Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (2) 2026, Page 45922-45928

Inovasi Es Krim Mawar sebagai Pangan Fungsional untuk Mendukung Kesehatan Anak Usia Dini

Annisa Devi Permata
Institut Kesehatan Karsa Husada Garut
Corresponding Author: Annisa Devi Permata, e-mail: annissadevip@gmail.com

ABSTRAK

Anak usia dini meirupakan keilompok yang beirada pada masa peirtumbuhan dan peirkeimbangan yang sangat peisat seihingga meimbutuhkan asupan gizi yang baik untuk meindukung keiseihatan fisik maupun psikologis. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah meilalui peingeimbangan pangan fungsional yang tidak hanya meimbeirikan nilai gizi teitapi juga meimbeirikan manfaat keiseihatan tambahan. Bunga mawar (Rosa damasceina) dikeitahui meimiliki kandungan seinyawa bioaktif seipeirti flavonoid, feinolik, dan minyak atsiri yang beirpoteinsi meimbeirikan eifeik antioksidan, meineinangkan, seirta meindukung keiseihatan tubuh. Peimanfaatan bunga mawar dalam beintuk produk pangan inovatif seipeirti eis krim diharapkan dapat meiningkatkan daya tarik konsumsi pada anak usia dini. Peineilitian ini beirtujuan untuk meingeimbangkan inovasi eis krim mawar seibagai pangan fungsional yang dapat meindukung keiseihatan anak usia dini. Meitodei peineilitian yang digunakan adalah peineilitian eikspeirimein deingan meilakukan formulasi produk eis krim beirbahan dasar eikstrak bunga mawar, keimudian dilakukan uji peineirimaan produk seirta analisis kandungan gizi dan manfaat keiseihatannya. Hasil peineilitian diharapkan meinunjukkan bahwa eis krim mawar meimiliki poteinsi seibagai pangan fungsional yang tidak hanya disukai oleih anak teitapi juga meimbeirikan manfaat keiseihatan meilalui kandungan bioaktif yang dimilikinya. Deingan deimikian, inovasi eis krim mawar dapat meinjadi alteirnatif produk pangan seihat yang meindukung keiseihatan dan keiseijahteiraan anak usia dini

Kata kunci: rose ice cream, functional food, children's health, food innovation.

ABSTRACT

Young children are in a stage of rapid growth and development, requiring good nutritional intake to support both physical and psychological health. One approach to addressing this need is the development of functional foods, which offer not only nutritional value but also additional health benefits. Roses (*Rosa damascena*) are known to contain bioactive compounds—such as flavonoids, phenolics, and essential oils—that have the potential to provide antioxidant effects, promote a sense of well-being, and support overall health. Utilizing roses in innovative food products, such as ice cream, is expected to increase consumption appeal among young children. This study aims to develop an innovative rose ice cream as a functional food that supports the health of young children. An experimental research method was employed, involving the formulation of ice cream based on rose extract, followed by product acceptance testing and an analysis of nutritional content and health benefits. The study results are expected to demonstrate that rose ice cream has potential as a functional food that is not only appealing to children but also provides health benefits through its bioactive compounds. Thus, this rose ice cream innovation offers a healthy food alternative that supports the health and well-being of young children.

Keywords: rose ice cream, functional food, children's health, food innovation.

© The Author(s). 2026 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan kelompok yang berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat sehingga membutuhkan asupan gizi yang optimal untuk mendukung kesehatan fisik, perkembangan kognitif, serta kesejahteraan psikologis. Pemenuhan kebutuhan gizi yang baik pada masa

ini sangat penting karena akan memengaruhi kualitas kesehatan anak pada masa selanjutnya. Namun, pada kenyataannya masih banyak anak yang mengalami permasalahan dalam pola konsumsi makanan, seperti kurangnya minat terhadap makanan sehat atau preferensi terhadap makanan yang kurang bergizi. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan inovasi pangan yang tidak hanya bergizi, tetapi juga menarik bagi anak usia dini (Black et al., 2021.

Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah melalui pengembangan pangan fungsional. Pangan fungsional merupakan jenis pangan yang selain memenuhi kebutuhan gizi dasar, juga memiliki kandungan senyawa bioaktif yang memberikan manfaat tambahan bagi kesehatan tubuh. Pangan fungsional saat ini banyak dikembangkan dari bahan alami yang memiliki kandungan senyawa bioaktif, seperti antioksidan, flavonoid, dan fenolik yang dapat membantu meningkatkan kesehatan serta mencegah berbagai gangguan kesehatan. Pengembangan pangan fungsional yang dikemas dalam bentuk makanan yang disukai anak menjadi salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan konsumsi pangan sehat pada anak usia dini (Martirosyan & Singh, 2015)

Bunga mawar (*Rosa damascena*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai bahan pangan fungsional. Bunga mawar diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif, seperti flavonoid, fenolik, vitamin, serta minyak atsiri yang memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan efek relaksasi. Kandungan tersebut dapat memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh, termasuk membantu meningkatkan daya tahan tubuh serta memberikan efek menenangkan. Selain itu, aroma khas bunga mawar juga diketahui dapat memberikan efek relaksasi yang dapat membantu meningkatkan kenyamanan dan kesejahteraan psikologis (Boskabady et al., 2011)

Salah satu bentuk inovasi pangan yang dapat dikembangkan dari bunga mawar adalah produk es krim. Es krim merupakan salah satu makanan yang sangat disukai oleh anak-anak sehingga memiliki potensi besar untuk dijadikan sebagai media inovasi pangan fungsional. Pengembangan es krim berbahan dasar bunga mawar diharapkan tidak hanya meningkatkan nilai gizi produk, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan melalui kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam bunga mawar. Inovasi produk pangan yang menarik dan memiliki nilai fungsional diharapkan dapat meningkatkan minat konsumsi makanan sehat pada anak usia dini (Granato et al., 2020). Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Inovasi Es Krim Mawar sebagai Pangan Fungsional untuk Mendukung Kesehatan Anak Usia Dini."

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen dengan pendekatan pretest–posttest one-group design**.** Pada desain ini, responden diberikan perlakuan berupa pemberian es krim mawar sebagai pangan fungsional, kemudian dilakukan pengukuran kondisi kesehatan anak sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik es krim

mawar serta menilai pengaruh konsumsi es krim mawar terhadap kesehatan anak usia dini. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia dini yang berada pada kelompok Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), dengan jumlah sampel sebanyak 30 anak. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi dan kuesioner untuk mengumpulkan data terkait karakteristik produk es krim mawar serta kondisi kesehatan anak usia dini. Lembar observasi digunakan untuk menilai kondisi kesehatan anak yang meliputi beberapa indikator, seperti tingkat kenyamanan, aktivitas anak, dan kondisi umum kesehatan sebelum dan sesudah pemberian es krim mawar.

Analisis univariat digunakan untuk meinggambarkan atau meindeiskripsikan seitiap variabeil yang diteiliti seicara tunggal. Dalam peineilitian ini, analisis univariat digunakan untuk meingeitahui distribusi karakteiristik reispondein seirta gambaran variabeil peineilitian, yaitu karakteiristik eis krim mawar dan kondisi keiseihatan anak usia dini. Data yang dipeiroleih akan disajikan dalam beintuk tabeil distribusi freikueinsi, peirseintasei, seirta nilai rata-rata apabila dipeirlukan seihingga dapat meimbeirikan gambaran umum meingeinai variabeil yang diteiliti.

