

## **ANALISIS PEMANIS BUATAN SIKLAMAT PADA MINUMAN TEH ES SEDUHAN DI KANTIN SEKOLAH DASAR WILAYAH KERJA PUSKESMAS KENANGA TAHUN 2024**

**Oktavianti<sup>1</sup>, Harmendo<sup>2</sup>, Jonnimar<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Anak Bangsa, Indonesia

Email: [oktavianti022001@gmail.com](mailto:oktavianti022001@gmail.com)<sup>1</sup>, [harmendo13051963@gmail.com](mailto:harmendo13051963@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[jonniboy.jzc@gmail.com](mailto:jonniboy.jzc@gmail.com)<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP) bertujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan nilai gizi, kualitas, penyimpanan, menghasilkan lebih banyak makanan yang mudah disajikan. Secara umum BTP dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu BTP yang secara sengaja ditambahkan dengan mengetahui komposisi bahan tersebut yang bertujuan untuk mempertahankan rasa, kesegaran sehingga membantu pengolahan seperti pengawet, pewarna, dan pengeras. Untuk menganalisis ada atau tidaknya kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan yang di jual di Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga tahun 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Minuman teh es yang ada di Kantin Sekolah Dasar yaitu SD Negeri 24 Sungailiat, SD Negeri 15 Sungailiat, MIN 2 Bangka, dan SD YPK Air Kenanga. Sampel kemudian dibawa ke Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Bangka yang ada di Desa Sinar Baru, Kecamatan Sungailiat. Dalam penelitian ini dari 4 sampel teh es seduhan yang ada di kantin Sekolah Dasar SD Negeri 24 Sungailiat, SD Negeri 15 Sungailiat, MIN 2 Bangka, dan SD YPK Air Kenanga. Dari keempat sampel Sekolah Dasar tersebut didapatkan hasil uji laboratorium yaitu dari keempat sampel minuman tersebut tidak ada yang positif yang artinya minuman tersebut tidak mengandung pemanis buatan siklamat dan minuman tersebut aman dikonsumsi. Dari hasil uji laboratorium yang dilakukan pada 2 Sekolah Dasar Negeri dan 2 Sekolah Dasar Swasta yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kenanga tahun 2024 didapatkan hasil bahwa tidak adanya kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan yang ada di kantin Sekolah Dasar tersebut.

**Kata Kunci : Pemanis Buatan Siklamat, Minuman Teh Es Seduhan, Eksperimen.**

### **ABSTRACT**

*The use of Food Additives (BTP) aims to improve or maintain nutritional value, quality, storage, as well as to produce more easily prepared foods. In general, BTP can be divided into two categories : those that are intentionally added with a known composition to preserve flavor and freshness, thereby aiding in processing, such as preservatives, colorants, and hardeners. To analyze the existence or absence of artificial sweetener cyclamate in brewed iced tea beverages sold at elementary school canteens within the Kenanga Public Health Center service area in 2024. The method used in this research is experimental. The iced tea beverages available at the elementary school canteens, namely SD Negeri 24 Sungailiat, SD Negeri 15 Sungailiat, MIN 2 Bangka, and SD YPK Air Kenanga, were collected as samples. These*

*samples were then taken to the Regional Health Laboratory of Bangka Regency located in Sinar Baru Village, Sungailiat District. In this study, there are four samples of brewed iced tea from the canteens of SD Negeri 24 Sungailiat, SD Negeri 15 Sungailiat, MIN 2 Bangka, and SD YPK Air Kenanga were tested. The laboratory results from these four elementary school samples indicated that none of the beverages tested positive, meaning that the beverages did not contain the artificial sweetener cyclamate and are therefore safe for consumption. The laboratory tests conducted on two public elementary schools and two private elementary schools within the Kenanga Public Health Center service area in 2024 revealed that there was no presence of the artificial sweetener cyclamate in the brewed iced tea beverages sold at these school canteens.*

