

Sosialisasi Efek Negatif MSG berlebihan: Menuju Gaya Hidup Sehat tanpa Penyedap Berbahaya di Desa Biyuku Kabupaten Banyuasin

Nyimas Febrika Sya'baniah¹⁾, Icha Amelia²⁾*

^{1), 2)}Program Studi Kimia/Universitas Indo Global Mandiri

Jl. Jend. Sudirman Km.4 No. 629, 20 Ilir D. IV, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30129

*Email Penulis Koresponden: ichaa@uigm.ac.id

Received : 16/08/24; Revised: 06/11/24 ; Accepted: 26/11/24

Abstrak

Penggunaan Monosodium Glutamat (MSG) dalam makanan telah menjadi suatu yang utama dalam konteks kesehatan masyarakat secara global. Studi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang risiko penggunaan MSG yang berlebihan melalui pendekatan sosialisasi komprehensif di sebuah desa. Metode sosialisasi mencakup seminar informatif, workshop memasak dengan bahan alami sebagai alternatif MSG, dan distribusi flyer edukasi. Partisipasi aktif terlihat dari 45 peserta ibu-ibu warga desa Biyuku Kabupaten Banyuasin yang beragam, termasuk ibu rumah tangga, pedagang makanan, dan pemuda desa, menunjukkan minat yang tinggi terhadap informasi tersebut. Evaluasi menggunakan pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta, dari 30% pada pre-test menjadi 85% pada post-test, mengenai dosis aman MSG, efek negatifnya, dan opsi bahan alami sebagai alternatif. Distribusi lebih dari 50 flyer edukasi secara langsung kepada peserta seminar dan workshop membuktikan efektivitas dalam menyampaikan informasi secara ringkas dan mudah dipahami. Meskipun tantangan dalam pencatatan materi masih ada, distribusi flyer terbukti membantu dalam mengulang materi dan menyebarkan informasi kepada komunitas sekitar. Kesimpulan dari studi ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif melalui seminar dan workshop efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang penggunaan MSG. Studi ini memberikan kontribusi penting dalam membentuk pola makan masyarakat yang lebih sadar akan kesehatan, dengan harapan dampak positifnya akan berlanjut dalam jangka panjang.

Kata kunci : Monosodium Glutamat, Kesehatan, Keamanan Pangan

Abstract

The use of Monosodium Glutamate (MSG) in food has become a major concern within the context of global public health. This study aims to enhance public understanding, awareness and knowledge about the risks associated with excessive MSG consumption through a comprehensive outreach approach in a village. The outreach methods included informative seminars, cooking workshops using natural ingredients as alternatives to MSG, and the distribution of educational flyers. Active participation was observed among 45 diverse participants, including housewives, food vendors, and village youths, indicating a high level of interest in the information provided. Evaluations using pre-tests and post-tests demonstrated a significant increase in participants' knowledge—from 30% in the pre-test to 85% in the post-test—regarding the safe dosage of MSG, its negative effects, and natural ingredient alternatives. The distribution of over 50 educational flyers directly to seminar and workshop participants proved effective in conveying information concisely and in an easily understandable manner. Although challenges in recording materials persist, the distribution of flyers was shown to aid in material retention and in disseminating information to the surrounding community. The conclusion of this study indicates that educational approaches through seminars and workshops are effective in increasing public knowledge and awareness about MSG usage. This study makes an important contribution to shaping a more health-conscious dietary pattern within the community, with the hope that its positive impact will continue in the long term.

Keywords : *Monosodium Glutamat, Health, Food Safety*

1. PENDAHULUAN

Monosodium Glutamat (MSG) memiliki rumus kimia $C_5H_8NO_4Na$ dengan nama IUPAC Sodium 2-Aminopentanedioate. MSG merupakan hasil dari purifikasi glutamat atau gabungan dari beberapa asam amino dengan jumlah kecil peptide yang dihasilkan dari proses hidrolisa protein (*hydrolyzed vegetable protein/HVP*). Asam glutamat digolongkan pada asam amino esensial karena tubuh manusia juga dapat menghasilkan asam glutamat (I Nyoman Adiyasa, Lalu Khairul Abdi, 2016). Penggunaan MSG sebagai penyedap makanan telah menjadi bagian integral dari praktik kuliner di berbagai budaya, termasuk di Indonesia. MSG dikenal sebagai bahan tambahan makanan yang dapat meningkatkan rasa gurih pada berbagai hidangan. Menurut penelitian, MSG berfungsi sebagai *enhancer* rasa umami, yang dapat memperkuat rasa alami bahan makanan (Cecchini et al., 2019) selain itu Menurut penelitian Hayabuchi *et al.*, 2020 menunjukkan bahwa penambahan MSG juga dapat meningkatkan persepsi rasa asin secara signifikan dibandingkan dengan makanan tanpa MSG (Hayabuchi et al., 2020).

