



Sosialisasi dan Edukasi Tentang Natrium Siklamat Pada Penjamah Makanan di Industri Pangan Rumah Tangga (IPRT) Manisan Buah Kota Jambi

Suparmi^{1*}, Rina Fauziah²

¹Poltekkes Kemenkes Jambi, Jambi, Indonesia, Email: suparmi.poltekkes@gmail.com

²Poltekkes Kemenkes Jambi, Jambi, Indonesia, Email: rinapoltekkes78@gmail.com

ABSTRACT

One of the important basic human needs is food. To carry out activities requires energy such as carbohydrates, proteins, fats, minerals and vitamins which are a source of energy for the body. Vitamins can be sourced from vegetables and fruits. Candied fruit is a product that is liked by all levels of society because it is ready-to-eat and does not require processing. Candied fruit is fruit preserved with sugar, the purpose of adding high levels of sugar to candied fruit, apart from giving a sweet taste, is also to prevent the growth of microorganisms. Candied fruit is produced by the Jambi City Household Food Industry (IPRT). Method The approach is carried out by seeking policy support from the local government, namely Health Service stakeholders, Association organizations in the household food industry, holding meetings and coordinating, making work plans and activity schedules that are agreed upon and adapted to the conditions and situations of partners, conducting interventions and evaluating activities that have been carried out. Implementation of Activities Conducting meetings with the Health Office, sanitation workers at Kebun Handil Public Health Center, conducting training outreach, planning and scheduling evaluations. Research Results Suparmi, and Fauziah. R, 2022 it is known that the Knowledge and Behavior Factors of food handlers have a relationship with the Content of Artificial Sweetener Sodium Cyclamate in candied fruit in Jambi City. The benchmark for the success of implementing this community service activity is that IPRT candied fruit food handlers in Jambi City have increased their knowledge of the artificial sweetener Sodium Cyclamate.

Keywords : Socialization; Education; Food handlers; Sodium Cyclamate

ABSTRAK

Salah satu kebutuhan dasar manusia yang penting adalah pangan. Untuk melakukan aktifitas memerlukan energi seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral dan vitamin yang merupakan sumber energi bagi tubuh. Vitamin dapat bersumber dari sayuran dan buah-buahan. Manisan buah merupakan produk yang disukai oleh seluruh lapisan masyarakat dikarenakan bentuknya siap saji dan tidak memerlukan proses. Manisan buah adalah buah yang diawetkan dengan gula, tujuan pemberian gula dengan kadar yang tinggi pada manisan buah, selain untuk memberikan rasa manis, juga untuk mencegah tumbuhnya mikroorganisme. Manisan buah diproduksi oleh Industri Pangan Rumah Tangga (IPRT) Kota Jambi. Metode pendekatan yang dilakukan dengan mencari dukungan kebijakan dari pemerintah setempat yaitu *stakeholder* Dinas Kesehatan, Organisasi perhimpunan bidang industri pangan rumah tangga, melakukan pertemuan dan koordinasi, membuat rencana kerja dan jadwal kegiatan yang disepakati dan disesuaikan dengan kondisi dan situasi mitra, melakukan intervensi dan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Pelaksanaan kegiatan melakukan pertemuan dengan pihak Dinas Kesehatan, tenaga sanitasi Puskesmas Kebun Handil, melakukan Sosialisasi pelatihan, perencanaan dan membuat jadwal evaluasi. Hasil penelitian Suparmi, dan Fauziah. R, 2022 diketahui bahwa faktor Pengetahuan dan Perilaku penjamah makanan memiliki hubungan dengan kandungan pemanis buatan natrium siklamat pada manisan buah di Kota Jambi. Tolak ukur dari keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah penjamah makanan IPRT manisan buah di Kota Jambi mengalami peningkatan Pengetahuan terhadap pemanis buatan Natrium Siklamat.

