

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PENETAPAN KADAR BENZOAT, SORBAT, DAN SAKARIN
PADA MINUMAN BERPERISA TIDAK BERKARBONAT
DENGAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI
(KCKT) DI BALAI BESAR PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
(BBPOM) BANDAR LAMPUNG



Disusun Oleh:

Ghefira Septina Nur Aziza
(2000033050)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**PENETAPAN KADAR BENZOAT, SORBAT, DAN SAKARIN PADA
MINUMAN BERPERISA TIDAK BERKARBONAT DENGAN
METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI (KCKT) DI
BALAI BESAR PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN (BBPOM)
BANDAR LAMPUNG
2023**

Disusun oleh:

**Ghefira Septina Nur Aziza
(2000033050)**

Yogyakarta, 19 April 2023

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

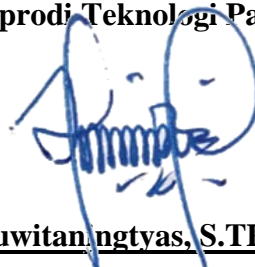


(Ir. Muhammad Mar'ie Sirajuddin, S.Pt., M.Sc., IPP.)

NIY. 60211304

Mengetahui,

Kaprodi Teknologi Pangan



(Ir. Titisari Juwitanngtyas, S.TP., M.Sc.)

NIY. 60160962

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ghefira Septina Nur Aziza

NIM : 2000033050

Program Studi : Teknologi Pangan

Menyatakan bahwa isi laporan kerja praktik ini yang berjudul “PENETAPAN KADAR BENZOAT, SORBAT, DAN SAKARIN PADA MINUMAN BERPERISA TIDAK BERKARBONAT DENGAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI (KCKT) DI BALAI BESAR PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN (BBPOM) BANDAR LAMPUNG” adalah hasil kerja saya berdasarkan pengetahuan dan data serta informasi yang saya dapatkan selama kerja praktik di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) Bandar Lampung. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya paksaan oleh pihak manapun.

Bandar Lampung, 19 April 2023

Yang membuat pernyataan,

Ghefira Septina Nur Aziza

NIM 2000033050

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Segala puji bagi Allah SWT. yang telah memberikan nikmat serta hidayah-Nya terutama nikmat kesempatan dan kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan kerja praktik di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) di Bandar Lampung. Sholawat serta salam penulis sampaikan kepada Nabi besar kita Muhammad Saw. yang telah memberikan pedoman hidup yakni Al-Quran dan sunnah untuk keselamatan umat di dunia.

Laporan ini disusun untuk diajukan kepada Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan sebagai syarat telah terlaksananya kegiatan Kerja Praktik di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) Bandar Lampung. Penulis menyadari laporan ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, saudara, dan keluarga besar penulis.
2. Ibu Titisari Juwitaningtyas, S.TP., M.Sc. selaku Kaprodi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
3. Bapak Ir. Muhammad Mar'ie Sirajuddin, S.Pt., M.Sc., IPP. selaku pembimbing kerja praktik.
4. Ibu Wahidah Mahanani Rahayu, S.TP., M.Sc. selaku pembimbing akademik.
5. Ibu Asih Sukowati, S.TP., M.Si. selaku penyelia dan pembimbing lapangan di Laboratorium Kimia Pangan Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) Bandar Lampung.
6. Ibu Asmara Juwita, S.E., M.M. selaku
7. Ibu Sofia Masroh, S.Farm., Apt., M.Si. selaku koordinator kelompok substansi pengujian di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) Bandar Lampung.
8. Seluruh staff Laboratorium Kimia Pangan di Balai Besar Pengawas Obat

dan Makanan (BBPOM) Bandar Lampung.

9. Rekan Kerja Praktik, Refi Mariska dan Putri Oktavia Priskila Surbakti yang telah bekerja sama dalam melaksanakan kerja praktik hingga selesai.
10. Kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kerja praktik dan penyusunan laporan kerja praktik.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi tercapainya kesempurnaan.

