita bekerja dari rumah dan physical distancing akibat pandemi COVID-19 telah menyebabkan pergeseran preferensi konsumen dari kosmetik ke produk personal care. Namun, sebagian besar produk personal care khususnya bath bomb masih menggunakan pewarna sintetis yang dapat menimbulkan berbagai efek samping bagi kulit. Sebagai respons terhadap permasalahan tersebut, penelitian ini akan memformulasi bath bomb dengan menggunakan pewarna alami yang diekstrak dari tanaman saffron (*Crocus sativus*) melalui metode maserasi, serta dengan penambahan gliserin dan air mawar sebagai bahan baru. Percobaan ini akan mempelajari dan mengevaluasi pengaruh pewarna alami dan sintetis, air mawar, substitusi air dengan minyak, serta perbedaan jumlah gliserin dalam formulasi yang divariasikan pada 0,5% (v/w), 1% (v/w), dan 2% (v/w). Hasil akhir menunjukkan bahwa adanya air dalam formulasi menyebabkan reaksi antara asam sitrat dan natrium bikarbonat yang didorong oleh panas yang dapat menyebabkan bath bomb kehilangan bentuknya pada suhu kamar. Sampel bath bomb juga terbukti memiliki beragam senyawa terpenoid yang mudah menguap, mampu menghambat aktivitas *Escherichia coli*, tidak kehilangan berat yang signifikan selama penyimpanan, dan memiliki pH yang berkisar antara 5,40 hingga 6,80.

.....The realities of working from home and physical distancing due to the COVID-19 pandemic have caused a shift in consumer preference from cosmetics to personal care products. However, the majority of personal care products, specifically bath bombs, are produced using synthetic colorants which can have various adverse effects. This research aims to formulate a bath bomb, using a natural dye extracted from saffron (*Crocus sativus*) through maceration, with glycerin and rose water as a novelty ingredient, as well as to evaluate the effects of natural and synthetic colorant, rose water, the substitution of water with oil, as well as variations in the glycerin content of 0.5% (v/w), 1% (v/w), and 2% (v/w). Based on the results, the presence of water in the formulation causes a reaction between citric acid and sodium bicarbonate that is facilitated by heat, causing the bath bomb to lose shape at room temperature. Also, the bath bomb samples have pH values ranging from 5.40 to 6.80, lost no significant weight during storage, and retain an abundance of volatile terpenoids which inhibit the activity of *Escherichia coli*.