***Keywords: Artificial Sweetener Cyclamate, Brewed Iced Tea Beverages, Experiment.***

---

## **PENDAHULUAN**

Ketahanan pangan merupakan kebutuhan pokok manusia untuk pemenuhan nutrisi tubuh, termasuk melalui makanan dan minuman yang sehat. Dalam industri makanan dan minuman, bahan tambahan pangan (BTP) sering digunakan, salah satunya pemanis buatan siklamat, yang ditemukan pada tahun 1937. Siklamat memiliki tingkat kemanisan 30-80 kali lebih tinggi dari sukrosa, tahan panas, mudah larut, dan tidak meninggalkan rasa ikutan, sehingga banyak digunakan dalam makanan dan minuman komersial. Namun, penelitian menunjukkan bahwa konsumsi siklamat yang berlebihan dapat berdampak negatif terhadap kesehatan, seperti risiko kerusakan organ dan pertumbuhan tumor. Berbagai studi telah menunjukkan keberadaan siklamat dalam makanan dan minuman jajanan, termasuk es potong dan minuman sirup, meski kadarnya sering kali tidak melebihi ambang batas yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

Minuman teh es seduhan yang dijual di kantin Sekolah Dasar di Wilayah Puskesmas Kenanga menjadi perhatian penelitian ini. Survei awal menunjukkan bahwa dari 18 sekolah yang terdaftar, 75% siswa menyukai teh es seduhan, yang menjadi potensi paparan terhadap pemanis buatan. Penelitian sebelumnya menemukan adanya kandungan siklamat pada minuman jajanan sekolah, meskipun ada beberapa daerah seperti Surakarta yang tidak mendeteksi keberadaan siklamat. Studi ini bertujuan untuk menganalisis kadar siklamat pada teh es seduhan di kantin Sekolah Dasar, membandingkan hasil di sekolah negeri dan swasta, serta memastikan apakah kadar tersebut aman untuk konsumsi anak-anak sesuai standar BPOM.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada penjual, orang tua, dan pihak sekolah untuk lebih memantau penggunaan bahan tambahan pangan. Pengawasan ini

penting untuk melindungi kesehatan anak-anak dari risiko penyakit akibat konsumsi siklamat, seperti diabetes melitus, kerusakan organ, obesitas, dan gangguan lainnya. Selain itu, penelitian ini berfungsi sebagai langkah edukasi dan upaya penegakan standar keamanan pangan, sehingga konsumsi makanan dan minuman di sekolah dapat lebih terkontrol dan aman untuk anak-anak.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode eksperimen laboratorium yang bertujuan untuk mengevaluasi kandungan pemanis buatan siklamat dalam minuman teh es seduhan yang dijual di kantin Sekolah Dasar di Wilayah Puskesmas Kenanga, Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka. Penelitian dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, di mana sampel diambil dari empat Sekolah Dasar yang dipilih secara ketat berdasarkan kriteria tertentu. Sampel minuman dikumpulkan dengan prosedur steril menggunakan masker, sarung tangan, dan cooling box untuk menjaga integritas dan kualitas sampel sebelum dianalisis di laboratorium. Variabel penelitian meliputi minuman teh es sebagai variabel bebas, kandungan siklamat sebagai variabel terikat, serta jenis minuman lain di kantin sebagai variabel pengganggu.

Data penelitian ini terdiri dari data primer yang diperoleh melalui survei dan observasi langsung, serta data sekunder dari laporan resmi. Instrumen yang digunakan meliputi alat pengambilan sampel steril dan bahan berupa minuman teh es seduhan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menyajikan hasil uji laboratorium dalam bentuk tabel dan narasi. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada aspek dana, waktu, dan tenaga yang memengaruhi cakupan analisis. Meski begitu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memahami potensi penggunaan pemanis buatan di minuman jajanan sekolah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti ada 4 Sekolah Dasar yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kenanga pada tahun 2024, kemudian dilakukan analisis uji sampel di Laboratorium Kesehatan Kabupaten Bangka yang berlokasi di Desa Sinar Baru, Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka pada tanggal 17 dan 18 Juli Tahun 2024. Pemeriksaan tersebut dilakukan oleh dr. Nira menggunakan alat *Spektrofotometri* dengan menggunakan skala *colorimetric*. Parameter yang diuji yaitu kandungan pemanis buatan siklamat yang ada pada

minuman teh es. Adapun hasil penelitian sampel pada 4 Sekolah Dasar yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**UPTD SD Negeri 24 Sungailiat**

**Tabel 1. Hasil penelitian kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan di SD Negeri 24 Sungailiat.**

No	Nama Sekolah	Paramater	Hasil Pemeriksaan	Standar Baku Mutu (Kadar Maksimum)
1.	UPTD SD Negeri 24 Sungailiat	Siklamat	Negatif	Negatif

*Sumber: Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Bangka tahun 2024.*

**Keterangan:**

- Hasil negatif (Tidak adanya kandungan pemanis buatan siklamat).
- Hasil positif (Terdapat kandungan pemanis buatan siklamat).
- Parameter yang diukur yaitu pemanis buatan siklamat.