Bandar Lampung, April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
RINGKASAN	x
BAB I.....	1
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1 Profil Perusahaan/Instansi	1
1.1.1. Sejarah.....	1
1.1.2. Visi dan Misi	2
1.1.3. Struktur Organisasi.....	3
1.1.4. Tugas Pokok dan Fungsi.....	3
1.1.5. Sarana dan Prasarana Penunjang.....	4
1.1.6. Denah Instansi.....	4
BAB II	8
TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK	8
2.1. Latar Belakang	8
2.2. Rumusan Masalah	10
2.3. Tujuan	10
2.4. Metodologi Pemecahan Masalah.....	11
2.5. Analisis Hasil Pemecahan Masalah	18
2.6. Kesimpulan	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Kromatogram Pengawet Asam Benzoat.....	22
Tabel 2.2 Kadar Pengawet Asam Benzoat pada Minuman Berperisa Tidak Berkarbonat.....	23
Tabel 2.3 Hasil Kromatogram Pengawet Asam Sorbat	25
Tabel 2.4 Kadar Pengawet Asam Sorbat pada Minuman Berperisa Tidak Berkarbonat	26
Tabel 2.5 Hasil Kromatogram Pemanis Sakarin.....	28
Tabel 2.6 Kadar Pemanis Sakarin pada Minuman Berperisa Tidak Berkarbonat.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi BBPOM Bandar Lampung.....	3
Gambar 1.2 Lokasi BBPOM Bandar Lampung	6
Gambar 1.3 Denah Laboratorium Kimia Pangan BBPOM Bandar Lampung.....	7
Gambar 2.1 Kurva Kalibrasi Pengawet Asam Benzoat	23
Gambar 2.2 Kurva Kalibrasi Pengawet Asam Sorbat.....	26
Gambar 2.3 Kurva Kalibrasi Pemanis Sakarin	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Logbook pelaksanaan kerja praktik	34
Lampiran 2. Form penilaian pembimbing lapangan	36
Lampiran 3. Keterangan penyelesaian kerja praktik.....	37
Lampiran 4. Kartu kontrol pembimbingan internal	38
Lampiran 5. Kromatogram sampel	39

RINGKASAN

Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) memiliki fungsi utama untuk menyelenggarakan tugas pemerintah di bidang pengawasan obat dan makanan. Salah satu bahan pangan yang diatur adalah minuman berperisa tidak berkarbonat. Minuman ini sering dijumpai di pasaran dan sangat diminati oleh masyarakat untuk dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari. Produk ini merupakan produk dengan kadar air tinggi sehingga cepat rusak selama penyimpanan. Oleh karena itu, untuk memperpanjang umur simpan serta meningkatkan mutu, diperlukan bahan tambahan pangan (BTP). Banyak jenis pengawet dan pemanis yang digunakan untuk mengawetkan bahan makanan dan untuk menambah cita rasa. Yang digunakan pada pengujian ini adalah pengawet asam benzoat dan asam sorbat serta pemanis sakarin. Adanya kecenderungan penggunaan bahan tambahan pangan beresiko kesehatan bila mengkonsumsi produk tersebut. Tujuan pengujian ini adalah untuk menentukan dan menganalisis kadar pengawet dan pemanis yang beredar. Pengujian ini menggunakan metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). Metode KCKT digunakan karena memiliki sistem pemisahan dengan kecepatan dan efisiensi tinggi, mampu menganalisis berbagai analit secara kualitatif maupun kuantitatif. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dari 2 sampel mengandung pengawet asam benzoat sebanyak 1 sampel tetap memenuhi syarat sesuai dengan Peraturan Kepala badan POM no 11 tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan, yaitu dibawah 400 mg/kg. Sebanyak 2 sampel tidak mengandung pengawet asam sorbat dengan syarat maksimum 1000mg/kg. Sebanyak 2 sampel tidak mengandung sakarin dengan syarat maksimum penggunaan 120 mg/kg pada produk olahannya. Minuman berperisa tidak berkarbonat yang diuji menunjukkan kadar benzoat, sorbat, sakarin memenuhi syarat untuk dikonsumsi.

Kata kunci: KCKT, minuman berperisa, pemanis, pengawet