

Peranan Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Dalam Melaksanakan Pengawasan Terhadap Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Berdasarkan Keamanan Pangan

Irene Intan Cahyaning Tyas¹, I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani²,
Sapto Hermawan³

Fakultas Hukum, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Info Artikel

Keywords:

Surveillance; Liquid Nitrogen;
Food Safety.

Kata Kunci:

Pengawasan; Nitrogen Cair;
Keamanan Pangan.

Corresponding Author:

Irene Intan Cahyaning Tyas, E-
Mail: Ireneine6@Student.Uns.Ac.Id

Abstract

This Legal Research Is Aimed At Finding Out The Supervision Of The Chamber Of Drug And Food Supervisors (Bbpom) Of Yogyakarta As Well As The Obstacles Faced By The House Of Medicines And Food Supervisors Of Yogyakarta In Carrying Out Supervision Against The Circulation Of Food Containing Liquid Nitrogen. This Legal Writing Uses Empirical Methods Of Research That Are Qualitatively Descriptive. The Source Of The Data Comes From Primary Data, Namely The Results Of Interviews In The Chamber Of Supervisors Of Medicines And Food (Bbpom) Yogyakarta, And Secondary Data, Such As Legislative Regulations, Literature, Journals, And Documents Related To The Research Object. Based On The Results Of The Study, There Were Two Cases Of Children Who Suffered From Poisoning Due To The Consumption Of Food Containing Liquid Nitrogen (Ice Smoke) In Yogyakarta Special District, In Particular In Kelurahan Tegaltirto Berbah Sleman. Each Of The Children Aged 5 And 7 Experienced Side Effects Such As Fever, Vomiting, And Dizziness After Consuming Ice Smoke. In This Case, The Yogyakarta Bbpom, In Collaboration With The Sleman District Health Department, Carried Out Surveillance Of Food Enterprises Containing Liquid Nitrogen In Sleman. The Surveillance Resulted In The Closure Of Two Food Stores Selling Food Containing Liquid Nitrogen. In Addition, Bbpom Yogyakarta Also Undertakes Socialization And The Construction Of Schools In The Province Of Yogyakarta Special Territory Related To The Dangers Of Consuming Foods Containing Liquid Nitrogen. The Obstacles Experienced By The Chamber Of Supervisors Of Medicines And Food (Bbpom) Yogyakarta In The Exercise Of Surveillance Are Distinguished Into Two Forms: Juridical And Empirical Obstacles. The Legal Obstacle Lies In The Absence Of Clear Rules Governing The Use Of Liquid Nitrogen. Further Empiric Obstacles Lie In The Limited Amount Of Human Resources Available In Bbpom Yogyakarta, The Coverage Of Too Extensive Work Territory, As Well As The Lack Of Public Awareness Of The Dangers Of Using Liquid Nitrogen. Suggestions To Address These Problems By Coordinating So That There Is An Additional Sdm To Carry Out Surveillance And Socialization To Raise Public Awareness.

Abstrak

Penelitian Hukum Ini Untuk Mengetahui Pengawasan Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Serta Mengetahui Hambatan Yang Dihadapi Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Dalam Melaksanakan Pengawasan Terhadap Peredaran Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Penulisan Hukum Ini Menggunakan Metode Penelitian Empiris Yang Bersifat Deskriptif Kualitatif. Sumber Data Berasal Dari Data Primer Yaitu Berupa Hasil Wawancara Di Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Dan Data Sekunder Yaitu Peraturan Perundang-Undangan,

P-Issn : 2797-8192
E-Issn: 2797-393x

Literatur, Jurnal Dan Dokumen Berkaitan Dengan Objek Penelitian. Berdasarkan Hasil Penelitian, Ditemukan 2 (Dua) Kasus Anak-Anak Yang Mengalami Keracunan Akibat Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair (Ice Smoke) Di Daerah Istimewa Yogyakarta Khususnya Di Kelurahan Tegaltirto Berbah Sleman. Masing-Masing Anak Tersebut Berusia 5 Dan 7 Tahun Mengalami Efek Samping Berupa Demam, Muntah, Dan Pusing Sesuai Mengonsumsi Ice Smoke. Dari Kasus Tersebut Maka Bbpom Yogyakarta Bekerja Sama Dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Melakukan Pengawasan Berupa Sidak Kepada Pelaku Usaha Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Di Kabupaten Sleman. Pengawasan Tersebut Membuahkan Hasil Berupa Penutupan 2 (Dua) Gerai Makanan Yang Menjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Selain Itu, Bbpom Yogyakarta Juga Melakukan Sosialisasi Serta Pembinaan Kepada Sekolah-Sekolah Yang Ada Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Terkait Dengan Bahaya Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Hambatan Yang Dialami Oleh Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Dalam Melaksanakan Pengawasan Dibedakan Menjadi 2 (Dua) Yaitu Berupa Hambatan Yuridis Dan Empiris. Hambatan Yuridis Terletak Pada Belum Adanya Aturan Yang Tegas Mengatur Mengenai Penggunaan Nitrogen Cair Ini. Selanjutnya Mengenai Hambatan Empiris Terletak Pada Terbatasnya Jumlah Sumber Daya Manusia Yang Ada Di Bbpom Yogyakarta, Cakupan Wilayah Kerja Yang Terlalu Luas, Serta Kurangnya Kesadaran Masyarakat Akan Bahaya Dari Penggunaan Nitrogen Cair. Saran Untuk Mengatasi Permasalahan Tersebut Dengan Berkoordinasi Agar Terdapat Penambahan Sdm Untuk Melakukan Pengawasan Serta Melakukan Sosialisasi Agar Meningkatkan Kesadaran Masyarakat.