Berdasarkan tabel 1. yaitu sampel UPTD SD Negeri 24 Sungailiat bahwa tidak ada ditemukannya pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan tersebut. Dan dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa kantin dari SD tersebut menggunakan teh sosro yang diseduh sebagai teh yang dijualkan dan sebagai pemanisnya penjual mengatakan bahwa menggunakan gula alami tanpa tambahan pemanis lainnya.

Dari hasil observasi peneliti pada saat pengambilan sampel kondisi kantin di UPTD SD Negeri 24 Sungailiat ini sangat baik. Kantin juga memiliki wastafel dan tempatnya cukup luas sekaligus memiliki tempat sampah tertutup. Dan pandangan peneliti terkait kantin ini termasuk kategori kantin yang layak.

**UPTD SD Negeri 15 Sungailiat**

**Tabel 2. Hasil penelitian kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan di SD Negeri 15 Sungailiat**

No	Nama Sekolah	Paramater	Hasil Pemeriksaan	Standar Baku Mutu (Kadar Maksimum)
1.	UPTD SD Negeri 15 Sungailiat	Siklamat	Negatif	Negatif

*Sumber: Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Bangka tahun 2024.*

Keterangan:

- Hasil negatif (Tidak adanya kandungan pemanis buatan siklamat).
- Hasil positif (Terdapat kandungan pemanis buatan siklamat).
- Parameter yang diukur yaitu pemanis buatan siklamat.

Berdasarkan tabel 2. pada sampel UPTD SD Negeri 15 Sungailiat bahwa hasil dari uji laboratorium yang dilakukan di Laboratorium Kesehatan Kabupaten Bangka yaitu negatif yang artinya tidak terdapat kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman tersebut. Dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa kantin SD tersebut menggunakan teh celup yang kemudian diseduh sebagai teh yang dijualkan dan penjual mengatakan pemanis yang digunakan pada minuman tersebut yaitu gula alami tanpa tambahan pemanis buatan lainnya.

Dari hasil observasi juga peneliti melihat kondisi kantin yang cukup luas, memiliki tempat sampah yang tertutup, untuk watafelnya ada namun digabungkan ke depan kelas. Kondisi UPTD SD Negeri 15 Sungailiat juga sangat bersih dan fasilitasnya pun cukup baik.

## **MIN 2 Bangka**

**Tabel 3. Hasil penelitian kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan di MIN 2 Bangka.**

No	Nama Sekolah	Paramater	Hasil Pemeriksaan	Standar Baku Mutu (Kadar Maksimum)
1	MIN 2 Bangka	Siklamat	Negatif	Negatif

*Sumber: Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Bangka tahun 2024.*

Keterangan:

- Hasil negatif (Tidak adanya kandungan pemanis buatan siklamat).
- Hasil positif (Terdapat kandungan pemanis buatan siklamat).
- Parameter yang diukur yaitu pemanis buatan siklamat.

Berdasarkan tabel 3. pada sampel MIN 2 Bangka diketahui hasil dari Uji Laboratorium yang dilakukan di Laboratorium Kesehatan Kabupaten Bangka tersebut yaitu negatif yang artinya tidak terdapat kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es tersebut. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan kantin Min 2 Bangka menggunakan teh serbuk kemudian

diseduh sebagai teh yang dijual dan penjual mengatakan juga bahwa pemanis yang digunakan pada minuman tersebut adalah gula alami tanpa ada tambahan pemanis lainnya.

Dari observasi yang peneliti dapatkan kondisi kantin MIN 2 Bangka bangunanya cukup sempit dan tidak memiliki wastafel untuk anak-anak yang membeli, namun untuk tempat sampahnya sudah tertutup.

