

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah A, D., & Fitri, F. 2020. Identifikasi Kualitatif Dan Kuantitatif Natrium Benzoat Pada Saus Cabai Yang Dijual Di Beberapa Pasar Di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* (Vol. 9). [Http://Jurnal.Fk.Unand.Ac.Id](http://Jurnal.Fk.Unand.Ac.Id)
- Akib H. Analisis kadar natrium benzoat pada saus cabe produksi kota makassar dengan metode spektrofotometri UV-VIS [skripsi]. Fakultas Ilmu Kesehatan: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar; 2014.
- Astawan, M. Jangan Asal Nyocol Saus Cabai. (<http://kulinerkita.multiply.com/reviews/item/115>. tgl: 15 Oktober 2013), 2007.
- Azmi, D. A., Elmatris, E. dan Fitri, F. (2020) "Identifikasi Kualitatif dan Kuantitatif Natrium Benzoat pada Saus Cabai yang Dijual di Beberapa Pasar di Kota Padang," *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(1S), hal. 113–118. doi: 10.25077/jka.v9i1s.1164.
- BPOM RI. Peraturan kepala badan pengawas obat dan makanan Republik Indonesia No. 36 Tahun 2013 tentang batas maksimum penggunaan bahan tambahan pangan pengawet.
- Cahyadi, W. Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan. Edisi kedua. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara, 2008.
- Departemen Kesehatan R.I. 1990. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 722/ MenKes/ Per/ IX/ 1988/ Tentang Bahan Tambahan Makanan. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Usaha dan Pembinaan Obat dan Pembekalan Farmasi.
- Herliani, 2010. Pengawet Makanan Alami Dan Sintetis Bandung : Alfabeta.
- Kemenkes RI. (1979). Farmakope Indonesia edisi IV. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Nurchayani. 2005. Analisis Kadar Natrium Benzoat dan Jenis Zat Aditif Pewarna Pada Saus tidak Bermerk di Pasar Dinoyo Malang. Skripsi Sarjana pada FMIPA Universitas Muhammadiyah Malang.
- Department Kesehatan Republik Indonesia.1999. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor1168/MenKes/Per/X/ 1999 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 722/MenKes/Per/IX/1988 Tentang Bahan Tambahan Makanan.
- Ramadhani, N., & Pratiwi, R. S. (2019). Analisis Kadar Natrium Benzoat Dalam Saus Sambal Di Pasar Panorama Bengkulu Dengan Metode Spektrofotometri Ultraviolet. *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 6(1), 67-76
- Setyorini, D., Subiantoro, S. dan Selviawati (2010) "Identifikasi Bahan Pewarna dan Pengawet pada Tomat yang Beredar di Kota Jember," *Stomatognatic*, 7(1), hal. 37–44.

- Simatupang, T. Y. (2018) *Poltekkes kemenkes medan jurusan farmasi 2018*.
- SNI, Standar Nasional Indonesia. *Cara Uji Makanan*. SNI 01-2894-1992. Badan Standarisasi Nasional, 1992.
- SNI, Standar Nasional Indonesia. *Saus Cabe*. SNI 01-2976-2006. Badan Standarisasi Nasional, 2006.
- Subani. Penentuan Kadar Natrium Benzoat, Kalium Sorbat, dan Natrium Sakarin Dalam Sirup Dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) di Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan Medan. Pdf. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/13901/1/09E00348.pdf>. (25 Desember 2012), 2008.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan. 2004.
- Yulinda (2015) "Analisis Kadar Pengawet Natrium Benzoat Pada Tomat Di Pasar Sekip Kota Palembang dan Sumbangsihnya Pada Materi Zat Aditif Pada Makanan Di Kelas VIII SMP/MTS," hal. 118. Tersedia pada: <http://repository.radenfatah.ac.id/559/>. Diakses pada tanggal 12 Januari 2021

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Izin Pemakaian Laboratorium

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136
Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : DM.01.05/01.03/ *ns* /2022
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Pemakaian Laboratorium
Kimia Dasar/Kimia Organik**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Kimia Dasar/Kimia Organik
di
Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