I. Pendahuluan

Kesehatan merupakan salah satu hak asasi manusia yang sangat penting. Menurut Undang-Undang Kesehatan Nomor 17 Tahun 2023, kesehatan adalah keadaan seseorang yang sehat baik secara fisik, jiwa, maupun sosial yang tidak hanya terbebas dari penyakit untuk memungkinkan hidup produktif. Pemerintah pusat dan daerah bertanggung jawab untuk mengatur dan mengawasi penyelenggaraan kesehatan masyarakat yang baik dan terjangkau. Tujuannya adalah untuk mengatasi masalah dan gangguan kesehatan masyarakat yang dapat mengurangi produktivitas dan merusak negara. Hak atas kesehatan sebagai hak asasi manusia memiliki cakupan yang luas. Hak atas kesehatan tidak hanya hak untuk mendapatkan pelayanan kesehatan, namun juga hak bagi setiap rakyat Indonesia untuk mendapatkan perlindungan dari bahaya kesehatan yang mengancam sehingga sangat diharapkan bahwa makanan yang dikonsumsi tidak menyebabkan penyakit dan aman untuk dikonsumsi. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2019 tentang keamanan pangan menyatakan bahwa untuk memastikan bahwa makanan tidak tercemar dengan zat kimia atau bahan lain yang dapat membahayakan kesehatan manusia, keamanan pangan adalah perlu.¹ Namun, masih ada penggunaan bahan tambahan makanan yang tidak diizinkan, seperti nitrogen cair pada makanan, dalam praktiknya. Menurut

¹ Muchtaruddin Mansyur, *Keamanan Pangan Dan Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)* (Jakarta, 2020).

Peraturan Bpom Ri No. 20 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Bpom Ri No. 28 Tahun 2019 Tentang Bahan Penolong Dalam Proses Pangan, Nitrogen Cair Tidak Diizinkan Sebagai Bahan Tambahan Pangan. Nitrogen Cair Digunakan Sebagai Bahan Pembekuan Cepat Dalam Bahan Penolong Proses. Nitrogen Cair Adalah Sediaan Cair Yang Tidak Beracun, Tidak Berwarna, Dan Tidak Berbau, Sehingga Tidak Mempengaruhi Rasa Makanan.

Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Membuat Makanan Menjadi Lebih Menarik Untuk Dibeli Karena Efeknya Yang Dingin Dan Berasap Saat Dikonsumsi. Namun, Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan Menimbulkan Risiko Kesehatan Yang Signifikan.² Ikatan Dokter Indonesia (Idi) Menerima Laporan Sebanyak 11 (Sebelas) Kasus Tentang Anak Yang Terkena Keracunan Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair, Juga Dikenal Sebagai Asap Es³. Di Antara Kasus Tersebut Adalah Kasus Yang Menyebabkan Luka Bakar Di Desa Ngasinan, Kecamatan Jetis, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur Pada Juli 2022; Uptd Puskesmas Lewisari Kabupaten Tasikmalaya Pada 29 November 2022 Melaporkan Bahwa Adanya Kejadian Luar Biasa (Klb) Keracunan Pangan Setelah Mengonsumsi Ice Smoke Dengan Jumlah 23 Orang Dan 1 Orang Dirujuk Ke Rumah Sakit. Kementerian Kesehatan Ri Mengeluarkan Surat Edaran Nomor Kl.02.02/C/90/2023 Tentang Pengawasan Terhadap Penggunaan Nitrogen Cair Pada Produk Pangan Siap Saji. Surat Edaran Tersebut Meminta Seluruh Dinas Kesehatan Provinsi, Kabupaten, Kota, Puskesmas, B/Btklpp, Dan Kantor Kesehatan Pelabuhan Untuk Melakukan Pengawasan Dan Pembinaan Terhadap Produk Pangan Yang Mengandung Nitrogen Cair Yang Beredar Di Masyarakat. Berdasarkan Uraian Serta Fakta Yang Didapat, Penelitian Akan Dilakukan Untuk Menjawab Mengenai Bagaimana Upaya Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Dan Hambatan Maka Dilakukan Penulisan Skripsi Dalam Judul “Peranan Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Dalam Melaksanakan Pengawasan Terhadap Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Berdasarkan Keamanan Pangan”

II. Metode Penelitian

Penelitian Hukum Yang Digunakan Adalah Penelitian Hukum Empiris Atau Non Doctrinal Research Yang Bersifat Deskriptif Dengan Menggunakan Pendekatan Kualitatif. Jenis Bahan Hukum Yang Digunakan Berupa Bahan Hukum Primer Dan Bahan Hukum Sekunder. Teknik Pengumpulan Bahan Hukum Yang Digunakan Adalah Wawancara Dan Teknik Studi Kepustakaan Sedangkan Teknik Analisis Bahan Hukum Yang Digunakan Adalah Analisis Kualitatif Berupa Reduksi Data, Penyajian Data, Dan Penarikan Kesimpulan.

III. Pembahasan

² Fiona Chrisanta Diva Yohana Margaretha Marbun, Shafira Nadya Nathasya, Inas Zulfa Sulasno, ‘PENYELESAIAN SENGKETA KONSUMEN DAN PERTANGGUNGJAWABAN PELAKU USAHA ATAS PENJUALAN CIKI NGEBUL’, *Lontar Merah*, 6 (2023), 600–608.

³ Nur Ati Rachmawati dan Asep Hakim, ‘Pertanggungjawaban Hukum Pelaku Usaha Makanan Ice Smoke Yang Menimbulkan Kerugian Bagi Konsumen’, *Bandung Conference Series: Law Studies*, 3, 2023, 1107–11.

1. Upaya Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bpom) Yogyakarta Terkait Dengan Pengawasan Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan

Berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 Tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi Dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen, Badan Pengawas Obat Dan Makanan (Bpom) Adalah Lembaga Pemerintah Non Departemen. Dalam Beberapa Tahun Terakhir, Undang-Undang Ini Diubah Oleh Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Perubahan Ketujuh Atas Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 Tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, Dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Kementerian⁴.