### **SD YPK Air Kenanga**

**Tabel 4. Hasil penelitian kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan di SD YPK Air Kenanga.**

No	Nama Sekolah	Paramater	Hasil Pemeriksaan	Standar Baku Mutu (Kadar Maksimum)
1	SD YPK Air Kenanga	Siklamat	Negatif	Negatif

*Sumber: Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Bangka tahun 2024.*

Keterangan:

- Hasil negatif (Tidak adanya kandungan pemanis buatan siklamat).
- Hasil positif (Terdapat kandungan pemanis buatan siklamat).
- Parameter yang diukur yaitu pemanis buatan siklamat.

Berdasarkan tabel 4. pada sampel SD YPK Air Kenanga diketahui hasil dari uji Laboratorium yang dilakukan di Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Bangka tersebut yaitu negatif yang artinya tidak terdapat pemanis buatan siklamat pada minuman teh es tersebut. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di kantin SD YPK Air Kenanga menggunakan teh sosro yang diseduh untuk dijual dan penjual mengatakan bahwa pemanis yang digunakan merupakan pemanis gula alami tanpa tambahan pemanis lainnya.

Dari observasi yang peneliti lihat pada saat melakukan penelitian kantin SD YPK Air Kenanga memiliki bangunan kantin yang luas dan juga fasilitas seperti wastafel dan tempat sampah tertutup yang sangat baik.

Dalam melakukan penelitian peneliti juga mewawancarai penjual kantin, dan 2 orang siswa. Pada penjual kantin UPTD SD Negeri 24 Sungailiat ibu Vera (Aling) beliau sudah berjual sejak 2018 dan beliau menjual minuman teh es dan sirup yang diseduh. Ibu vera menjelaskan pengolahan minuman teh es diawali dengan gula yang di masak kemudian di tambah teh. Teh yang digunakan juga biasanya teh sosro atau terkadang teh sariwangi dan gula yang digunakan juga merupakan gula pasir alami yang kiloan. Menurut ibu vera selama beliau berjualan di

kantin tersebut belum pernah ada keluhan anak-anak yang sakit perut, batuk, atau pilek akibat dari setelah mengkonsumsi minuman teh es. Ibu Vera juga mengaku bahwa penjualan tiap harinya tidak tentu terkadang habis kadang juga tidak habis apalagi di tambah sekarang anak-anak sudah *full day* dan mereka kebanyakan membawa bekal dari rumah.

Pada murid 1 di UPTD SD Negeri 24 Sungailiat yaitu Netten kelas 6 dia mengatakan bahwa jarang membeli minuman teh es di kantin tersebut. Netten juga mengatakan bahwa tidak pernah merasakan sakit perut, batuk, atau pilek setelah mengkonsumsi minuman teh es. Puskesmas juga sering melakukan pemeriksaan ke sekolah baik itu pengecekan kantin sekolah, pemeriksaan *skrining* kesehatan maupun pengecekan kebersihan lainnya.

Pada murid 2 di UPTD SD Negeri 24 Sungailiat yaitu Imam kelas 6 B dia juga mengatakan jarang membeli minuman teh es dan lebih sering membeli air putih es. Imam juga membeli es teh apabila ada uangnya, selama mengkonsumsi minuman teh es imam tidak pernah sakit perut, batuk, atau pilek. Dan Puskesmas juga sering melakukan pemeriksaan baik itu pengecekan lingkungan sekolah, *skrining* kesehatan maupun pemeriksaan lainnya.

Wawancara juga dilakukan pada MIN 2 Bangka dengan penjual kantin yang bernama ibu Fatma dan beliau telah berjualan dari 2010. Beliau hanya menjual satu jenis minuman saja yaitu teh es. Ibu Fatma juga menggunakan gula asli tanpa tambahan pemanis buatan lainnya dan teh yang digunakan teh serbuk sosro dan teh botol serbuk. Dan selama ibu Fatma berjualan belum pernah ada keluhan dari anak-anak baik itu sakit perut, batuk, atau pilek setelah mengkonsumsi minuman teh es tersebut dan penjualan ibu Fatma setiap harinya selalu habis.

