

Lampiran 1

1. Perhitungan Reagen

A. Pengenceran HCL 10%

HCl yang tersedia 37%, maka volume HCl yang diambil :

$$\begin{aligned}V_1 \cdot N_1 &= V_2 \cdot N_2 \\500 \text{ mL} \cdot 10\% &= V_2 \cdot 37\% \\V_2 &= \frac{50}{0,37} \\&= 135,13 \text{ mL}\end{aligned}$$

B. Pembuatan Larutan BaCl₂ 10%

$$\begin{aligned}&= \frac{10 \text{ gr}}{100 \text{ mL}} \times 500 \text{ mL} \\&= 50 \text{ gr}\end{aligned}$$

C. Pembuatan Larutan NaNO₂ 10%

$$\begin{aligned}&= \frac{10 \text{ gr}}{100 \text{ mL}} \times 500 \text{ mL} \\&= 50 \text{ gr}\end{aligned}$$

2. Penetapan Kadar Natrium Siklamat

$$\text{Kadar siklamat (\%)} = \frac{(b-a)}{\text{Massa sampel}} \times 100\%$$

Ket :

a : Massa kertas saring (gr)

b : Massa kertas saring + endapan (gr)

Perhitungan data sampel :

1) Sampel B

Diketahui :

$$\text{Massa kertas saring} = 1,2871 \text{ gr}$$

$$\text{Massa kertas saring + endapan B} = 1,7449 \text{ gr}$$

$$\begin{aligned} \text{Maka kadar Natrium siklamat B} &= \frac{(b-a)}{\text{Massa sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{(1,7449 \text{ gr} - 1,2871 \text{ gr})}{100 \text{ gr}} \times 100\% \\ &= 0,457\% \end{aligned}$$

$$\text{Kadar Natrium siklamat} = \frac{0,457 \text{ gr} \times 1000 \text{ mg}}{\frac{100 \text{ gr}}{1000 \text{ kg}}} = 4.570 \text{ mg/kg}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Asam siklamat} &= \frac{\text{Mr Asam siklamat}}{\text{Mr Natrium siklamat}} \times \text{kadar natrium siklamat} \\ &= \frac{179 \text{ gr/mmol}}{201 \text{ gr/mmol}} \times 4.570 \text{ mg/kg} = 3.656 \text{ mg/kg} = 3,656 \text{ gr} \end{aligned}$$

2) Sampel J

Diketahui :

$$\text{Massa kertas saring} = 1,2871 \text{ gr}$$





$$\text{Massa kertas saring + endapan B} = 1,6544 \text{ gr}$$

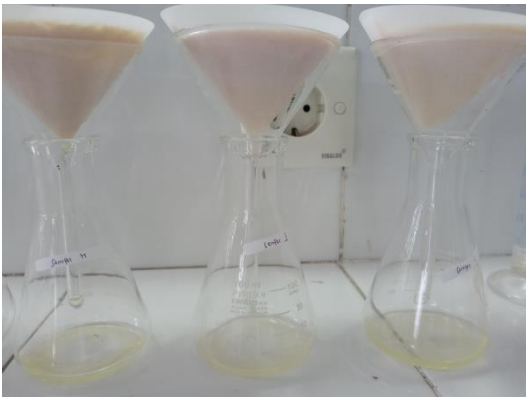


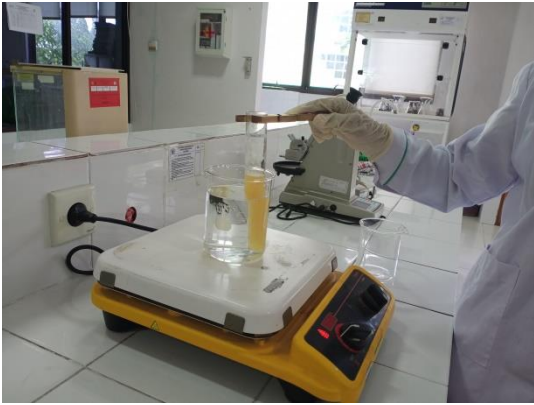
$$\begin{aligned} \text{Maka kadar Natrium siklamat B} &= \frac{(b-a)}{\text{Massa sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{(1,6544 \text{ gr} - 1,2871 \text{ gr})}{100 \text{ gr}} \times 100\% \\ &= 0,367\% \end{aligned}$$

$$\text{Kadar Natrium siklamat} = \frac{0,367 \text{ gr} \times 1000 \text{ mg}}{\frac{100 \text{ gr}}{1000 \text{ kg}}} = 3.670 \text{ mg/kg}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Asam siklamat} &= \frac{\text{Mr Asam siklamat}}{\text{Mr Natrium siklamat}} \times \text{kadar natrium siklamat} \\ &= \frac{179 \text{ gr/mmol}}{201 \text{ gr/mmol}} \times 3.670 \text{ mg/kg} = 2.936 \text{ mg/kg} = 2,936 \text{ gr} \end{aligned}$$