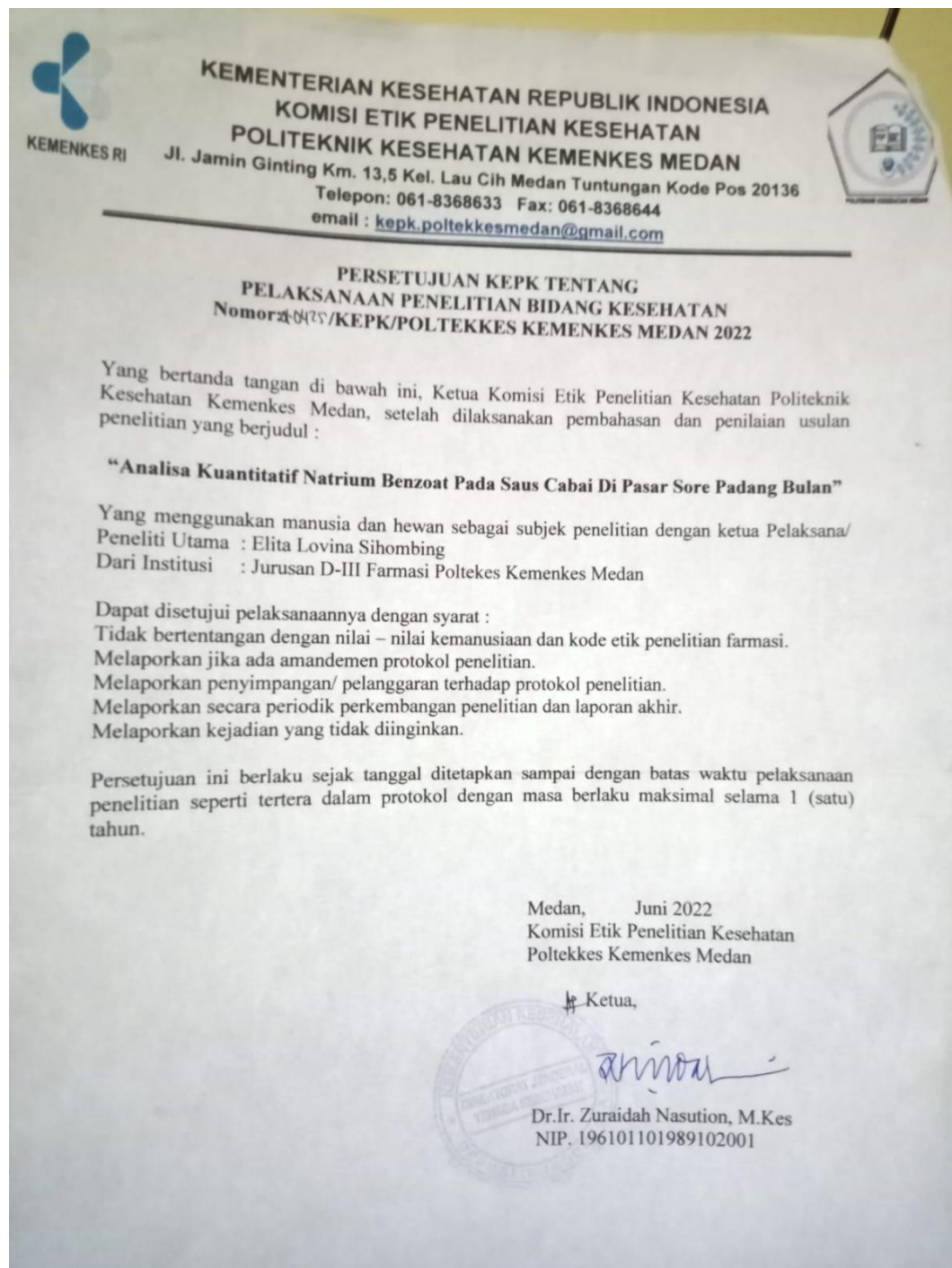
NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Elita Lovina Sihombing P07539019009	Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm., M.Si., Apt	Analisa Kuantitatif Natrium Benzoat Pada Saus Cabai di Pasar Sore Padang Bulan