Pada murid 1 di MIN 2 Bangka yaitu Dira kelas 2 dia juga sering mengkonsumsi minuman teh es dan dia juga mengatakan pernah 1 kali mengalami sakit perut setelah mengkonsumsi minuman teh es dan juga pernah mengalami batuk dan pilek setelah minum teh es tersebut. Dan Puskesmas juga sering melakukan pemeriksaan baik itu pengecekan lingkungan sekolah, *skrining* kesehatan maupun pemeriksaan lainnya.

Pada murid 2 di sekolah MIN 2 Bangka dengan Keenan kelas 2 dia juga sering mengkonsumsi teh es. Keenan juga pernah mengalami sakit perut setelah mengkonsumsi minuman teh es tersebut. Dan dari Puskesmas juga sering melakukan pemeriksaan baik itu pengecekan lingkungan sekolah, *skrining* kesehatan maupun pemeriksaan lainnya.

## **Pembahasan**

### **UPTD SD Negeri 24 Sungailiat**

Berdasarkan hasil Uji Laboratorium pada sampel minuman teh es kantin UPTD SD Negeri 24 Sungailiat dinyatakan negatif yang artinya minuman tersebut tidak mengandung pemanis buatan siklamat. Dan dari hasil observasi yang peneliti lihat pada saat melakukan penelitian kantin ini termasuk kantin sehat karena memiliki fasilitas yang cukup baik. Hal inilah yang membuat minuman teh es kantin UPTD SD Negeri 24 Sungailiat tidak didapatkan menggunakan pemanis buatan siklamat pada minuman dikarenakan pengawasan dan pembinaan kantinnya yang baik.

#### **UPTD SD Negeri 15 Sungailiat**

Berdasarkan hasil Uji Laboratorium pada sampel minuman teh es di kantin UPTD SD Negeri 15 Sungailiat dinyatakan negatif yang artinya minuman tersebut tidak mengandung pemanis buatan siklamat. Dari hasil observasi yang peneliti lihat kantin UPTD SD Negeri 15 Sungailiat merupakan kantin sekolah yang dikelola sendiri oleh guru-guru tersebut. Hal inilah yang membuat minuman teh es di kantin UPTD SD Negeri 15 Sungailiat ini tidak didapatkan menggunakan pemanis buatan pada minuman teh es.

#### **MIN 2 Bangka**

Berdasarkan hasil Uji Laboratorium pada sampel minuman teh es di kantin MIN 2 Bangka dinyatakan negatif yang artinya minuman tersebut tidak mengandung pemanis buatan siklamat. Dari hasil observasi yang peneliti dapatkan kantin ini di atasi oleh guru-guru terkait jajanan dan minuman apa saja yang boleh dan tidaknya di jual di kantin tersebut. Hal inilah yang membuat minuman teh es di kantin MIN 2 Bangka tidak didapatkan menggunakan pemanis buatan siklamat pada minuman tersebut. Namun, kondisi kantin belum memenuhi standar kantin yang baik, dimana tempat duduk yang tersedia sangat sedikit.

#### **SD YPK Air Kenanga**

Berdasarkan hasil Uji Laboratorium pada sampel minuman teh es di kantin SD YPK Air Kenanga dinyatakan negatif yang artinya minuman tersebut tidak mengandung pemanis buatan siklamat. Dari hasil observasi yang peneliti lakukan pada saat melakukan penelitian kantin SD YPK Air Kenanga inilah merupakan kantin yang sangat lengkap dan kondisi kantinnya yang sangat rapi. Kantin ini memiliki fasilitas yang lengkap dan sangat memenuhi standar kantin sehat dimana memiliki wastafel yang baik dan tempat sampah yang tertutup dan kantin tersebut selalu diawasi pihak sekolah terkait jajanan apa saja yang di jual di kantin tersebut. Hal inilah

yang membuat minuman teh es di kantin SD YPK Air Kenanga tidak didapatkan mengandung pemanis buatan siklamat pada minuman tersebut.

Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan sampel pada tanggal 17 Juli 2024 di UPTD SD Negeri 24 Sungailiat, MIN 2 Bangka, SD YPK Air Kenanga, dan pada tanggal 18 Juli 2024 di UPTD SD 15 Sungailiat. Pengambilan sampel ini untuk dilakukan Uji Laboratorium untuk mengetahui apakah terdapat pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan yang ada di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga tahun 2024 dan pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Bangka di Desa Sinar Baru, Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka.