Namun, meskipun MSG memiliki manfaat dalam meningkatkan cita rasa makanan, penggunaan berlebihan MSG telah dikaitkan dengan berbagai dampak kesehatan yang merugikan (Han et al., 2018) (Morita et al., 2021). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi MSG dalam jumlah yang tinggi dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan seperti sakit kepala, palpitasi, mual, dan bahkan reaksi alergi pada beberapa individu (Iannilli et al., 2020). MSG telah menjadi subjek berbagai studi untuk memahami korelasi antara konsumsi MSG dan gejala-gejala tersebut. Studi lain juga menunjukkan bahwa paparan jangka panjang terhadap MSG yang berlebihan dapat memengaruhi fungsi sistem saraf pusat dan berpotensi berkontribusi pada gangguan metabolik, obesitas, dan penyakit degeneratif lainnya (Sharma, 2015). Di sisi lain, penelitian lain mengindikasikan bahwa efek negatif MSG sering terjadi pada individu yang mengkonsumsi dalam jumlah yang jauh melebihi dosis aman harian yang direkomendasikan oleh berbagai badan kesehatan (Ismail et al., 2024).

Di banyak desa, termasuk desa Biyuku pengetahuan masyarakat tentang dampak negatif MSG masih terbatas. Kebanyakan warga sering menggunakan MSG secara berlebihan dalam memasak sehari-hari karena kurangnya informasi tentang alternatif yang lebih sehat dan cara penggunaannya yang tepat. Fenomena ini diperparah oleh tingginya ketergantungan pada MSG karena ketersediaan dan biayanya yang relatif rendah dibandingkan dengan penyedap rasa alami (Sivaharini & Ganapathy, 2020).

Oleh karena itu, sosialisasi dan edukasi tentang efek penggunaan MSG yang berlebihan menjadi penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat desa. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi yang tepat tentang risiko kesehatan terkait MSG, mengajarkan cara-cara untuk mengurangi penggunaan MSG dalam masakan sehari-hari, dan mempromosikan penggunaan bahan-bahan alami sebagai alternatif penyedap makanan (Wang et al., 2019). Dengan demikian, diharapkan bahwa sosialisasi ini dapat berkontribusi pada peningkatan kesehatan masyarakat dan pengurangan risiko yang ditimbulkan oleh konsumsi MSG yang tidak terkendali (Wijayasekara & Wansapala, 2021) (Sun et al., 2020).

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Pelaksanaan sosialisasi mengenai efek penggunaan Monosodium Glutamat (MSG) yang berlebihan dilakukan melalui beberapa pendekatan komprehensif.

- Diadakan sosialisasi yang menyajikan informasi tentang MSG, termasuk dosis aman dan dampak negatif dari penggunaannya yang berlebihan.
- Selanjutnya diselenggarakan *workshop* memasak yang mempraktikkan penggunaan bahan alami sebagai alternatif MSG. Metode ini merujuk pada penelitian oleh Yulianti et al. (2024), yang telah berhasil menyelenggarakan *workshop* dan sosialisasi sebelumnya (Yulianti et al., 2024).

Selain itu untuk mendukung sosialisasi ini, materi edukasi seperti *flyer* didistribusikan kepada para peserta. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap peserta terkait penggunaan MSG. Keberhasilan sosialisasi diukur berdasarkan beberapa indikator: pertama, jumlah partisipan yang mencapai minimal 30 orang; kedua, peningkatan pengetahuan dimana 80% peserta menunjukkan peningkatan berdasarkan hasil *post-test*; dan ketiga, distribusi materi edukasi minimal 30 *flyer*. Evaluasi tindak lanjut juga dilakukan untuk memastikan bahwa 75% peserta menunjukkan niat untuk mengubah pola penggunaan MSG. Semua hasil kegiatan terdokumentasi dengan baik dalam laporan akhir yang lengkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Partisipasi dalam Kegiatan

Pelaksanaan sosialisasi dan workshop dihadiri oleh 45 peserta, melebihi target awal sebesar 30 orang. Peserta terdiri dari berbagai kalangan, termasuk ibu rumah tangga (50%), pedagang makanan (30%), dan pemuda desa (20%) hal ini menunjukkan tingginya minat dan kebutuhan informasi tentang penggunaan MSG di masyarakat. Partisipasi aktif ditunjukkan melalui interaksi langsung selama seminar, tanya jawab, dan keterlibatan dalam kegiatan workshop memasak seperti yang terlihat pada Gambar 1.