Berdasarkan Pasal 1 Peraturan Presiden Ri Nomor 80 Tahun 2017 Tentang Bpom, Bpom Merupakan Lembaga Pemerintah Non Kementerian Yang Melaksanakan Urusan Pemerintahan Di Bidang Pengawasan Obat Dan Makanan.⁵ Kedudukan Bpom Berada Di Bawah Presiden Dan Bertanggung Jawab Kepada Presiden Melalui Menteri Yang Menyelenggarakan Urusan Pemerintahan Di Bidang Kesehatan. Terdapat Beberapa Kewenangan Bpom Yang Tercantum Dalam Pasal 4 Peraturan Presiden Ri Nomor 80 Tahun 2017 Tentang Bpom Yaitu:

1. Menerbitkan Izin Edar Produk Dan Sertifikat Sesuai Dengan Standar Dan Persyaratan Keamanan, Khasiat Atau Manfaat Dan Mutu, Serta Pengujian Obat Dan Makanan Sesuai Dengan Ketentuan Peraturan Perundang-Undangan
2. Melakukan Intelijen Dan Penyidikan Di Bidang Pengawasan Obat Dan Makanan Sesuai Dengan Ketentuan Peraturan Perundang-Undangan
3. Pemberian Sanksi Administratif Sesuai Dengan Ketentuan Peraturan Perundang-Undangan

Berdasarkan Peraturan Bpom Nomor 22 Tahun 2020 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Di Lingkungan Bpom, Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Termasuk Dalam Unit Pelaksana Teknis (Upt). Unit Pelaksana Teknis Bpom Terdiri Dari 33 (Tiga Puluh Tiga) Balai Besar/Badan Pom Yang Berlokasi Di Seluruh Ibu Kota Provinsi Di Indonesia Dan 40 (Empat Puluh) Loka Pom Yang Berlokasi Di Kabupaten Atau Kota.⁶ Upt Bpom, Menurut Pasal 3 Peraturan Bpom No 22 Tahun 2020, Ditugaskan Untuk Melaksanakan Tugas Teknis Operasional Di Bidang Pengawasan Obat Dan Makanan Sesuai Dengan Peraturan Perundang-Undangan. Pengawasan Mencakup Semua Tindakan Dan Upaya Untuk Mengetahui Apakah Pelaksanaan Kegiatan Berjalan Sesuai Dengan Yang Semestinya Atau Tidak, Sehingga Dapat Menentukan Apakah Sesuatu Yang Harus Dicapai Tersebut Telah Terpenuhi Atau Tidak.⁷ Selain Itu, Bpom Memiliki Wewenang Untuk Memberikan Layanan Kepada Masyarakat Mulai Dari Pengaduan Hingga Pengawasan Terhadap Produk Makanan Yang Diproduksi

⁴ Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 'No Title' <https://www.setneg.go.id/baca/index/klasifikasi_dan_puu_ins#:~:text=Adapun LPNK yang semula dikenal,tentang Kedudukan%2C Tugas%2C Fungsi%2C>.

⁵ Sofiatul Nurjanah, 'PENGAWASAN BADAN PENGAWAS OBAT MAKANAN (BPOM) TERHADAP KEGIATAN IKLAN KOSMETIK (Studi Di BPOM RI Surabaya)' (UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM, 2023).

⁶ BBPOM Yogyakarta, 'No Title' <<https://yogyakarta.pom.go.id/profil>>.

⁷ Jum Anggriani, *Hukum Administrasi Negara* (Jakarta: Graha Ilmu, 2012).

Dan Dijual Oleh Produsen. Ini Dilakukan Dengan Mendeteksi, Mengawasi, Dan Mencegah Semua Produk Makanan Yang Berpotensi Mengancam Kesehatan Masyarakat.⁸

Di Setiap Provinsi, Bbpom Melakukan Pengawasan Pre-Market Dan Post-Market. Pengawasan Pre Market Dilakukan Langsung Oleh Bpom Sebelum Produk Mendapatkan Izin Edar.⁹ Produk Harus Memenuhi Persyaratan Yang Diajukan Oleh Bpom Untuk Mendapatkan Izin Edar. Setelah Produk Mendapatkan Izin Edar, Bbpom Melakukan Pengawasan Pasca Pasar. Pengawasan Pasca Pasar Dapat Dilakukan Dengan Mengunjungi Pabrik Atau Mengambil Sampel Produk Yang Tersedia Di Pasar. Hasil Pengujian Sampel Dilaporkan Kepada Bpom Pusat, Dan Jika Hasilnya Tidak Memenuhi Syarat Lulus Uji, Bpom Akan Mengeluarkan Surat Edaran, Surat Peringatan, Atau Surat Peringatan Publik. Selanjutnya, Bbpom Provinsi Bertanggung Jawab Untuk Memantau Penarikan Produk Dari Pasar. Sementara Bbpom Bertanggung Jawab Untuk Memastikan Bahwa Produk Yang Tidak Lulus Uji Tidak Dijual Kembali Di Pasaran, Produsen Bertanggung Jawab Untuk Mengeluarkannya. Pada Dasarnya, Bbpom Di Provinsi Bertindak Sesuai Dengan Arahan Atau Peringatan Publik Dari Bpom Pusat.¹⁰ Pada Hakikatnya, Bpom Memiliki Peran Yang Sangat Penting Untuk Menjaga Kesehatan Masyarakat, Terutama Dalam Hal Pengawasan Obat Dan Makanan. Karena Makanan Sangat Penting Bagi Kehidupan Manusia, Bpom Harus Secara Ketat Mengawasi Makanan.¹¹