Menurut Keputusan Kepala Badan POM RI No 1 Tahun 2019 mengenai bahan tambahan pangan berupa pemanis buatan yang merupakan pemanis yang diproses secara kimiawi dan senyawa tersebut tidak didapat dari alam. Adapun untuk penggunaan batas harian pemanis buatan siklamat yaitu sebesar 0-11 mg/kg berat badan.

Analisis pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan di kantin Sekolah Dasar wilayah kerja Puskesmas Kenanga tahun 2024 berdasarkan uji Laboratorium tersebut pada 4 sekolah dasar tersebut diperoleh hasil negatif dan tidak terdapat kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman tersebut yang artinya minuman teh es tersebut aman untuk dikonsumsi.

Berdasarkan hasil Uji Laboratorium tersebut bahwa dari keempat Sekolah Dasar tersebut tidak ada sekolah yang positif mengandung pemanis buatan siklamat pada minuman teh es tersebut. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Refani Saraswati (2020) penelitian ini menganalisis 25 sampel *Bubble Drink* dan hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut tidak ada satupun sampel yang menggunakan pemanis buatan siklamat.

Minuman yang mengandung pemanis butan siklamat yang melebihi nilai ambang batas sebesar 0-11 mg/kg berat badan dapat berdampak pada kesehatan. Adapun penyakit yang berdampak pada kesehatan yaitu seperti diabetes melitus, obesitas, Tuberkulosis/batuk, kerusakan pada gigi, kerusakan pada hati/ginjal, dan kerusakan pada organ. Melihat banyaknya efek yang diakibatkan mengkonsumsi siklamat maka perlu dilakukan pengawasan terhadap setiap makanan maupun minuman yang di jual di kantin sekolah.

Pemanis buatan siklamat adalah pemanis yang biasanya ditambahkan ke dalam campuran minuman agar mendapatkan rasa manis yang jauh lebih manis dari gula walaupun penggunaannya sedikit saja, pemanis siklamat banyak dijual di pasar dan sangat mudah untuk didapatkan. Terkait dengan hasil uji Laboratorium pada sampel minuman teh es di kantin

Sekolah Dasar wilayah kerja Puskesmas Kenanga tahun 2024 menunjukkan bahwa penjual tidak menambahkan pemanis buatan jenis siklamat pada teh es seduhan tersebut dan juga peneliti sangat apresiasi terhadap sekolah tersebut karena mampu memberikan minuman yang aman di konsumsi oleh anak-anak dan juga minuman tersebut tidak mengandung pemanis buatan sama sekali.

Menurut opini peneliti dalam melakukan penelitian ini yaitu kondisi saat ini pada 4 Sekolah Dasar yang diambil sampel pada UPTD SD Negeri 24 Sungailiat, UPTD SD 15 Sungailiat, MIN 2 Bangka, dan SD YPK Air Kenanga, tidak menggunakan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan tersebut. Selain itu juga belum tentu pada Sekolah Dasar (SD) yang lainnya dan Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Kenanga yang sama sekali belum pernah dilakukan pemeriksaan kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es dan belum tentu juga semuanya bebas dari zat-zat lainnya. Dari hasil wawancara juga opini peneliti juga bahwa mungkin saja murid mengalami sakit perut akibat dari minum minuman teh es tersebut akibat dari jenis air yang digunakan.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil uji laboratorium yang dilakukan pada 2 Sekolah Dasar Negeri dan 2 Sekolah Dasar Swasta yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kenanga tahun 2024 didapatkan hasil bahwa tidak adanya kandungan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan yang ada di kantin Sekolah Dasar tersebut.

Tidak adanya perbedaan dari segi pengolahan yang ada pada 2 Sekolah Dasar Negeri dan 2 Sekolah Dasar Swasta yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kenanga pada tahun 2024 terkait dengan penambahan pemanis buatan siklamat pada minuman teh es seduhan yang ada di kantin tersebut dimana dari keempat Sekolah Dasar tersebut mengatakan untuk pemanis yang digunakan menggunakan gula alami.