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 08/04/2022
Ketua Jurusan,


Dra. Masnah, M.Kes, Apt.
NIP. 196204281993032001

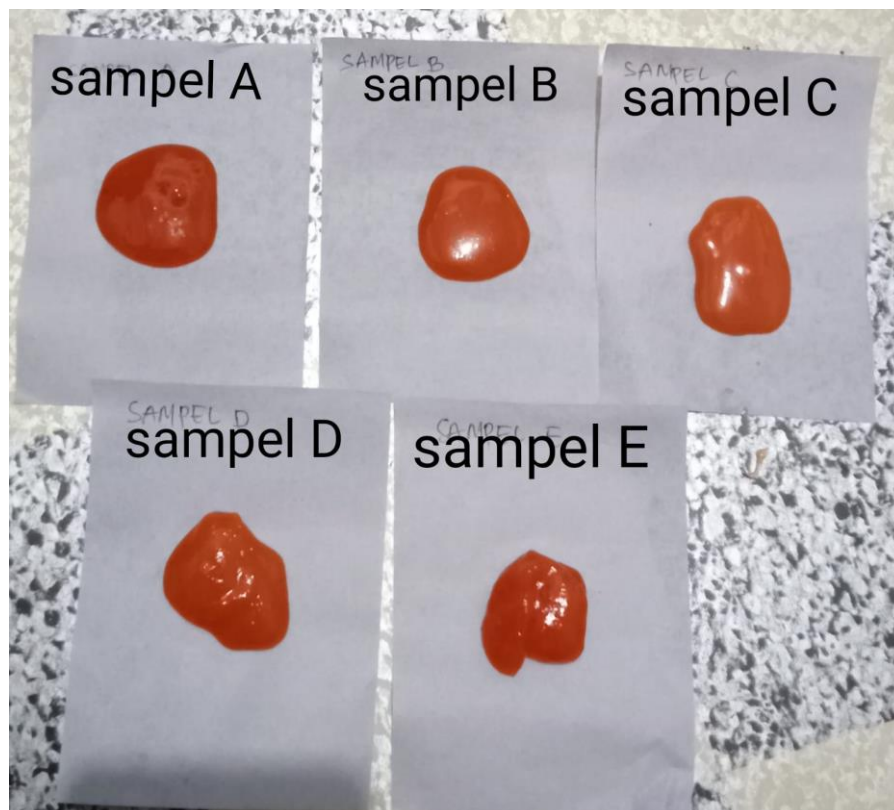




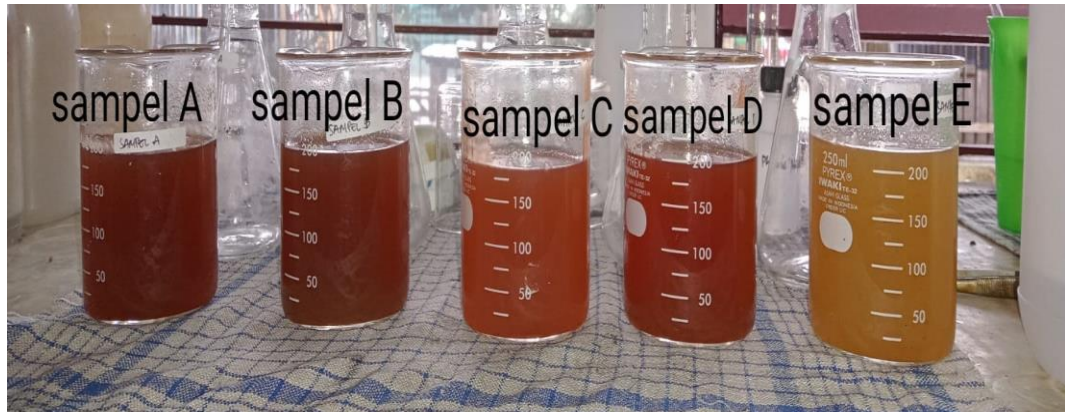
Lampiran 3

Persiapan sampel

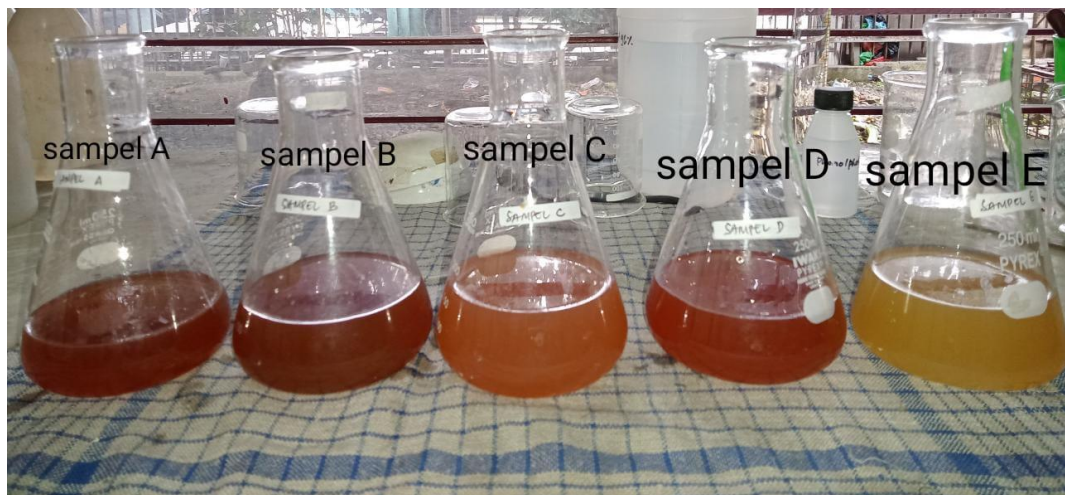
Sampel yang akan digunakan dalam penelitian berjumlah 5 saus cabai