Kata Kunci : Sosialisasi; Edukasi; Penjamah Makanan; Natrium Siklamat

Correspondence : Suparmi
Email : suparmi.poltekkes@gmail.com

• Received 24 Juni 2023 • Accepted 08 Juli 2023 • Published 11 Juli 2023

• e - ISSN : 2961-7200

PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan dasar manusia yang penting adalah pangan. Pemenuhan kebutuhan pangan bagi tubuh harus seimbang baik yang bersumber dari karbohidrat, protein, vitamin dan mineral [1,2]. Untuk melakukan aktifitas memerlukan karbohidrat, protein dan lemak yang merupakan sumber energi bagi tubuh. Guna terpenuhi keseimbangan asupan makanan bagi manusia adalah mengkonsumsi karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral, sebagai sumber energi [3,4]. Vitamin dapat bersumber dari sayuran dan buah-buahan. Asupan vitamin dapat bersumber dari buah dan sayuran. Manisan buah merupakan produk yang disukai oleh seluruh lapisan masyarakat dikarenakan bentuknya siap saji dan tidak memerlukan proses. Manisan buah adalah buah yang diawetkan dengan gula, tujuan pemberian gula dengan kadar yang tinggi pada manisan buah, selain untuk memberikan rasa manis, juga untuk mencegah tumbuhnya mikroorganisme [5–7]. Manisan buah diproduksi oleh Industri Pangan Rumah Tangga (IPRT) Kota Jambi. IPRT mendistribusikan produk manisan buah ke super market, outlet – outlet, toko dan pasar tradisional yang ada di Kota Jambi.

Natrium siklamat merupakan pemanis yang hanya sedikit mengandung kalori atau tidak sama sekali dan merupakan hasil dari beberapa reaksi kimia. Natrium siklamat berasa manis dan bersifat mudah larut dalam air dan intensitas kemanisan ± 30 kali kemanisan sukrosa. Dalam industri pangan natrium siklamat dipakai sebagai bahan pemanis yang tidak mempunyai nilai gizi untuk pengganti sukrosa. Natrium siklamat bersifat tahan panas, sehingga sering digunakan dalam pangan yang diproses dalam suhu tinggi [8,9]. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan bahwa untuk menambah cita rasa manis pada buah mereka menambahkan pemanis buatan seperti Natrium siklamat, karena pemanis buatan mudah didapatkan di pasar tradisional dan modern dengan harga terjangkau.

Meskipun memiliki tingkat kemanisan yang tinggi dan rasanya enak tetapi siklamat dapat

membahayakan kesehatan. Menurut BPOM No 4 tahun 2014 tentang penggunaan batas maksimum penggunaan Natrium siklamat dengan nilai kalori: 0 kkal/g atau setara dengan 0 kJ/g dan nilai ADI: 0 mg/kg – 11 mg/kg. Adanya peraturan bahwa penggunaan natrium siklamat masih diperbolehkan, serta kemudahan mendapatkannya dengan harga yang relatif murah dibandingkan dengan gula alami. Menurut Permenkes No. 722 Tahun 1988, penggunaan Natrium Siklamat kadar maksimal yaitu 3 gr/kg [10,11].

Penggunaan natrium siklamat melebihi ambang batas akan menyebabkan gangguan kesehatan seperti tremor, migrain, tumor dan kanker kantong kemih. Natrium siklamat saat ini sering ditemui berbagai kasus penyimpangan dengan menggunakan kadar natrium siklamat yang melebihi ambang batas seperti pembuatan kue, permen, minuman ringan, sirup dan manisan buah [12].