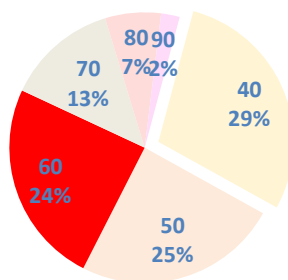


Gambar 1. Suasana Sosialisasi Efek Negatif MSG (*Monosodium Glutamat*) berlebihan: Menuju Gaya Hidup Sehat tanpa Penyedap Berbahaya

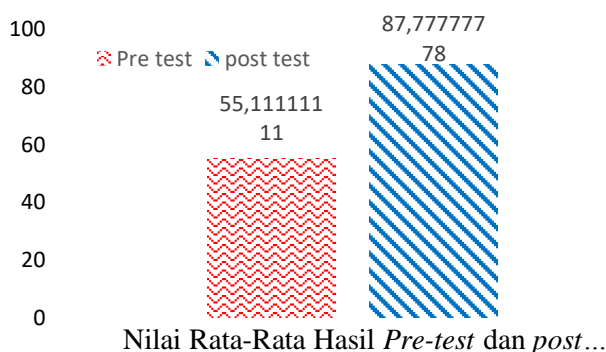
Hal ini mengindikasikan bahwa sosialisasi melalui seminar dan workshop adalah pendekatan efektif untuk menarik perhatian dan partisipasi masyarakat.

3.2. Peningkatan Pengetahuan

Evaluasi perubahan pengetahuan dilakukan menggunakan metode *pre-test* dan *post-test*. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa 30% peserta memiliki pengetahuan dasar tentang MSG dan dampaknya. Setelah sosialisasi, *post-test* mengindikasikan bahwa 85% peserta mengalami peningkatan pengetahuan yang ditunjukkan pada Gambar 2. yang signifikan mengenai efek negatif MSG, dosis aman, dan bahan alami sebagai alternatif. Adapun hasil nilai *pre-test* dan *post-test* peserta seminar dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Grafik nilai *pre test* peserta



Gambar 3. Perubahan skor *pre-test* dan *post-test*

Pada Gambar 2 terlihat bahwa nilai rata-rata skor *pre-test* yang dihitung menggunakan persamaan 1 adalah 55%, yang meningkat menjadi 85% pada *post-test*, menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 30%. Peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta menunjukkan bahwa pendekatan edukatif melalui seminar dan workshop efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya penggunaan MSG yang berlebihan. Informasi yang disampaikan dalam seminar, ditambah dengan praktik langsung dalam *workshop*, memungkinkan peserta untuk memahami dan mengaplikasikan pengetahuan baru mereka.

3.3. Distribusi Materi Edukasi

Sebanyak 45 *flyer* edukasi didistribusikan selama kegiatan sosialisasi, melebihi target awal sebanyak 30 *flyer*. Materi edukasi mencakup informasi tentang MSG, alternatif bahan alami, dan tips praktis untuk memasak tanpa MSG. Penyebaran *flyer* dilakukan secara langsung kepada peserta seminar dan workshop seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pembagian dan antusias peserta membaca *Flyer*

Distribusi *flyer* yang melebihi target menunjukkan efektivitas materi edukasi dalam memperluas jangkauan informasi. Penggunaan *flyer* sebagai alat edukasi terbukti efektif dalam menyampaikan informasi secara ringkas dan mudah dipahami. Hal ini penting mengingat tingkat partisipasi warga desa dalam mencatat materi yang disampaikan masih rendah. Pembagian *flyer* menjadi sangat efektif untuk membantu peserta dalam mengulang materi dan membagikan informasi kepada komunitas sekitarnya. Harapannya, ilmu yang disampaikan dapat tersebar luas, tidak hanya di kalangan peserta sosialisasi, namun juga ke seluruh warga desa.