Sampel setelah ditambahkan NaCl dan NaOH kemudian didiamkan selama 2 jam



Persiapan sampel setelah disaring



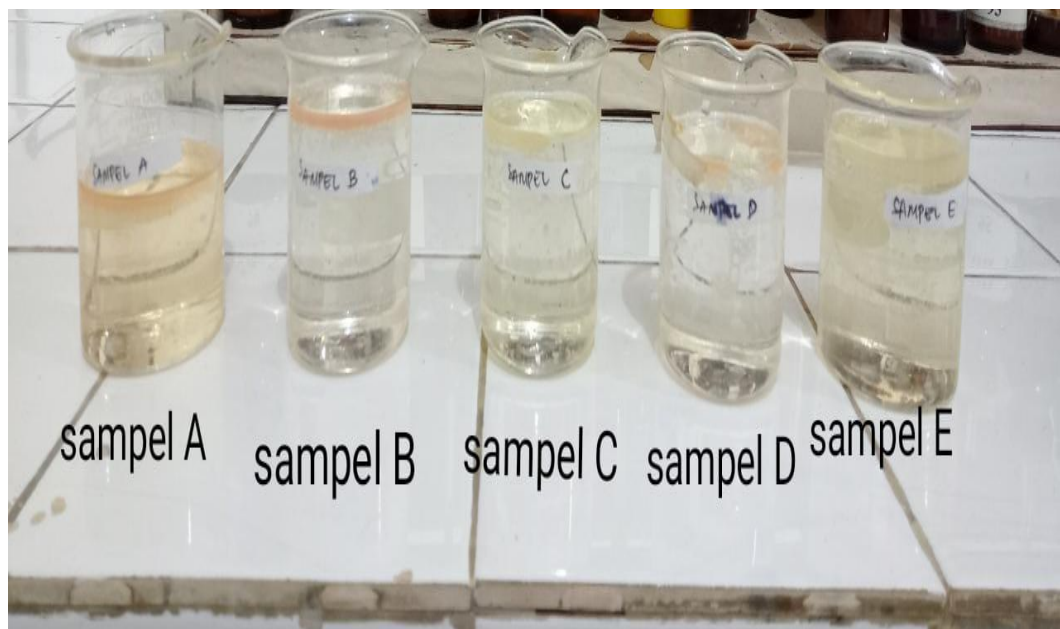
Uji kualitatif yaitu persiapan sampel dengan penambahan FeCl_3 , terdapat endapan merah muda kecoklatan membuktikan adanya Natrium Benzoat



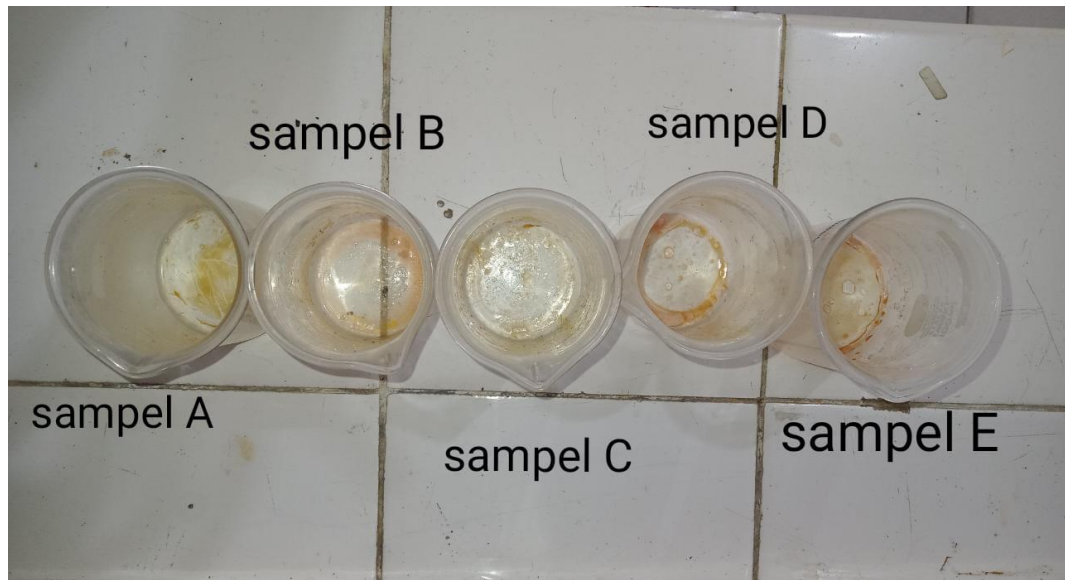
Mengekstraksi sampel dengan CHCl_3 menggunakan corong pemisah