Manisan buah adalah buah yang diawetkan dengan gula, tujuan pemberian gula dengan kadar yang tinggi pada manisan buah, selain untuk memberikan rasa manis, juga untuk mencegah tumbuhnya mikroorganisme. Dalam proses pembuatan manisan buah ini juga digunakan air garam dan air kapur untuk mempertahankan bentuk tekstur serta menghilangkan rasa gatal atau getir pada buah [13–15]. Manisan buah merupakan produk yang disukai oleh seluruh lapisan masyarakat dikarenakan bentuknya siap saji dan tidak memerlukan proses. Manisan buah adalah buah yang diawetkan dengan gula, tujuan pemberian gula dengan kadar yang tinggi pada manisan buah, selain untuk memberikan rasa manis, juga untuk mencegah tumbuhnya mikroorganisme [16].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suparmi dan Fauziah. R [17], dilaporkan bahwa penjamah makanan industri pangan rumah tangga (IPRT) manisan buah di Kota Jambi memiliki pengetahuan yang masih rendah (82%).

Dari latar belakang tersebut penulis tertarik melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengaplikasikan hasil penelitian yang

penulis lakukan tentang Sosialisasi dan edukasi tentang pemanis buatan Natrium Siklamat pada penjamah makanan Industri Pangan Rumah Tangga (IPRT) Manisan buah di Kota Jambi.

METODE

A. Metode Pendekatan

1. Pendekatan yang dilakukan dengan mencari dukungan kebijakan dari pemerintah setempat yaitu *stakeholder* Dinas Kesehatan, Organisasi/Persatuan Industri Pangan Rumah Tangga dengan tujuan dapat meningkatkan partisipasi penjamah makanan IPRT Manisan buah yang difasilitasi oleh Ketua IPRT Kota Jambi.
2. Melakukan pertemuan dan koordinasi dengan pihak Dinas Kesehatan, Persatuan IPRT dan pemilik usaha IPRT Kota Jambi
3. Membuat rencana kerja dan jadwal kegiatan yang disepakati dan disesuaikan dengan kondisi dan situasi mitra.
4. Melakukan intervensi dan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

B. Langkah-Langkah Kegiatan

1. Melakukan pertemuan dengan pihak Dinas Kesehatan Kota Jambi Sebagai nara sumber dalam mensosialisasikan dan melakukan Sosialisasi dan edukasi tentang pemanis buatan manisan buah dan dampak penggunaannya
2. Melakukan Pre test sebelum melakukan kegiatan PkM
3. Melakukan Sosialisasi kepada penjamah makanan Manisan buah
4. Melakukan Post test dan evaluasi kegiatan

C. Keterkaitan Program

1. Berperan dalam ikut menggerakkan Pihak Dinas Kesehatan Kota Jambi, tenaga Sanitasi di wilayah kerja pelaksanaan kegiatan dan kegiatan ini membantu kerja para sanitarian

Puskesmas di Kota Jambi.

2. Berperan ikut melakukan sosialisasi dan edukasi

D. Partisipasi Mitra

1. Mengumpulkan Penjamah makanan IPRT manisan buah, Ketua IPRT Kota Jambi dan *stakeholder* yaitu pihak Dinas Kesehatan Kota Jambi dan mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes kemenkes Jambi.
2. Mempersiapkan tempat pertemuan sosialisasi di sekretariat organisasi Persatuan Industri Pangan Rumah Tangga Kota Jambi.
3. Melakukan evaluasi kegiatan secara bersama-sama.
4. Pembentukan kader.
5. Mempersiapkan evaluasi kegiatan yang dilaksanakan bersama-sama.

E. Evaluasi Pelaksanaan dan Keberhasilan Program

Evaluasi akan dilakukan secara berkala, melihat peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku penjamah makan IPRT manisan buah dan pihak yang terkait berperan dalam memberikan informasi dan sosialisasi kepada penjamah makan IPRT manisan buah, bila sudah sesuai dengan yang diharapkan maka kegiatan ini berhasil.

Tolak ukur dari keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku penjamah makanan IPRT manisan buah di Kota Jambi tentang pemanis buatan Natrium Siklamat dan penggunaannya.

HASIL

Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 7 Maret 2023. Koordinasi meliputi pengumpulan data serta observasi oleh tim pengabdian ke Dinas Kesehatan Kota Jambi, adapun jumlah penjamah makanan IPRT manisan buah yang mengikuti kegiatan sosialisasi dan Edukasi yaitu 46 orang.