Berdasarkan hasil wawancara pada SD Negeri 24 Sungailiat baik itu wawancara pada penjual dan 2 murid bahwa jawaban atas pertanyaan tersebut sama. Namun, pada MIN 2 Bangka jawaban dari pertanyaan tersebut sedikit berbeda, dimana dari 2 murid mengatakan bahwa pernah mengalami sakit perut setelah mengkonsumsi minuman teh es tersebut sedangkan jawaban dari penjual bahwa selama beliau berjualan di kantin tersebut belum pernah adanya keluhan dari murid akibat setelah mengkonsumsi minuman teh es.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alifa, Islah & Normansyah, I. (2020). Pengaruh Sharia Compliance, Good Corporate Governance Dan Kompetensi Amil Zakat Terhadap Pengelolaan Dana Zakat (Studi Kasus Pada Baznas (BAZIS) DKI Jakarta). *Metode Penelitian*, 32–41. <http://repository.stei.ac.id/2118/>
- Amira, A. (2021). *Pengertian pemanis*. [https://adjar-grid-id.cdn.ampproject.org/v/s/adjar.grid.id/amp/542918341/pengertian-pemanis-pemanis-alami-dan-pemanis-buatan-serta-contohnya?amp\\_gsa=1&amp\\_js\\_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp\\_tf=Dari %251%24s&aoh=17163898125608&referrer=https%3A%2F%2Fw](https://adjar-grid-id.cdn.ampproject.org/v/s/adjar.grid.id/amp/542918341/pengertian-pemanis-pemanis-alami-dan-pemanis-buatan-serta-contohnya?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Dari%251%24s&aoh=17163898125608&referrer=https%3A%2F%2Fw)
- Anggraini, T. (2017). *Proses dan Manfaat Teh (Pertama). Bahaya siklamat*. (n.d.). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK402042/>
- Chamarelza, S. (2019). Fakultas Kedokteran Universitas Andalas 1. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Andalas 1*, 60(Dm), 26.
- Denny Indra Praja, S. (2015). *Zat Adiktif Makanan*.
- Devitria, R., & Sepriyani, H. (2018). Identifikasi Natrium Siklamat Pada Minuman Sirup Yang Dijual Dilima SD Kecamatan Sukajadi Di Pekanbaru. *Jurnal Analis Kesehatan Klinikal Sains*, 6(1), 1–7. <http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/klinikal/article/view/520/348>
- Dianti, Y. (2021). Bahan Tambahan Pangan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Dr. Kristiawan, S.P., M. M. (2021). *Ketahanan Pangan (Pertama)*.
- Dra. Erlidawati, M. S., & Dr. Safrida, S.Pd, M. S. (2018). *Potensi Antioksidan sebagai Antidiabetes (Pertama)*.
- Elfi Anis Saati, M., Wachid, M., Nurhakim, Winarsih, S., Abd, M. L., & Rohman. (2019). *Pigmen sebagai zat pewarna dan antioksidan alami (Pertama)*.
- Estiasih, T., Putri, W. D. R., & Widyastuti, E. (2015). *Komponen Minor dan Bahan Tambahan Pangan (U. Rahmawati (Ed.); Pertama)*.
- Gardjito, M., & Indrati, R. (2014). *Pendidikan Konsumsi Pangan (Pertama)*.
- Gunawan, A. T., Firdaus, M., Mulyasari, T. M., Amaliyah, N., & Aeni, N. (2018). *Penyehatan Makanan dan Minuman (Pertama)*.
- Hadiana, A. B. (2018). Identifikasi Siklamat pada Pangan Jajanan Anak Sekolah dan Keluhan Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(2), 191.