Bpom Dalam Melakukan Pengawasan Terhadap Obat Dan Makanan Tentunya Memperhatikan Mutu, Keamanan, Dan Khasiat. Sejatinya Pengawasan Terhadap Obat Dan Makanan Memiliki Aspek Permasalahan Yang Bersifat Kompleks, Maka Dari Itu Diperlukannya Sistem Pengawasan Yang Bersifat Komprehensif Dari Awal Proses Pembuatan Suatu Produk Hingga Produk tersebut Diedarkan Kepada Masyarakat. Oleh Karena Itu, Sistem Pengawasan Obat Dan Makanan (Sispom) Membagi Kedalam 3 (Tiga) Subsistem Pengawasan, Yaitu¹²:

1. Subsistem Pengawasan Produsen

Pengawasan Yang Dilakukan Kepada Produsen Dilakukan Melalui Pelaksanaan Cara Produksi Yang Baik (*Good Manufacturing Practices*) Agar Apabila Terdapat Penyimpangan Terkait Standarisasi Mutu Dapat Diketahui Lebih Awal. Produsen Bertanggung Jawab Penuh Atas Mutu Keamanan Produk Yang Dihasilkan Sehingga Apabila Terjadi Penyimpangan Terkait Standarisasi Produksi Maka Produsen Dapat Dikenai Sanksi Baik Administrative Maupun Pro Justitia.

2. Subsistem Pengawasan Konsumen

Pengawasan Yang Dilakukan Kepada Konsumen Dilakukan Melalui Peningkatan Kesadaran Mengenai Kualitas Produk Yang Digunakan. Pentingnya Pengawasan

⁸ Budi Ispriyarso Reza Pramasta Gegana, Aminah, 'Peran Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Terhadap Pelaku Usaha Di Yogyakarta', *Notarius*, 14.2 (2021), 692-709 <<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/notarius/article/download/43797/20811>>.

⁹ Desak Nyoman Citra Mas Saraswati dan I Gusti Ngurah Dharma Laksana, 'PENGAWASAN BPOM TERHADAP PRODUK MAKANAN YANG TIDAK SESUAI DENGAN STANDAR IZIN EDAR DI KOTA DENPASAR', *Jurnal Kertha Semaya Fakultas Hukum Universitas Udayana*, 7.1 (2023).

¹⁰ Yova Rizki Arrahman and Resmi Mustarichie, 'Wewenang Dan Alur Pemeriksaan Oleh Balai Besar Pengawasan Obat Dan Makanan Bandung Terhadap Kasus Temuan Parasit Cacing Pada Produk Makerel', *Jurnal Farmaka*, 16.1 (2018), 21-26.

¹¹ Hadi Hidayat, 'PELAKSANAAN PENGAWASAN MAKANAN YANG BEREDAR PADA KONSUMEN OLEH BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN KOTA PEKANBARU' (Universitas Islam Riau, 2021).

¹² Badan Pengawas Obat dan Makanan, 'Kerangka Konsep SISPOM' <<https://dev-redesign.pom.go.id/new/view/direct/kksispom>>.

Oleh Konsumen Karena Konsumenlah Yang Akhirnya Mengambil Keputusan Untuk Membeli Serta Menggunakan Produk Tertentu. Konsumen Yang Memiliki Kesadaran Serta Pengetahuan Yang Tinggi Terhadap Keamanan Dan Mutu Suatu Produk Maka Akan Membentengi Dirinya Untuk Menggunakan Produk Yang Tidak Memenuhi Standar Keamanan Sehingga Nantinya Akan Mendorong Produsen Untuk Lebih Hati-Hati Dalam Menjaga Kualitas Produknya.

3. Subsistem Pengawasan Pemerintah (Bpom Dan Lintas Sektor)

Pengawasan Yang Dilakukan Oleh Pemerintah Mengedepankan Pengawasan Melalui Pengaturan Terkait Standarisasi, Penilaian Keamanan Dan Khasiat Suatu Produk Sebelum Diedarkan, Inspeksi, Pengambilan Sampel Dan Pengujian, Serta Peringatan Kepada Publik Yang Didukung Dengan Penegakan Hukum.

Pangan Adalah Kebutuhan Vital Manusia, Jadi Jika Makanan Memiliki Standar Keamanan Yang Baik, Itu Sudah Sewajarnya.¹³ Menurut Australian Institute Of Food Safety, Program Keamanan Pangan Mencakup Cara Sebuah Perusahaan Secara Aktif Menemukan Dan Mengontrol Ancaman Dan Keamanan Pangan Saat Memproduksi Atau Menangani Makanan. Setiap Bisnis Makanan Komersial Yang Menangani Makanan Tanpa Kemasan Yang Berpotensi Berbahaya Bagi Masyarakat Dan Memerlukan Kontrol Selama Proses Penanganan, Pemasakan, Dan Penyimpanan Makanan Disarankan Untuk Menggunakan Program Keamanan Pangan. Beberapa Negara Juga Mewajibkan Perusahaan Pangan Untuk Memiliki Program Keamanan Pangan.¹⁴ Di Negara Indonesia, Diatur Secara Yuridis Mengenai Keamanan Pangan Yang Tercantum Dalam Peraturan Pemerintah Ri No 86 Tahun 2019 Tentang Keamanan Pangan. Konsep Keamanan Pangan Menurut Pp Tentang Keamanan Pangan Menjelaskan Bahwa Keamanan Pangan Adalah Kondisi Dan Upaya Yang Dibutuhkan Untuk Mencegah Suatu Pangan Dari Kemungkinan Kontaminasi Biologis, Kimia, Maupun Benda Lain Yang Dapat Mengganggu Serta Merugikan Kesehatan Manusia. Pada Pasal 7 Peraturan Pemerintah No 86 Tahun 2019 Tentang Keamanan Pangan Tertulis Bahwa Pangan Yang Memiliki Standar Keamanan Berdasarkan Pp Tentang Keamanan Pangan Adalah Pangan Yang Tidak Menggunakan Bahan Tambahan Pangan Di Atas Ambang Batas Maksimal Yang Ditetapkan Serta Tidak Menggunakan Bahan Tambahan Pangan Yang Dilarang. Oleh Karena Itu, Nitrogen Cair Tidak Termasuk Dalam Kategori Bahan Tambahan Pangan. Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 20 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Bahan Penolong Dalam Pengolahan Pangan, Bahan Penolong Golongan Pendingin Dan Pembeku Adalah Bahan Yang Bersentuhan Dengan Makanan Dan Digunakan Sebagai Pembeku. Maka, Bpom Memiliki Peran Yang Sangat Penting Untuk Melaksanakan Kebijakan Di Bidang Pengawasan Obat Dan Makanan Untuk Memastikan Keamanan Pangan Sesuai Yang Telah Diamanatkan Dalam Pp Tentang Keamanan Pangan.