Sampel setelah diekstraksi



Residu yang diperoleh setelah diendapkan



Lampiran 4

Hasil penelitian

Sampel A



Sampel B



Sampel C



Sampel D



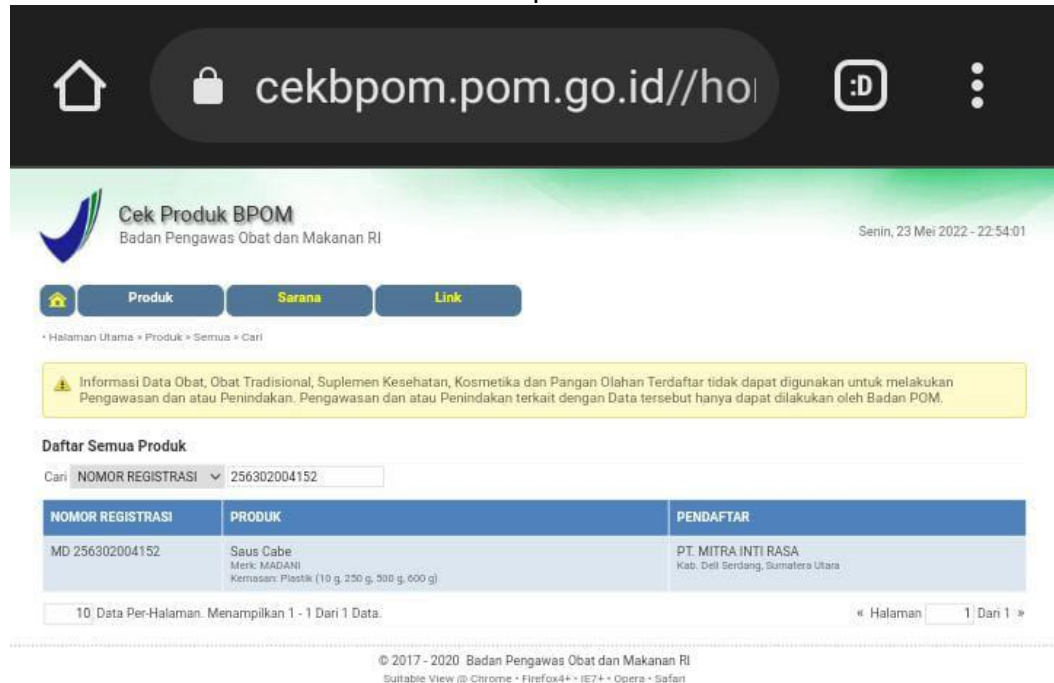
Sampel E



Lampiran 5

Hasil registrasi BPOM

Sampel A



The screenshot shows the BPOM product check interface. At the top, the URL is cekbpom.pom.go.id//home. The page title is "Cek Produk BPOM" by Badan Pengawas Obat dan Makanan RI, dated Senin, 23 Mei 2022 - 22:54:01. Navigation buttons include "Produk", "Sarana", and "Link". A warning message states that information for traditional medicine, health supplements, cosmetics, and food products cannot be used for registration or revocation. Below, the "Daftar Semua Produk" section shows a search for "NOMOR REGISTRASI" 256302004152. The results table lists one product: Saus Cabe (MADANI brand, plastic packaging) registered by PT. MITRA INTI RASA. The footer includes copyright information for 2017-2020 and browser compatibility details.

Cek Produk BPOM
Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Senin, 23 Mei 2022 - 22:54:01

Produk Sarana Link

Informasi Data Obat, Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan, Kosmetika dan Pangan Olahan Terdaftar tidak dapat digunakan untuk melakukan Pengawasan dan atau Penindakan. Pengawasan dan atau Penindakan terkait dengan Data tersebut hanya dapat dilakukan oleh Badan POM.

Daftar Semua Produk

Cari: **NOMOR REGISTRASI** 256302004152

NOMOR REGISTRASI	PRODUK	PENDAFTAR
MD 256302004152	Saus Cabe Merk: MADANI Kemasan: Plastik (10 g, 250 g, 500 g, 600 g)	PT. MITRA INTI RASA Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara

10 Data Per-Halaman. Menampilkan 1 - 1 Dari 1 Data. « Halaman 1 Dari 1 »

© 2017 - 2020 Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Suitable View @ Chrome • Firefox4+ • IE7+ • Opera • Safari

Sampel B



This screenshot is identical to the one for Sampel A, showing the same website interface and product registration results for Saus Cabe (MD 256302006152) by PT. MITRA INTI RASA. The layout, including the header, navigation, warning message, product list, and footer, is consistent with the previous sample.

Cek Produk BPOM
Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Senin, 23 Mei 2022 - 22:54:49

Produk Sarana Link

Informasi Data Obat, Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan, Kosmetika dan Pangan Olahan Terdaftar tidak dapat digunakan untuk melakukan Pengawasan dan atau Penindakan. Pengawasan dan atau Penindakan terkait dengan Data tersebut hanya dapat dilakukan oleh Badan POM.

Daftar Semua Produk

Cari: **NOMOR REGISTRASI** 256302006152

NOMOR REGISTRASI	PRODUK	PENDAFTAR
MD 256302006152	Saus Cabe Merk: TRADISIONAL Kemasan: Plastik (10 g, 250 g, 500 g, 600 g)	PT. MITRA INTI RASA Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara

10 Data Per-Halaman. Menampilkan 1 - 1 Dari 1 Data. « Halaman 1 Dari 1 »

© 2017 - 2020 Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Suitable View @ Chrome • Firefox4+ • IE7+ • Opera • Safari

Sampel C

cekbpom.pom.go.id//ho

Cek Produk BPOM
Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Senin, 23 Mei 2022 - 22:56:15

Produk
Sarana
Link

Halaman Utama » Produk » Semua » Cari

Informasi Data Obat, Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan, Kosmetika dan Pangan Olahan Teredaftar tidak dapat digunakan untuk melakukan Pengawasan dan atau Penindakan. Pengawasan dan atau Penindakan terkait dengan Data tersebut hanya dapat dilakukan oleh Badan POM.