- Hapipah, H., Istianah, I., Arifin, Z., & Hadi, I. (2021). Edukasi Etika Batuk Yang Benar Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit TB Paru Di Dusun Aik Nyet Lombok Barat. *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis Journal*, 2(2), 17–21.
- Hartinawati. (2018). Pengelolaan Laboratorium. *Media Konservasi*, 2(1), 11–40. [http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.03.002%0Ahttp://www.fordamof.org/files/Sistem\\_Agroforestri\\_di\\_Kawasan\\_Karst\\_Kabupaten\\_Gunungkudul\\_Untuk\\_Pengelolaan\\_Telaga\\_Sebagai\\_Sumber\\_Air\\_Berkelanjutan.pdf%0Ahttps://extension.msstate.edu/sites/default/files/pu](http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.03.002%0Ahttp://www.fordamof.org/files/Sistem_Agroforestri_di_Kawasan_Karst_Kabupaten_Gunungkudul_Untuk_Pengelolaan_Telaga_Sebagai_Sumber_Air_Berkelanjutan.pdf%0Ahttps://extension.msstate.edu/sites/default/files/pu)
- Hermawan, R. (n.d.). *Spektrofometer*. <https://labftp.ub.ac.id/apa-itu-spektrofotometer-uv-vis/>
- Jayadi, L., & Hernaningsih, M. (2021). Analisis Kandungan Pemanis Buatan Siklamat Pada Sirup Yang Beredar Dipasar Besar Malang Secara Kuantitatif Menggunakan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 3(3). <https://doi.org/10.33759/jrki.v3i3.184> *Laporan Triwulan I Tahun 2023*. (2023). <https://ppid.rsmoewardi.com/index.php/2023/06/22/laporan-kinerja-triwulan-i-2023/>
- Maudu, R., Hafid, F., & Dewi Susetiany Ichsan. (2019). Analisis Kadar Siklamat Dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi Pada Minuman Jajanan Sekolah Di Kota Palu. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 13(1), 17–24. <https://doi.org/10.33860/jik.v13i1.27>
- Melinda, L., Kurniawan, D., & Pramaningsih, V. (2022). Identifikasi Pemanis Buatan (Siklamat) pada Penjual Minuman Es Teh Keliling di Sekolah Dasar Kelurahan Melayu Kecamatan Tenggarong. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 3(1), 21. <https://doi.org/10.24853/eohjs.3.1.21-28>
- Mudasir, & Wahyuni, E. T. (2024). *Metode Spektrometri*.
- Mulyani, N. S., Arnisam, W., & Ermi, P. (2019). PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU (Camellia sinensis) TERHADAP TEKanan DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 5(2), 127. <https://doi.org/10.29103/averrous.v5i2.2086>
- Nisa, C., Faradila, D., & Rohayati, F. (2023). Manajemen Pengelolaan Kantin Sehat SD Muhammadiyah 22 Surakarta. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 8(3), 1543–1551. <https://jim.usk.ac.id/sejarah/article/view/25014/11937>
- Nurul Amaliyah, SKM., M. S. (2015). *Penyehatan makanan dan minuman* (Petama).
- Nuzulia, A. (2015). Bahan Tambahan Pangan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.

- Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen* (Petama).
- Peraturan Pemerintah. (2022). *Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022*.  
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/196151/pp-no-4-tahun-2022>
- Permenkes RI. (2012). Permenkes Republik Indonesia No. 33 tentang Bahan Tambahan Pangan. *PerMenKes Republik Indonesia No. 33*, 757, 1–10.
- Prof.Dr.H.Djaali. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Pertama).
- Saraswati, R. (2020). *Analisis pemanis buatan siklamat pada minuman bubble drink di kota surakarta karya tulis ilmiah*. 2020.
- Slamet Riyanto, S.T., M. ., & Dr. Aglis Andhita Hatmawan, S.E., M. M. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif* (Pertama).
- Sri Mulyani, I. T., & Suryapermana, N. (2020). MANAJEMEN KANTIN SEHAT DALAM MENINGKATKAN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR (Studi Kasus di SMAN 3 Rangkasbitung). *Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(2), 121–130.  
<https://doi.org/10.35673/ajmpi.v10i2.988>
- Sudaryat, Y., Kusmiyati, M., Pelangi, C. R., Rustamsyah, A., & Rohdiana, D. (2016). Antioxidant activity of ten grades of Indonesia black tea (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) liquor. *Jurnal Sains Teh Dan Kina*, 18(2).  
<https://doi.org/10.22302/pptk.jur.jptk.v18i2.70>
- Susanti, R., Herlina, L., & Sasi, F. A. (2021). *Teknik Pengelolaan Laboratorium*.
- Tiara, U. I. (2020). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167–171. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.51>
- Tjok, D. A. P., & Made, R. S. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penatalaksanaan Diabetes Melitus Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rsup Sanglah. *Jurnal Medika Udayana*, 9(8), 1–4.
- Wijaya, c. H., & Mulyono, N. (2018). *Bahan Tambahan Pangan* (Pertama).