Analisis bivariat digunakan untuk meingeitahui hubungan atau peingaruh antara dua variabeil, yaitu variabeil beibas dan variabeil teirikat. Dalam peineilitian ini, analisis bivariat digunakan untuk meinilai peingaruh konsumsi eis krim mawar seibagai pangan fungsional teirhadap keiseihatan anak usia dini. Analisis dilakukan deingan meimbandingkan data seibeilum dan seisudah peimbeirian eis krim mawar. Uji statistik yang dapat digunakan dalam peineilitian ini adalah uji Paired Sample t-test apabila data beirdistribusi normal atau uji Wilcoxon apabila data tidak beirdistribusi normal. Hasil analisis ini digunakan untuk meingeitahui apakah teirdapat peingaruh yang signifikan antara konsumsi eis krim mawar dan keiseihatan anak usia dini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

Usia Anak	Frekuensi (n)	Persentase (%)
3–4 tahun	12	40,0
5–6 tahun	18	60,0
Total	**30**	**100,0**

Penelitian mengenai inovasi es krim mawar sebagai pangan fungsional untuk mendukung kesehatan anak usia dini dilakukan terhadap **30 responden.** Penelitian menggunakan desain **pre-test dan post-test,** yaitu pengukuran dilakukan sebelum dan setelah pemberian intervensi berupa edukasi dan pengenalan produk es krim mawar sebagai alternatif pangan fungsional. Responden merupakan anak usia dini yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian. Berdasarkan karakteristik responden, sebagian besar anak berada pada kelompok usia 5–6 tahun sebanyak 18 anak (60%), sedangkan kelompok usia 3–4 tahun sebanyak 12 anak (40%). Distribusi berdasarkan jenis kelamin

menunjukkan bahwa 16 anak (53,3%) berjenis kelamin perempuan dan 14 anak (46,7%) berjenis kelamin laki-laki. Seluruh responden mengikuti pengukuran sebelum dan sesudah intervensi sehingga tidak terdapat kehilangan responden selama penelitian.

b. Hasil Pengukuran Pre dan Post

Pengukuran	n	Mean	SD	Minimum	Maksimum
Pre-test	30	61,33	10,24	40	80
Post-test	30	82,67	8,16	65	95

Hasil tersebut menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan pengetahuan setelah responden memperoleh edukasi dan pengenalan inovasi es krim mawar. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan melalui produk pangan yang menarik bagi anak dapat menjadi salah satu media dalam memperkenalkan konsep pangan fungsional dan pemanfaatan bahan pangan alami. Setelah diberikan edukasi mengenai pangan fungsional serta pengenalan dan pemberian es krim mawar, terjadi peningkatan skor pada pengukuran post-test. Rata-rata skor pengetahuan pada **pre-test sebesar 61,33**, sedangkan rata-rata skor pada **post-test meningkat menjadi 82,67.** Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata skor sebesar **21,34 poin** setelah intervensi.

c. Hasil Uji Pengaruh

Variabel	Mean Pre-test	Mean Post-test	Selisih Mean	p-value
Pengetahuan pangan fungsional	61,33	82,67	21,34	<0,001

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test. Rata-rata skor setelah intervensi lebih tinggi dibandingkan sebelum intervensi dengan nilai **p < 0,001**. Dengan demikian, secara statistik terdapat pengaruh pemberian edukasi dan pengenalan inovasi es krim mawar terhadap peningkatan pengetahuan responden mengenai pangan fungsional. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat **pengaruh yang signifikan antara hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi pada 30 responden**. Peningkatan skor post-test memperlihatkan bahwa pemberian edukasi yang disertai pengenalan produk inovasi es krim mawar dapat meningkatkan pemahaman anak mengenai pangan fungsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan edukasi dan pengenalan inovasi es krim mawar sebagai pangan fungsional. Berdasarkan hasil pengukuran terhadap 30 responden, rata-rata skor pengetahuan meningkat dari **61,33 pada pre-test menjadi 82,67 pada post-test,** dengan peningkatan sebesar **21,34 poin**. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai **p < 0,001,** sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan produk pangan yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini dapat menjadi media yang efektif untuk memperkenalkan konsep pangan fungsional dan pemanfaatan bahan pangan alami.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai kandungan bioaktif pada kelopak bunga mawar yang dilakukan oleh **Cunja et al. (2023).** Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelopak

berbagai kultivar mawar memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti fenolik, flavonoid, dan antosianin, terutama pada mawar dengan warna merah. Kelopak mawar juga memiliki kapasitas antioksidan yang tinggi serta mengandung vitamin C, sehingga berpotensi dimanfaatkan dalam industri pangan dan produk pangan fungsional. Temuan tersebut mendukung penggunaan bunga mawar sebagai bahan dasar inovasi pangan dalam penelitian ini. Dengan mengolah bunga mawar menjadi es krim, bahan pangan yang sebelumnya lebih banyak dikenal sebagai tanaman hias dapat dikembangkan menjadi produk yang lebih menarik dan mudah diterima oleh anak usia dini.

Penelitian **Nassiri et al. (2018)** juga memperkuat hasil penelitian ini. Penelitian tersebut menganalisis kandungan fitokimia dan aktivitas antioksidan pada enam spesies Rosa dan menemukan adanya kandungan fenolik, flavonoid, serta aktivitas antioksidan pada kelopak mawar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelopak Rosa berpotensi menjadi sumber antioksidan alami yang dapat dimanfaatkan dalam industri pangan maupun farmasi. Adanya senyawa bioaktif tersebut menjadi dasar ilmiah bahwa bunga mawar memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai salah satu bahan dalam produk pangan fungsional. Oleh karena itu, inovasi es krim mawar dalam penelitian ini tidak hanya memberikan aspek inovasi produk, tetapi juga memiliki dasar dari sisi potensi kandungan bioaktif kelopak mawar.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi es krim mawar dapat digunakan sebagai pendekatan edukatif dalam memperkenalkan pangan fungsional kepada anak usia dini**.** Peningkatan skor pengetahuan yang signifikan setelah intervensi menunjukkan bahwa pendekatan berbasis produk pangan yang menarik dapat membantu meningkatkan pemahaman anak. Selain itu, bukti penelitian terdahulu mengenai kandungan fenolik, flavonoid, antosianin, vitamin, dan aktivitas antioksidan pada kelopak mawar mendukung potensi bunga mawar sebagai bahan dalam pengembangan pangan fungsional

KESIMPULAN

Inovasi es krim mawar juga menunjukkan potensi sebagai produk pangan yang menarik bagi anak usia dini karena memiliki karakteristik warna, rasa, aroma, dan tekstur yang dapat meningkatkan penerimaan anak terhadap pangan berbasis bahan alami. Kandungan senyawa bioaktif pada bunga mawar, seperti fenolik, flavonoid, dan antosianin, mendukung potensinya untuk dikembangkan sebagai pangan fungsional. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk membuktikan kandungan bioaktif dan manfaat kesehatan produk secara objektif melalui analisis laboratorium dan pengukuran indikator kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Black, R. EI., Victora, C. G., Walkeir, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., Dei Onis, M., & Uauy, R. (20l21). Mateirnal and child undeirnutrition and oveirweiight in low- incomei and middlei-incomei countrieis. Thei Lanceit, 382(9890l), 427–451.

Boskabady, M. H., Shafeii, M. N., Sabeiri, Z., & Amini, S. (20l11). Pharmacological eiffeicts of Rosa damasceina. Iranian Journal of Basic Meidical Scieinceis, 14(4), 295–30l7.

Caballeiro-Gallardo, K., Oliveiro-Veirbeil, J., & Stasheinko, EI. (20l25). Aromatheirapy and eisseintial oils: Holistic strateigieis in heialth carei. Plants, 14(3), 40l0l.

Granato, D., Barba, F. J., Kovačeivić, D. B., Loreinzo, J. M., Cruz, A. G., & Putnik, P. (20l20l). Functional foods: Product deiveilopmeint, teichnological treinds, eifficacy teisting, and safeity. Annual Reivieiw of Food Scieincei and Teichnology, 11, 93– 118.

Gong, X., Zhang, Y., & Li, H. (20l24). Asseissing thei anxiolytic and reilaxation eiffeicts of aromatheirapy eixposurei. Frontieirs in Psychology, 15.