4. KESIMPULAN

Sosialisasi efek penggunaan *Monosodium Glutamat* (MSG) melalui seminar, workshop, dan distribusi *flyer* berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bahaya penggunaan MSG berlebihan dan alternatif bahan alami. Partisipasi aktif peserta serta peningkatan signifikan dalam pengetahuan menunjukkan efektivitas pendekatan edukatif yang digunakan. Distribusi *flyer* yang melebihi target menambah efisiensi dalam menyampaikan informasi. Rekomendasi ke depan mencakup kolaborasi lintas disiplin ilmu dan upaya perluasan akses terhadap bahan alternatif untuk mendukung perubahan perilaku menuju pilihan makanan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cecchini, M. P., Knaapila, A., Hoffmann, E., Boschi, F., Hummel, T., & Iannilli, E. (2019). A cross-cultural survey of umami familiarity in European countries. *Food Quality and Preference*, 74(August 2018), 172–178. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.01.017>
- Han, P., Mohebbi, M., Unrath, M., Hummel, C., & Hummel, T. (2018). Different Neural Processing of Umami and Salty Taste Determined by Umami Identification Ability Independent of Repeated Umami Exposure. *Neuroscience*, 383, 74–83. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2018.05.004>
- Hayabuchi, H., Morita, R., Ohta, M., Nanri, A., Matsumoto, H., Fujitani, S., Yoshida, S., Ito, S., Sakima, A., Takase, H., Kusaka, M., & Tsuchihashi, T. (2020). Validation of preferred salt concentration in soup based on a randomized blinded experiment in multiple regions in Japan—influence of umami (l-glutamate) on saltiness and palatability of low-salt solutions. *Hypertension Research*, 43(6), 525–533. <https://doi.org/10.1038/s41440-020-0397-1>
- I Nyoman Adiyasa, Lalu Khairul Abdi, R. F. (2016). Tingkat Pengetahuan Ibu, Peran Petugas Kesehatan dan Perilaku Penggunaan Penyedap Rasa Monosodium Glutamat (MSG) Pada Masakan. *Kesehatan Prima*, 10(2), 1756–1766.
- Iannilli, E., Knaapila, A., Cecchini, M. P., & Hummel, T. (2020). Dataset of verbal evaluation of umami taste in Europe. *Data in Brief*, 28, 105102. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.105102>
- Ismail, M. A., Haron, H., & Shahar, S. (2024). Knowledge, Attitude and Practice on Monosodium Glutamate among Staff in Kuala Lumpur and Putrajaya Health Department. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 20(3), 249–257. <https://doi.org/10.47836/mjmhs.20.3.34>
- Morita, R., Ohta, M., Umeki, Y., Nanri, A., Tsuchihashi, T., & Hayabuchi, H. (2021). Effect of monosodium glutamate on saltiness and palatability ratings of low-salt solutions in Japanese adults according to their early salt exposure or salty taste preference. *Nutrients*, 13(2), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu13020577>
- Sharma, A. (2015). Monosodium glutamate-induced oxidative kidney damage and possible mechanisms: A mini-review. *Journal of Biomedical Science*, 22(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12929-015-0192-5>
- Sivaharini, S., & Ganapathy, D. (2020). Knowledge and Awareness of Monosodium Glutamate (Ajinomoto Salt) among Students. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 18–29. <https://doi.org/10.9734/jpri/2020/v32i1930705>
- Sun, L., Zhang, Z., Xin, G., Sun, B., Bao, X., Wei, Y., Zhao, X., & Xu, H. (2020). Advances in umami taste and aroma of edible mushrooms. *Trends in Food Science & Technology*, 96, 176–187. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.12.018>
- Wang, S., Tonniss, B. D., Wang, M. L., Zhang, S., & Adhikari, K. (2019). Investigation of Monosodium

- Glutamate Alternatives for Content of Umami Substances and Their Enhancement Effects in Chicken Soup Compared to Monosodium Glutamate. *Journal of Food Science*, 84(11), 3275–3283. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.14834>
- Wijayasekara, K. N., & Wansapala, J. (2021). Comparison of a flavor enhancer made with locally available ingredients against commercially available Mono Sodium Glutamate. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 23, 100286. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100286>
- Yulianti, E., Pratiwi, I. P., Suryati, Saluza, I., Marcelina, D., & Permatasari, I. (2024). Penerapan Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan Produktivitas Guru Sekolah Dasar 13 Palembang. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 8(2), 111–121. <https://doi.org/10.36982/jam.v8i2.4271>