Pengabdian ini diawali dengan melakukan pretest dan diakhiri post test kepada penjamah makanan manisan buah guna mengukur tingkat Pengetahuan. Pretest dan post yang dilakukan menghasilkan informasi mengenai bagaimana peningkatan pengetahuan penjamah makan IPRT manisan buah tentang pemanis buatan Natrium Siklamat dan dampak penggunaannya.

Berdasarkan hasil Pre test tim pengabdian, masih terdapat penjamah makanan manisan buah di Kota Jambi pengetahuan rendah atau belum memahami tentang pemanis buatan Natrium Siklamat dan dampak penggunaannya sebanyak 33 (72%). Pada tahapan kegiatan ini, tidak ditemukan kendala yang berarti, hal ini dikarenakan mitra sangat kooperatif dalam memberikan informasi yang dibutuhkan serta memberikan keleluasaan untuk melakukan observasi menyeluruh.

Kegiatan ini meliputi kegiatan transfer pengetahuan dari pemberi materi dalam hal ini dosen pelaksana pengabdian kepada masyarakat dan nara sumber tentang sosialisasi dan edukasi tentang pemanis buatan Natrium Siklamat sesuai kesepakatan antara pengabdian dengan pihak pengelola. Kegiatan yang dilakukan tetap menerapkan protokol kesehatan dengan memakai masker, mencuci tangan serta tetap menjaga jarak. Demi kelancaran kegiatan pengabdian ini, maka dilakukan koordinasi yakni : koordinasi dengan pihak Dinas Kesehatan, Organisasi dan penjamah makanan manisan buah, memohon izin, meminjam ruangan untuk sosialisasi dan perlengkapan (sound system) serta mengikuti aturan protokol kesehatan, melengkapi keperluan surat menyurat dan penentuan waktu kegiatan. Penyusunan alur kegiatan telah sesuai sehingga pelaksanaan sosialisasi dan edukasi berjalan kondusif saat kegiatan berlangsung.

Melaksanakan kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan pada Tanggal 21 sd 22 Maret 2023 dimulai pukul 09.00 WIB dengan dihadiri semua penjamah makanan IPRT manisan buah. Kegiatan pemberian materi dilakukan kurang lebih 60 menit dengan sarana powerpoint.

Kegiatan pemberian materi dan edukasi dapat berjalan dengan baik, dibuktikan dengan antusias para penjamah makanan manisan buah Kota Jambi. Hasil dari sosialisasi yang diberikan kepada para penjamah makanan manisan buah di Kota Jambi yakni meningkatnya pengetahuan tentang pemanis buatan dan dampak penggunaannya jika digunakan secara berlebihan dan terus menerus pengetahuan tinggi sebesar 37 (80 %).

Kegiatan diakhiri dengan dilakukannya evaluasi terhadap seluruh kegiatan sosialisasi, yakni melakukan posttest terhadap penjamah makanan manisan buah terkait materi yang telah dipaparkan oleh pengabdian. Pelaksanaan evaluasi dan diikuti oleh penjamah makanan manisan buah di Kota Jambi, guna melihat peningkatan pengetahuan pedagang nasi uduk khususnya peserta sosialisasi. Pelaksanaan kegiatan ini berjalan kondusif dengan bantuan pihak Dinas Kesehatan dan organisasi IPRT. Kegiatan Posttest memberikan hasil yang menggembirakan karena terjadi kenaikan yang signifikan sebesar 24 (53 %).

Melakukan Pemaparan hasil kegiatan serta evaluasi penjamah makanan manisan buah di Kota Jambi. Kegiatan ini dilakukan dengan mempresentasikan hasil-hasil dari sosialisasi, Kegiatan ini dihadiri oleh pihak Dinas Kesehatan Kota Jambi, Organisasi/persatuan IPRT, penjamah makanan manisan buah, Nara sumber dan tim pengabdian (Dosen dan Mahasiswa). Harapannya adalah pihak penjamah makanan IPRT manisan buah di Kota Jambi pengetahuan meningkat tentang pemanis buatan Natrium Siklamat, dan dampak penggunaannya dalam jangka Panjang dan terus menerus.