Lampiran 2

Proses Pengerjaan	Dokumentasi
Sampel Minuman	
Sampel setelah ditambahkan 10 mL larutan BaCl_2 10%	
Sampel setelah ditambahkan 10 mL larutan HCl 10%	
Proses penyaringan sampel menggunakan kertas <i>whatman</i> 42	

<p>Hasil penyaringan</p>	
<p>Sampel ditambahkan 10 mL larutan NaNO_2 10%</p>	 
<p>Proses sampel dipanaskan di <i>hotplate</i> dengan suhu $\pm 125 - 130^\circ\text{C}$</p>	



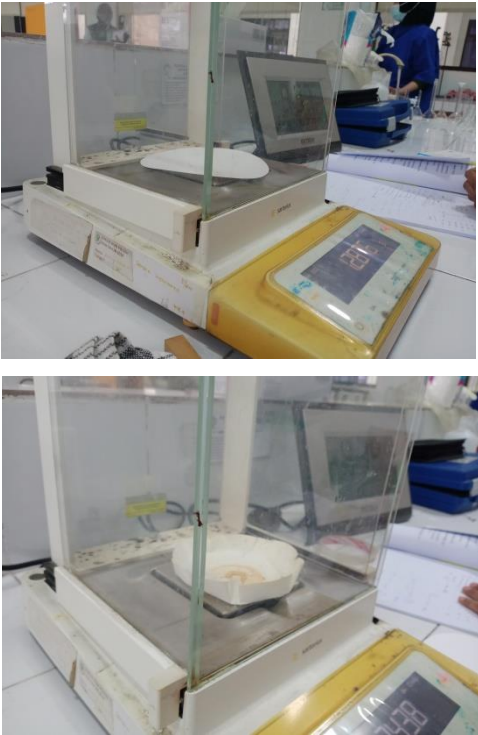
Jika larutan jernih setelah dipanaskan maka hasilnya negatif



Jika larutan terbentuk endapan putih maka hasilnya positif



Jika terbentuk Endapan, maka disaring menggunakan kertas saring *whatman 42*

	
<p>Endapan dipindahkan kedalam cawan porselen, dan dipanaskan dalam oven</p>	
<p>Proses penimbangan</p>	

Lampiran 3



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

KEMENTERIAN KESEHATAN RI

BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES RIAU



JURUSAN KEBIDANAN, JURUSAN KEPERAWATAN DAN JURUSAN GIZI
Jl. Melur Nomor 103 Pekanbaru Kode Pos. 28122 Telepon : (0761) 36581 Fax : (0761) 20656
Email : poltekkespekanbaru@yahoo.co.id Website : www.poltekkesriau.ac.id

Nomor : PP.03.01/1.11 456 /2021 30 Maret 2021
Lampiran : -
Hal : izin Penelitian

Yth,
Direktur Poltekkes Kemenkes Riau
di
Pekanbaru

Bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa mahasiswa/mahasiswi Jurusan Diploma III Gizi Politeknik Kesehatan, Kemenkes Riau Tahun Akademik 2020/2021 diwajibkan untuk membuat Tugas Akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Gizi.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mohon bantuan Bapak/Ibu memberikan Izin kepada mahasiswa/mahasiswi kami untuk melaksanakan Penelitian yang diperlukan dalam membuat Tugas Akhir tersebut.

Nama : Filra Ayu Lestari
NIM : P031813411013
Judul Tugas Akhir : Identifikasi *Natrium Siklamat* Pada Minuman Jajanan dengan Topping Bcba Yang Dijual di Jl. HR. Soebrantas Kota Pekanbaru
Tempat Penelitian : Laboratorium Kimia Poltekkes Kemenkes Riau.

Demikianlah disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



ALKAUSYARI AZIZ, SKM, M.Kes
NIP. 197107252000031001

Lampiran 4**SURAT IZIN PENELITIAN**

Kepada Yth :
Direktur Poltekkes Kemenkes Riau
Di
Pekanbaru

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fitra Ayu Lestari
Nim : P031813411013
No.Telp : 082285837302
Prodi : DIII Gizi
Judul : Identifikasi Natrium Siklamat Pada Minuman Jajanan
Dengan Topping Boba Yang Di Jual Di JL. HR. Soebrantas
Kota Pekanbaru


Memohon izin untuk memakai Laboratorium Kimia Terpadu Poltekkes
Kemenkes Riau untuk penelitian pada tugas akhir saya. Adapun kegiatan yang
saya lakukan adalah mengidentifikasi kandungan dan kadar natrium siklamat pada
minuman jajanan dengan topping boba pada Maret s/d April 2021.

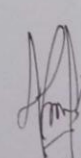
Demikian surat ini saya sampaikan atas izinnya saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 16 Maret 2021

Mengetahui
Pembimbing Penelitian I

Peneliti


Dra. Lily Restusari, M. Farm, Apt
NIP 196608131994022001


Fitra Ayu Lestari
P031813411013