Penelitian Ini Mengkaji Makanan Olahan Siap Saji Yang Mengandung Nitrogen Cair, Yang Saat Ini Membutuhkan Perhatian Lebih Dari Pemerintah. Nitrogen Cair Adalah Cairan Kriogenik, Yang Berarti Gas Yang Telah Mengalami Proses Pendinginan Intens. Titik Didihnya

¹³ Yanti Rahayuningsih, 'Tugas Dan Wewenang Balai Besar Pengawasan Obat Dan Makanan Dalam Mengawasi Makanan Yang Mengandung Zat Berbahaya', 3.

¹⁴ Australian Institute of Food Safety, 'Food Safety Programs: An Overview', 2016
<<https://blog.foodsafety.com.au/food-safety-programs-an-overview>> [accessed 16 November 2023].

Hampir Mencapai -100 Derajat Celcius. Nitrogen Cair Biasanya Digunakan Sebagai Bahan Untuk Pembekuan Cepat Karena Suhu Yang Sangat Dingin Yang Dihasilkannya. Apabila Titik Dingin Nitrogen Cair Berkontak Langsung Dengan Suhu Ruang, Itu Akan Menghasilkan Uap Yang Dapat Mendinginkan Makanan. Peraturan Bpom Ri No 20 Tahun 2020 Menetapkan Bahwa Nitrogen Cair, Yang Berfungsi Sebagai Bahan Pendingin Dan Pembeku, Biasanya Tidak Digunakan Dalam Pengolahan Makanan. Namun, Apabila Dicampur Dengan Makanan, Itu Akan Berbahaya Bagi Konsumen.¹⁵ Namun Dalam Kenyataannya Ketidaksesuaian Antara Das Sollen Dan Das Sein Masih Kerap Terjadi, Di Kehidupan Sehari-Hari Masih Terdapat Pelaku Usaha Yang Menggunakan Nitrogen Cair Sebagai Campuran Dalam Sebuah Makanan. Seperti Yang Terjadi Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Terdapat Laporan Bahwa 2 (Dua) Anak Yang Berada Di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta Mengalami Keracunan Setelah Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Yaitu Ice Smoke. Kejadian Tersebut Telah Dikonfirmasi Oleh Bupati Sleman Kustini Sri Purnomo Yang Mengungkapkan Bahwa 2 (Dua) Anak Tersebut Masing-Masing Berusia 5 Dan 7 Tahun Mengalami Gejala Mual, Demam, Pusing, Dan Muntah Berwarna Hijau Dan Kuning Setelah Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair.¹⁶

Berdasarkan Pernyataan Tersebut, Penulis Melakukan Penelitian Melalui Observasi Yang Dilakukan Secara Langsung Di Lapangan Untuk Memastikan Bahwa Data Dalam Penelitian Ini Sesuai Dengan Apa Yang Terjadi Di Lapangan. Wawancara Langsung Dengan Bbpom Yogyakarta Dilakukan Oleh Penulis Dengan Bapak Sugeng Riyanto, S.H., Petugas Pelayanan Informasi Publik Dan Pengaduan. Menurut Wawancara, Nitrogen Cair, Yang Memiliki Titik Beku Yang Sangat Rendah (-210°) Dan Menimbulkan Efek Asap Dan Dingin Ketika Bersentuhan Dengan Suhu Ruang, Adalah Senyawa Yang Tidak Berbau Dan Tidak Berwarna Yang Sering Digunakan Untuk Membeku. Kodeks Makanan Indonesia Tahun 2018 Mengatur Mengenai Persyaratan Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan Dimana Dalam Memenuhi Mutu Dan Keamanan Persyaratan, Kadar N₂ Pada Nitrogen Cair Tidak Boleh Kurang Dari 99%. Selain Itu, Kadar Oksigen Juga Tidak Diperkenankan Lebih Dari 1,1% Dan Kadar Monoksida Tidak Lebih Dari 10 Mikroliter Per Liter.¹⁷ Menganggapi Hal Tersebut, Bbpom Yogyakarta Berkolaborasi Dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Melakukan Pengawasan Terhadap Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan Dengan Langkah Menutup 2 (Dua) Tempat Penjualan Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Yaitu Ice Smoke Yang Berada Di Kabupaten Sleman.¹⁸ Selain Melakukan Sidak Dengan Menutup Terhadap Tempat Penjualan Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair, Bbpom Yogyakarta Dan Juga Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Bersinergi Melakukan Pengawasan Baik Itu Edukasi Serta Pembinaan Kepada Pelaku Usaha, Pengawas, Stakeholder, Dan Juga Masyarakat Terkait Dengan Pedoman

¹⁵ Deksa Presiana and others, *PEDOMAN MITIGASI RISIKO: PENGGUNAAN BAHAN PENOLONG NITROGEN CAIR PADA PANGAN OLAHAN* (Jakarta: DEPUTI BIDANG PENGAWASAN PANGAN OLAHAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN RI, 2023).