Beberapa dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Sosialisasi Pelaksanaan PkM



Gambar 2. Pemberian Materi PkM

PEMBAHASAN

Makanan sehat adalah makanan yang higienis dan bergizi serta mengandung zat hidrat arang, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Agar makanan sehat maka pengolahannya harus memenuhi syarat pengolahan, syarat penyimpanan dan syarat pengangkutan [18].

Jajanan memegang peran cukup penting dalam memberikan asupan energi dan gizi bagi anak usia sekolah. Energi dan gizi tentunya diperlukan juga untuk perkembangan fisik anak usia sekolah maupun semua rentang usia [12].

Selain diproduksi secara dalam skala industri menengah dan besar, jajanan anak

sekolah juga diproduksi dalam skala industri rumah tangga baik langsung dibuat oleh penajanya secara langsung di lokasi penjualan dan jajanan tersebut tidak memiliki label.

Penyalahgunaan bahan kimia berbahaya seperti formalin dan rhodamin B oleh produsen pangan jajanan adalah salah satu contoh rendahnya tingkat pengetahuan produsen mengenai keamanan pangan jajanan. Fasilitas sanitasi sebagian besar belum memenuhi persyaratan kesehatan. Tetapi penanganan terhadap bahan-bahan makanan sudah baik, namun penjamah makanan belum berperilaku hidup bersih dan sehat [18,19].

Adanya pendampingan atau sosialisasi dari tim pengabdian memberikan dampak positif dan signifikan bagi pengetahuan audiens. Terlihat bahwa pengetahuan setelah edukasi dan sosialisasi sangat berdampak pada peningkatan pengetahuan audiens.

Pengetahuan merupakan faktor yang sangat penting dalam pembentukan perilaku baru. Dimulai dengan pemahaman terhadap materi atau objek tertentu. Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dengan memberikan pendidikan atau kegiatan konsultasi terkait makanan sehat, khususnya pengetahuan terkait natrium siklamat. Edukasi tidak dapat dipisahkan dari media, karena melalui media informasi dapat dengan mudah dikomunikasikan dan dipahami. Media yang digunakan dapat memperjelas informasi, menghindari kesalahpahaman, dan membantu pemahaman.

Seperti halnya dengan pelaksanaan pengabdian pada umumnya bahwa tidak terlepas dari kendala saat pelaksanaan kegiatan seperti sulitnya mengumpulkan audiens. Solusi yang dilakukan oleh tim adalah menyiapkan beberapa mahasiswa untuk standby di lokasi penjualan makanan kemudian setiap pembeli didekati dan minta nomor kontak, hal ini sangat memudahkan tim pengabdian untuk mengumpulkan audiens.

SIMPULAN

1. Ada/terjadi peningkatan pengetahuan tentang pemanis buatan Natrium Siklamat dan

dampak penggunaan dalam jangka Panjang dann terus menerus sebanyak 24 (53 %).