Daftar Semua Produk

Cari: **NOMOR REGISTRASI** 211121213134925

NOMOR REGISTRASI	PRODUK	PENDAFTAR
Data Tidak Ditemukan		

10 Data Per-Halaman. Menampilkan 0 - 0 Dari 0 Data.
« Halaman 0 Data »

© 2017 - 2020 Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Suitable View @ Chrome • Firefox4+ • IE7+ • Opera • Safari

Sampel D

cekbpom.pom.go.id//ho

Cek Produk BPOM
Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Senin, 23 Mei 2022 - 22:56:15

Produk
Sarana
Link

Halaman Utama » Produk » Semua » Cari

Informasi Data Obat, Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan, Kosmetika dan Pangan Olahan Teredaftar tidak dapat digunakan untuk melakukan Pengawasan dan atau Penindakan. Pengawasan dan atau Penindakan terkait dengan Data tersebut hanya dapat dilakukan oleh Badan POM.

Daftar Semua Produk

Cari: **NOMOR REGISTRASI** 256302013081

NOMOR REGISTRASI	PRODUK	PENDAFTAR
MD 256302013081	Saus Cabe Merk: Cap Bola Dunia Kemasan: Plastik (525g), Jenken Plastik (5kg, 20kg)	PT DUTA AYUMAS PERSADA Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara

10 Data Per-Halaman. Menampilkan 1 - 1 Dari 1 Data.
« Halaman 1 Dari 1 »

© 2017 - 2020 Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Suitable View @ Chrome • Firefox4+ • IE7+ • Opera • Safari

Sampel E

cekbpom.pom.go.id//hoi



Cek Produk BPOM
Badan Pengawas Obat dan Makanan RI

Senin, 23 Mei 2022 - 22:57:00

ProdukSaranaLink

[• Halaman Utama](#) > [Produk](#) > [Semua](#) > [Cari](#)



Informasi Data Obat, Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan, Kosmetika dan Pangan Olahan Terdaftar tidak dapat digunakan untuk melakukan Pengawasan dan atau Penindakan. Pengawasan dan atau Penindakan terkait dengan Data tersebut hanya dapat dilakukan oleh Badan POM.

Daftar Semua Produk

Cari

NOMOR REGISTRASI

256302005081

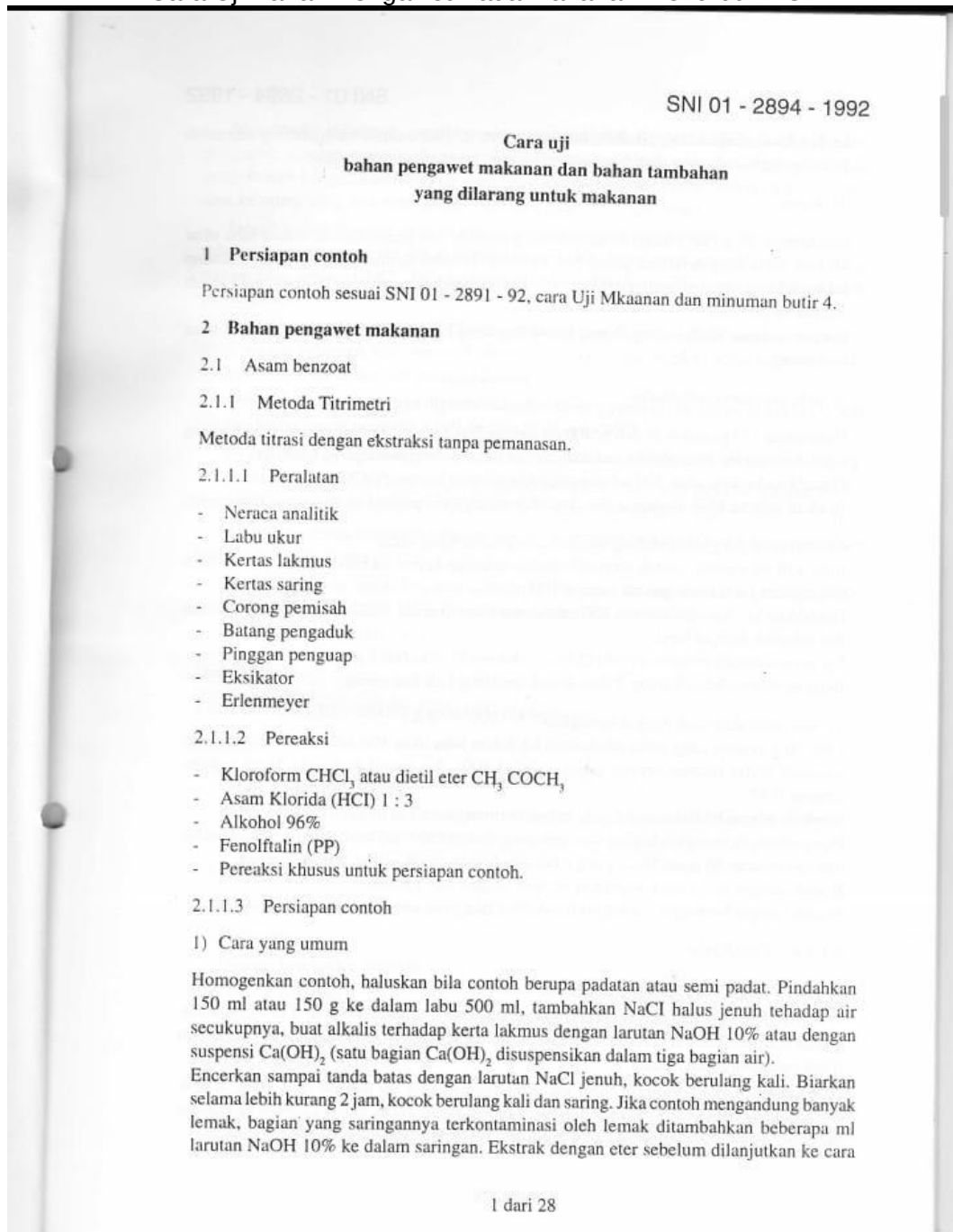
NOMOR REGISTRASI	PRODUK	PENDAFTAR
MD 256302005081	Saus Cabe Merk Dena Kemasan: Plastik (325 g dan 625 g)	PT DUTA AYUMAS PERSADA Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara

10 Data Per-Halaman. Menampilkan 1 - 1 Dari 1 Data.

« Halaman 1 Dari 1 »

© 2017 - 2020 Badan Pengawas Obat dan Makanan RI
Suitable View @ Chrome • Firefox4+ • IE7+ • Opera • Safari

Cara Uji Bahan Pengawet Pada Makanan Menurut BPOM



kerja. Jika mengandung alkohol, lakukan seperti d. Jika contoh mengandung sejumlah bahan yang diendapkan oleh larutan NaCl jenuh, lakukan dengan cara e.

2) Kecap

Tambahkan 15 g NaCl halus ke dalam 150 g contoh, dan pindahkan ke dalam labu ukur 500 ml, bilas dengan larutan jenuh NaCl 150 ml. Buatlah larutan sedikit alkalis terhadap kertas lakmus dengan menggunakan NaOH 10%, encerkan dengan larutan NaCl jenuh sampai tanda batas.

Biarkan selama lebih kurang 2 jam, kocok berulang kali. Tekan menggunakan kain kasa dan saring.

3) Jeli, jam dan marmalades

Hancurkan 150 g contoh di dalam 300 ml larutan NaCl jenuh. Tambahkan 15 g NaCl yang telah dihaluskan. Buat alkalis terhadap kertas lakmus dengan suspensi $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Pindahkan ke labu ukur 500 ml dan encerkan dengan larutan NaCl jenuh.

Biarkan selama lebih kurang 2 jam, kocok berulang kali, pusingkan jika perlu dan saring.

4) Sari apel yang mengandung alkohol dan produk yang sama

Buat 150 ml contoh-contoh menjadi alkalis terhadap kertas lakmus dengan NaOH 10% dan uapkan pada penangas air sampai 100 ml.

Pindahkan ke dalam labu ukur 250 ml, tambahkan 30 gram NaCl yang telah dihaluskan dan dikocok sampai larut.

Encerkan sampai volume semula (250 ml) dengan larutan NaCl jenuh.

Biarkan selama lebih kurang 2 jam, kocok berulang kali dan saring.

5) Ikan asin atau ikan yang dikeringkan

Cuci 50 g contoh yang telah dihaluskan ke dalam labu ukur 500 ml. Buat sedikit alkalis terhadap kertas lakmus dengan larutan NaOH 10%, dan encerkan sampai batas volume dengan H_2O .

Biarkan selama lebih kurang 2 jam, kocok berulang kali dan saring.

Pipet sebanyak mungkin bagian saringan yang diukur (300 ml) ke labu ukur 500 ml kedua dan tambahkan 30 gram NaCl yang telah dihaluskan untuk setiap 100 ml larutan.

Kocok sampai NaCl larut, encerkan dengan larutan NaCl jenuh.

Kocok sampai homogen, saring protein/bahan lain yang mengendap.

2.1.1.4 Cara Kerja

- Pipet 100-200 ml saringan 2.1.1.3 ke dalam corong pemisah.
- Netralkan terhadap kertas lakmus dengan HCl (1:3) dan tambahkan 5 ml berlebihan. Untuk ikan asin protein biasanya diendapkan dalam suasana asam, tetapi penyiapan contoh tidak mengganggu ekstraksi.
- Ekstrak hati-hati berturut-turut menggunakan 70, 50, 40 dan 30 ml CHCl_3 . Untuk menghindari emulsi, kocok berulang kali menggunakan gerak putar. Lapisan kloroform biasanya dapat dipindahkan dengan cepat setelah membiarkannya beberapa menit.