¹⁶ CNN Indonesia, 'Dua Anak Di Sleman Diduga Keracunan Usai Konsumsi Ciki Ngebul', 2023 <<https://www.cnnindonesia.com/nasional/20230113174348-20-900203/dua-anak-di-sleman-diduga-keracunan-usai-konsumsi-ciki-ngebul>> [accessed 16 November 2023].

¹⁷ Sandro Gatra, "'Chiki Ngebul", Mengenal Nitrogen Cair Dan Tips Hindari Bahayanya Pada Pangan', 2023 <https://health.kompas.com/read/23A23064346768/chiki-ngebul-mengenal-nitrogen-cair-dan-tips-hindari-bahayanya-pada-pangan?page=all#google_vignette> [accessed 16 November 2023].

¹⁸ Bernadheta Dian Saraswati, 'BBPOM Beri Pembinaan Kepada Penjual Chiki Ngebul Di Sleman', 2023 <<https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/01/15/512/1123175/bbpom-beri-pembinaan-kepada-penjual-chiki-ngebul-di-sleman.>> [accessed 16 November 2023].

Penggunaan Nitrogen Cair Sebagai Bahan Penolong Pangan Maupun Mitigasi Risiko Terhadap Bahaya Penggunaan Nitrogen Cair Ini Pada Makanan. Pengawasan Tersebut Dilakukan Sebagai Bentuk Respon Atas Diterbitkannya Surat Edaran Bpom Ri Nomor Pw.04.08.5.53.01.23.01 Tanggal 6 Januari 2023 Tentang Pengawasan Pangan Olahan Siap Saji Yang Ditambahkan Nitrogen Cair Serta Sebagai Perwujudan Dari Pengawasan A Posteriori (Represif) Dari Terjadinya Kasus Efek Samping Yang Ditimbulkan Dari Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair.

Bbpom Yogyakarta Melaksanakan Koordinasi Ke Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Terkait Dengan Isu Pangan Olahan Siap Saji Berupa Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Bbpom Yogyakarta Beserta Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Untuk Selanjutnya Melakukan Monitoring Terhadap Para Pelaku Usaha Jajanan Anak. Sub Koordinator Kelompok Substansi Farmasi Dan Kesehatan Makanan Dan Minuman Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Memaparkan Terkait Beberapa Lokasi Yang Diperiksa Oleh Bbpom Yogyakarta Dan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, Yaitu ¹⁹:

1. Pasar Malam Yang Berlokasi Di Lapangan Denggung, Kecamatan Sleman, Kabupaten Sleman
Tim Monitoring Yang Melaksanakan Pengawasan Di Lapangan Denggung. Pada Saat Event Pasar Malam Memperoleh Hasil Bahwa Tidak Ditemukannya Stan Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Atau Ice Smoke.
2. Mall Sleman City Hall
Lokasi Kedua Yang Dilakukan Pengawasan Oleh Tim Monitoring Adalah Mall Yang Terletak Di Kabupaten Sleman Yaitu Sleman City Hall. Tim Yang Melakukan Monitoring Juga Memaparkan Bahwa Tidak Ditemukannya Penjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair (Ice Smoke). Kemudian, Tim Monitoring Melakukan Sosialisasi Serta Edukasi Kepada Pihak Manajemen Mall Sleman City Hall Untuk Selalu Melakukan Monitoring Pangan Yang Dijual Di Tenant-Tenant Yang Ada. Bbpom Yogyakarta Dan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Mengedukasi Pihak Manajemen Mall Agar Apabila Ditemukan Pihak Yang Menjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Namun Dari Pihak Mall Tidak Melaporkan Maka Akan Dikenakan Sanksi Bagi Pihak Manajemen Mall Serta Pelaku Usaha Tersebut.
3. Kelurahan Tridadi
Tim Monitoring Bbpom Yogyakarta Dan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Melakukan Koordinasi Serta Sosialisasi Kepada Sekretaris Desa Terkait Dengan Penjualan Di Pasar Malam Lapangan Denggung.
4. Penjual Jajanan Di Sekitar Pasar Sleman Lama Dan Baru
Berdasarkan Monitoring Yang Dilakukan Menghasilkan Hasil Bahwa Tidak Ditemukannya Penjual Ice Smoke Yang Mengandung Nitrogen Cair.

Selain Melakukan Sidak Di Berbagai Lokasi Di Provinsi Yogyakarta, Bbpom Yogyakarta Juga Melakukan Sosialisasi Komunikasi, Informasi, Dan Edukasi (Kie) Tentang Mitigasi Resiko Kepada Beberapa Sekolah Di Provinsi Yogyakarta, Yaitu: Sd Muhammadiyah I Bausasran

¹⁹ Elang Kharisma Dewangga, 'Dinkes Sleman Sisir Lokasi Jajanan Anak', 2023
<<https://radarjogja.jawapos.com/sleman/65763378/dinkes-sleman-sisir-lokasi-jajanan-anak>> [accessed 17 November 2023].

Yogyakarta; Mts Negeri 6 Sleman; Dan Sma Negeri 1 Karangmojo Gunungkidul. Sosialisasi Kie Terkait Mitigasi Resiko Ini Dilakukan Pada Minggu Kedua Januari 2023.