2. Terbentuk kader penjamah makanan IPRT manis buah di Kota sebanyak 23 orang sebagai perpanjangan tangan petugas Kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Direktur Poltekkes Jambi khususnya Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan yang telah banyak memberikan support dan kesempatan untuk melakukan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adriani A, Aidil M. Identifikasi Kualitatif dan Kuantitatif Natrium Siklamat Pada Nagasari Bireuen secara Gravimetri. *Jurnal Sains dan Kesehatan Darussalam*. 2021;1(1):5. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Adriani A, Ansyah A. Analisis Kandungan Natrium Benzoat Pada Minuman Teh Kemasan Yang Tidak Bermerek Yang Dijual di Peuniti. *Jurnal Sains dan Kesehatan Darussalam*. 2021;1(2):15–9. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Azizah N, Gatera VA, Ratnasari D. Analisis Kadar Siklamat Dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS Pada Minuman Serbuk Di Telukjambe Timur. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*. 2022;4(6):1149–55. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Azmi DA, Elmatris E, Fitri F. Identifikasi Kualitatif dan Kuantitatif Natrium Benzoat pada Saus Cabai yang Dijual di Beberapa Pasar di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2020;9(1S). [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Damat D, Tain A, Siskawardani DD, Winarsih S. Edukasi pedagang pangan jajanan anak sekolah di Kabupaten Malang. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. 2020;4(5):785–96. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Dari DW, Masruroh LA, Junita D. Karakteristik kimia dan derajat keasaman minuman sari buah pedada (*Sonneratia* sp.) dengan penambahan natrium benzoat. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*. 2021;20(1):35–44. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Evana E, Dewi NF. Analisis Natrium Benzoat Pada Kecap Di Kota Yogyakarta Dengan Metode Alkalimetri. In: *Prosiding Seminar Kimia*. 2022. p. 31–5. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Hadriyati A, Retnasari A, Pratama S. Analisis Kadar Natrium Benzoat Pada Bumbu Jahe Giling (*Zingiber officinale*) Di Pasar Tradisional Jambi. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*. 2020;6(1):163–9. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Hadriyati A, Sannudin M, Rahmatalia R. Analisis Kadar Natrium Benzoat pada Kecap Produksi Lokal di Kota Jambi dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). *Jurnal Dunia Farmasi*. 2022;6(3):118–25. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Jayadi L, Hernaningsih M. Analisis Kandungan Pemanis Buatan Siklamat Pada Sirup yang Beredar di Pasar Besar Malang Secara Kuantitatif Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2021;3(3):199–210. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Juniar IM. Analisis Natrium Siklamat Pada Manisan Buah yang Beredar di Kabupaten Karawang. 2-TRIK: *Tunas-Tunas Riset Kesehatan*. 2022;12(3):286–93. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Marpaung MP, Kartina S. Analisis kadar natrium siklamat dan tartrazin pada minuman Tai Tea yang beredar di Pakjo Palembang secara spektrofotometri UV-Vis. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*. 2022;11(2):40–8. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Hartini H, Simorangkir JS. Penetapan Kadar Pemanis Buatan (Na-Siklamat) pada Selai Dengan Metode Gravimetri. *Klinikal Sains: Jurnal Analisis Kesehatan*. 2020;8(1):1–7. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Jamilatun M, Lukito PI, Astuti ID. Sodium Cyclamate Identification and Determination of Dawet Ice Sold in Wedi District Indonesia. *Food ScienTech Journal*. 2022;4(1):69–75. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]

15. Jannah OZ, Suwita K, Jayadi L. Analisis pewarna rhodamin b dan pengawet natrium benzoat pada saus tomat yang diperdagangkan di pasar besar tradisional kota Malang. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2021;3(1):10–7. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Jayadi L, Hernaningsih M. Analisis Kandungan Pemanis Buatan Siklamat Pada Sirup Yang Beredar di Pasar Besar Malang Secara Kuantitatif Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2021;3(3):199–210. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
17. Suparmi S, Fauziah R, Mulyani S. Kandungan Natrium Siklamat pada Manisan Buah dan Hubungannya dengan Pengetahuan dan Perilaku Penjamah Makanan Industri Pangan Rumah Tangga. *Journal of Telenursing (JOTING)*. 2023;5(1):1180–8. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
18. Luviriani E, Sari IP. Identifikasi Natrium Siklamat Pada Susu Bubuk Tanpa Merk Yang Beredar di Pasar Sumber Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon. *Syntax*. 2020;2(7):20–208. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]
19. Melinda L, Kurniawan D, Pramaningsih V. Identifikasi Pemanis Buatan (Siklamat) pada Penjual Minuman Es Teh Keliling di Sekolah Dasar Kelurahan Melayu Kecamatan Tenggarong. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*. 2022;3(1):21–8. [[View at Publiher](#)] [[Google Scholar](#)]