- Jika emulsi terbentuk, pecahkan dengan mengaduk lapisan CHCl_3 dengan batang pengaduk, dengan memindahkan ke dalam corong pemisah yang lain dan melakukan pengocokan 1 atau 2 kali kocokan yang berlawanan arah dari ujung corong pemisah yang satu ke ujung yang lain atau dengan memusingkan beberapa menit.
- Untuk meningkatkan hasil ekstraksi, hati-hati pisahkan larutan CHCl_3 yang jernih sebanyak mungkin setelah setiap perlakuan ekstraksi, tetapi jangan diambil emulsi yang terapat pada lapisan CHCl_3 . Bila tindakan ini telah dilakukan, CHCl_3 yang diekstrak tidak perlu dicuci.
- Pindahkan hasil ekstraksi CHCl_3 yang telah dikumpulkan ke cawan penguap porselen, bilas wadah beberapa kali dengan beberapa ml CHCl_3 dan uapkan sampai kering pada temperatur kamar dalam aliran udara kering.
- Hasil ekstraksi dapat juga dipindahkan dari corong pemisah ke dalam erlenmeyer 300 ml dan bilas corong pemisah 3 kali dengan 5 - 10 ml CHCl_3 .
- Suling pelan-pelan sekali pada temperatur rendah sampai kira-kira 1/4 volume semula.
- Pindahkan residunya ke pinggan penguap porselen, bilas labu tiga kali dengan 5—10 ml CHCl_3 dan uapkan sampai kering pada temperatur kamar dalam aliran udara kering.
- Keringkan residu semalam (atau sampai tidak tercium bau asam asetat bila contohnya kecap) dalam eksikator.
- Larutkan residu asam benzoat dalam 30- 50 ml alkohol, netralkan terhadap PP, tambahkan H_2O kira-kira 1/4 dari volume ini dan 1 atau 2 tetes PP.
- Titar dengan NaOH 0,05 N.

Perhitungan :

1 ml 0,05 N NaOH = 0,0072 g anhidrida Na benzoat.

Catatan :

Penggunaan kloroform dapat diganti dengan dietil eter.

2.1.2 Metode titrasi dengan melalui ekstraksi memakai alat Perforator (terutama dikhususkan untuk contoh-contoh yang berwarna)

2.1.2.1 Peralatan

- a Erlenmeyer asah 500 ml
- b Perforator
- c Corong bertangkai panjang
- d Corong pemisah
- e Buret

2.1.2.2 Pereaksi

- a Eter
- b Benzena

Lampiran 7

Surat Bebas Pemakaian Alat Laboratorium



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
 Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
 Website : www.poltekkes-medan.ac.id, email : poltekkes_medan@yahoo.com



**SURAT KETERANGAN
BEBAS PEMAKAIAN ALAT LABORATORIUM**

Koordinator Akademik Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, menerangkan bahwa:

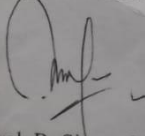
Nama : Elita Lovina Sihombing
 NIM : P07539019009
 Nama Pembimbing : Riza Fekhen, S.Farm, M.Si Apt
 Jurusan : Farmasi
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Telah menyelesaikan segala kewajiban terkait dengan peminjaman/penggunaan fasilitas Laboratorium selama yang bersangkutan melaksanakan kegiatan Praktikum/Penelitian di lingkup Laboratorium, seperti yang dinyatakan oleh Petugas Laboratorium di bawah ini, sehingga diberikan Surat Keterangan Bebas Laboratorium ini.

No	Hari, tanggal	Laboratorium/Unit	Laboran/Staf	Bebas	Tunggakan	Ket
1	Kamis, 21 April 2022	Kimia Dasar	HF	✓	-	penelitian
2	Jumat, 22 April 2022	Kimia Dasar	HF	✓	-	penelitian
3	Senin, 25 April 2022	Kimia Dasar	HF	✓	-	penelitian
4	Kamis, 28 April 2022	Kimia Dasar	HF	✓	-	penelitian

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2022
 Koordinator Laboratorium,


 Nadroh Br Sitepu, M.Si
 NIP. 198007112015032002

Lampiran 8

Kartu Laporan Pertemuan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2021/2022**

Nama : ELITA LOWIA SUTOMBING
NIM : 007535019009
Pembimbing : Riza Febriani S. Farm, M.Si. Apt



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	19/1/22	1	Diskusi pengisian judul	Elita	✓
2	25/1/22	2	Diskusi pemilihan judul	Elita	✓
3	26/1/22	3	ACC judul	Elita	✓
4	7/3/22	4	Revisi 1 (Bab 1-23)	Elita	✓
5	15/3/22	5	Revisi 2 (Bab 1-3)	Elita	✓
6	23/3/22	6	ACC proposal KTI	Elita	✓
7	18/5/22	7	Revisi Bab 4	Elita	✓
8	20/5/22	8	Revisi 2 Bab 4 & 5	Elita	✓
9	24/5/22	9	ACC KTI	Elita	✓
10	10/6/22	10	Revisi 1 KTI	Elita	✓
11	13/6/22	11	ACC KTI	Elita	✓
12					1

KEMENTERIAN KESEHATAN
Ketua
BADAN PENGENDALIAN DAN
PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA
MANUSIA KESEHATAN
Dra. Masmiah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001