2. Hambatan Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Dalam Melakukan Pengawasan Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan

Berdasarkan Informasi Yang Telah Penulis Kumpulkan Tentang Pengawasan Yang Dilakukan Oleh Bbpom Yogyakarta Untuk Memantau Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan, Ada Beberapa Tantangan Yang Masih Dihadapi, Yaitu:

1. Hambatan Yuridis

Kementerian Kesehatan RI Telah Mencatat Beberapa Laporan Tentang Efek Samping Yang Ditimbulkan Dari Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair, Yang Sebagian Besar Membutuhkan Perawatan. Kementerian Kesehatan Indonesia Mengakui Bahwa Belum Ada Peraturan Menteri Kesehatan Yang Mengatur Nitrogen Cair Dalam Makanan. Peraturan Saat Ini Hanya Mengatur Nitrogen Cair Sebagai Bahan Penolong Pendingin Dan Pembeku, Seperti Yang Diatur Dalam Peraturan Bpom No. 20 Tahun 2020 Tentang Bahan Penolong Dalam Pengolahan Pangan. Ada Juga Surat Edaran No. Ki.02.02/C/90/2023 Yang Mengarahkan Lembaga Yang Bergerak Di Bidang Kesehatan Untuk Melakukan Pengawasan Terkait Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan. Tidak Ada Peraturan Yang Mengikat Menyebabkan Para Pelaku Usaha Yang Masih Menjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Peraturan Yang Ada Hanya Mengawasi Dan Mendidik Para Pelaku Usaha Untuk Tidak Menjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Dengan Demikian, Peraturan Tersebut Belum Cukup Untuk Membuat Jera Para Pelaku Usaha.²⁰

2. Hambatan Empiris

a. Aspek Internal

Berdasarkan Hasil Penelitian Penulis, Bapak Sugeng Riyanto, S.H. Menjelaskan Bahwa Salah Satu Hambatan Yang Ada Adalah Jumlah Personel Yang Terbatas Untuk Melakukan Pengawasan. Karena Itu, Bbpom Yogyakarta Tidak Dapat Melakukan Pengawasan Secara Menyeluruh. Selain Itu, Banyak Bisnis Yang Menjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair, Juga Dikenal Sebagai Ice Smoke, Beroperasi Pada Waktu Malam, Sehingga Sulit Bagi Tim Bbpom Untuk Mengawasi. Selain Itu, Pengawasan Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Memiliki Tantangan Tersendiri Karena Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (Bbpom) Yogyakarta Berada Di Luar Wilayahnya. Ini Menunjukkan Bahwa Bbpom Yogyakarta Mengawasi Sebagian Besar Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta, Yang Terdiri Dari Satu Kota Dan Empat Kabupaten: Kota Yogyakarta Dengan Luas 32,50 Km², Kabupaten Bantul Dengan Luas 506,85 Km², Kabupaten Gunung Kidul Dengan Luas 1.485,36 Km², Kabupaten Kulon Progo Dengan Luas 586,27 Km², Dan Kabupaten Sleman Dengan Luas 574,82 Km².

b. Aspek Eksternal

²⁰ Iman, 'Pemerhati: Aturan Larangan Nitrogen Cair Untuk Makanan Diperlukan', 2023 <<https://www.rri.co.id/kesehatan/135294/pemerhati-aturan-larangan-nitrogen-cair-untuk-makanan-diperlukan>>.

Kesadaran Masyarakat Adalah Salah Satu Komponen Penting Dalam Mencapai Hasil Yang Diinginkan. Meskipun Demikian, Kesadaran Publik Tentang Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan Masih Relatif Rendah. Dalam Hal Produsen, Banyak Produsen Masih Menjual Nitrogen Cair Secara Bebas. Hasil Wawancara Dengan Bapak Sugeng Riyanto, S.H. Di Yogyakarta Menunjukkan Bahwa Ada Dua (Dua) Pembuat Nitrogen Cair Yang Menjualnya. Perwakilan Dari Kementerian Kesehatan RI Mengatakan Bahwa Produsen Nitrogen Cair Yang Memiliki Klasifikasi Harus Membeli Produk Tersebut. Bapak Sugeng Riyanto, S.H Juga Menjelaskan Bahwa Bisnis Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Cukup Banyak, Dan Tidak Semua Bisnis Ini Memiliki Gerai Atau Stan Makanan. Tidak Jarang Para Pelaku Usaha Menjual Makanan Menggunakan Kendaraan Mereka Kemudian Berkeliling, Yang Membuat Sulit Bagi Tim Bbpom Yogyakarta Untuk Bertemu Dengan Mereka. Banyak Orang Masih Tidak Menyadari Bahaya Yang Ditimbulkan Oleh Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Ini Menunjukkan Bahwa, Meskipun Pengawasan Dan Sosialisasi Bahaya Nitrogen Cair Telah Dilakukan Di Sekolah-Sekolah, Masih Ada Siswa Dan Guru Yang Tidak Menyadari Bahayanya.

IV. Penutup

Bbpom Yogyakarta Menerima Surat Edaran Kementerian Kesehatan RI Nomor KI.02.02/C/90/2023 Tentang Pengawasan Terhadap Penggunaan Nitrogen Cair Pada Produk Pangan Siap Saji, Serta Surat Edaran Bpom RI Kepada Seluruh Upt Bpom Nomor Pw.04.08.5.53.01.23.01 Tentang Pengawasan Pangan Olahan Siap Saji Yang Ditambahkan Nitrogen Cair. Ini Dapat Dilihat Dari Kerja Sama Antara Bbpom Yogyakarta Dan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Yang Melakukan Pengawasan Dengan Sidak Pada Penjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Di Kabupaten Sleman. Hasil Pengawasan Tersebut Menunjukkan Bahwa Dua Toko Makanan Yang Menjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Telah Ditutup. Selain Itu, Bbpom Yogyakarta Mengedukasi Dan Mendidik Siswa Di Seluruh Provinsi Diy Tentang Bahaya Mengonsumsi Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Kerja Sama Antara Bbpom Yogyakarta Dan Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Menunjukkan Pengawasan Yang Efektif Terhadap Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Selain Itu, Bbpom Yogyakarta Menghadapi Dua Kendala Dalam Mengawasi Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan: Hambatan Yuridis Dan Empiris. Hambatan Yuridis Terletak Pada Fakta Bahwa Belum Ada Aturan Yang Mengatur Nitrogen Cair Untuk Makanan. Peraturan Saat Ini Hanya Mengatur Nitrogen Cair Sebagai Bahan Penolong Pendingin Dan Pembeku, Seperti Yang Diatur Dalam Peraturan Bpom No. 20 Tahun 2020 Tentang Bahan Penolong Dalam Pengolahan Pangan. Ada Juga Surat Edaran No. KI.02.02/C/90/2023 Yang Mengarahkan Lembaga Yang Bergerak Di Bidang Kesehatan Untuk Melakukan Pengawasan Terkait Penggunaan Nitrogen Cair Pada Makanan. Peraturan Saat Ini Hanya Mengawasi Dan Mendidik Bisnis Untuk Menghindari Penjualan Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair. Selain Itu, Ada Hambatan Empiris Lainnya, Yang Dibagi Menjadi Hambatan Internal Dan Eksternal. Hambatan Internal Termasuk Jumlah Sdm Yang Terbatas Untuk Melakukan Pengawasan Dan Cakupan Wilayah Kerja Yang Luas Yang Tidak Sebanding Dengan Jumlah Sdm Yang Ada. Kemudian Kesadaran Publik, Terutama Produsen Yang Terus Menjual Nitrogen Cair Secara