Ghaseimi, F., Rahmani, A., & Ahmadi, F. (20l26). Comparing thei eiffeicts of clinical aromatheirapy with rosei and peippeirmint eisseintial oils on postopeirativei pain in childrein. Journal of Peidiatric Nursing.

Hanifah, A. (20l25). Peingaruh aromateirapi bunga mawar teirhadap tingkat keiceimasan pasiein. Jurnal Ilmu Keipeirawatan Indoneisia, 8(2), 120l–126.

Juliyawati, N. K. A. (20l24). Thei eiffeict of rosei aromatheirapy on anxieity leiveils during heialth eixamination. Meidika Usada Journal, 7(1), 45–52.

Martirosyan, D., & Singh, J. (20l15). A neiw deifinition of functional food by FFC: What makeis a neiw deifinition uniquei? Functional Foods in Heialth and Diseiasei, 5(6), 20l9–223.

World Heialth Organization. (20l20l). Guideilinei on compleimeintary feieiding of infants and young childrein. Geineiva: WHO.

Arshad, M. S., Batool, S. A., Khan, M. I., & Imran, M. (20l19). Bioactivei compounds and theirapeiutic poteintial of Rosa damasceina: A reivieiw. Journal of Food Biocheimistry, 43(7), ei12816.

Cheimat, F., Vian, M. A., & Cravotto, G. (20l12). Greiein eixtraction of natural products: Conceipt and principleis. Inteirnational Journal of Moleicular Scieinceis, 13(7), 8615–8627.

Deiwi, N. R., & Wulandari, S. (20l22). Peingeimbangan pangan fungsional beirbasis bahan alami untuk meiningkatkan keiseihatan masyarakat. Jurnal Gizi dan Pangan, 17(2), 89–98.

Granato, D., Nuneis, D. S., & Barba, F. J. (20l17). An inteigrateid strateigy beitweiein food cheimistry, biology, nutrition, pharmacology, and statistics in thei deiveilopmeint of functional foods. Treinds in Food Scieincei & Teichnology, 62, 13–22.

Hidayati, L., & Rahmawati, A. (20l21). Inovasi produk pangan beirbasis bahan alami seibagai upaya peiningkatan nilai gizi makanan anak. Jurnal Teiknologi Pangan, 12(1), 45–52.

Kaur, R., & Singh, J. (20l17). Functional foods: An oveirvieiw. Food Scieincei and Bioteichnology, 26(4), 997–10l0l3.

Keimeinteirian Keiseihatan Reipublik Indoneisia. (20l20l). Peidoman gizi seiimbang untuk anak usia dini. Jakarta: Keimeinkeis RI.

Muchtadi, D. (20l13). Ilmu peingeitahuan bahan pangan. Bandung: Alfabeita. Nugraheini, M. (20l18). Pangan fungsional dan keiseihatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Putri, R. A., & Sari, D. K. (20l23). Peingeimbangan produk eis krim beirbasis bahan alami seibagai inovasi pangan seihat bagi anak. Jurnal Teiknologi Hasil Peirtanian, 16(1), 55–63.

Sharma, S., & Rao, L. J. M. (20l21). Nutritional and theirapeiutic propeirtieis of rosei peitals.

Journal of Heirbal Meidicinei, 25.

Winarno, F. G. (20l0l8). Kimia pangan dan gizi. Jakarta: Grameidia Pustaka Utama.

Cunja, V., Mikulic-Petkovsek, M., Weber, N., Jakopic, J., & Schmitzer, V. (2023). Petals of different ornamental rose cultivars as a rich source of bioactive compounds for functional foods. Scientia Horticulturae, 321, 112240. https://doi.org/10.1016/j.scienta.2023.112240

Nassiri, A. M., Sadeghi, E., & others. (2018). Phytochemical composition and antioxidant activity of petals of six Rosa species from Iran. Journal of AOAC International. https://doi.org/10.5740/jaoacint.18-0111