Bebas Di Peredaran, Menunjukkan Hambatan Eksternal. Selain Itu, Ada Bisnis Yang Menjual Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair Tetapi Menjualnya Secara Keliling, Sehingga Sulit Bagi Tim Bbpom Yogyakarta Untuk Melakukan Sidak. Terakhir, Masyarakat Tidak Menyadari Bahaya Yang Ditimbulkan Oleh Mengkonsumsi Makanan Yang Mengandung Nitrogen Cair.

References

- Anggriani, Jum, *Hukum Administrasi Negara* (Jakarta: Graha Ilmu, 2012)
- Arrahman, Yova Rizki, And Resmi Mustarichie, 'Wewenang Dan Alur Pemeriksaan Oleh Balai Besar Pengawasan Obat Dan Makanan Bandung Terhadap Kasus Temuan Parasit Cacing Pada Produk Makerel', *Jurnal Farmaka*, 16.1 (2018), 21–26
- Australian Institute Of Food Safety, 'Food Safety Programs: An Overview', 2016 <<https://Blog.Foodsafety.Com.Au/Food-Safety-Programs-An-Overview>> [Accessed 16 November 2023]
- Badan Pengawas Obat Dan Makanan, 'Kerangka Konsep Sispom' <<https://Dev-Redesign.Pom.Go.Id/New/View/Direct/Kksispom>>
- Bbpom Yogyakarta, 'No Title' <<https://Yogyakarta.Pom.Go.Id/Profil>>
- Cnn Indonesia, 'Dua Anak Di Sleman Diduga Keracunan Usai Konsumsi Ciki Ngebul', 2023 <<https://Www.Cnnindonesia.Com/Nasional/20230113174348-20-900203/Dua-Anak-Di-Sleman-Diduga-Keracunan-USai-Konsumsi-Ciki-Ngebul>> [Accessed 16 November 2023]
- Dewangga, Elang Kharisma, 'Dinkes Sleman Sisir Lokasi Jajanan Anak', 2023 <<https://Radarjogja.Jawapos.Com/Sleman/65763378/Dinkes-Sleman-Sisir-Lokasi-Jajanan-Anak>> [Accessed 17 November 2023]
- Diva Yohana Margaretha Marbun, Shafira Nadya Nathasya, Inas Zulfa Sulasno, Fiona Chrisanta, 'Penyelesaian Sengketa Konsumen Dan Pertanggungjawaban Pelaku Usaha Atas Penjualan Ciki Ngebul', *Lontar Merah*, 6 (2023), 600–608
- Gatra, Sandro, "'Chiki Ngebul'", Mengenal Nitrogen Cair Dan Tips Hindari Bahayanya Pada Pangan', 2023 <https://Health.Kompas.Com/Read/23a23064346768/Chiki-Ngebul-Mengenal-Nitrogen-Cair-Dan-Tips-Hindari-Bahayanya-Pada-Pangan?Page=All#Google_Vignette> [Accessed 16 November 2023]
- Hakim, Nur Ati Rachmawati Dan Asep, 'Pertanggungjawaban Hukum Pelaku Usaha Makanan Ice Smoke Yang Menimbulkan Kerugian Bagi Konsumen', *Bandung Conference Series: Law Studies*, 3, 2023, 1107–11
- Hidayat, Hadi, 'Pelaksanaan Pengawasan Makanan Yang Beredar Pada Konsumen Oleh Badan Pengawas Obat Dan Makanan Kota Pekanbaru' (Universitas Islam Riau, 2021)
- Iman, 'Pemerhati: Aturan Larangan Nitrogen Cair Untuk Makanan Diperlukan', 2023 <<https://Www.Rri.Co.Id/Kesehatan/135294/Pemerhati-Aturan-Larangan-Nitrogen-Cair-Untuk-Makanan-Diperlukan>>
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 'No Title' <https://Www.Setneg.Go.Id/Baca/Index/Klasifikasi_Dan_Puu_Lns#:~:Text=Ada+pun+Lpnk+Yang+Semula+Dikenal,Tentang+Kedudukan%2c+Tugas%2c+Fungsi%2c>
- Laksana, Desak Nyoman Citra Mas Saraswati Dan I Gusti Ngurah Dharma, 'Pengawasan Bpom Terhadap Produk Makanan Yang Tidak Sesuai Dengan Standar Izin Edar Di Kota Denpasar', *Jurnal Kertha Semaya Fakultas Hukum Universitas Udayana*, 7.1 (2023)

- Mansyur, Muchtaruddin, *Keamanan Pangan Dan Hazard Analysis And Critical Control Point (Haccp)* (Jakarta, 2020)
- Nurjanah, Sofiatul, 'Pengawasan Badan Pengawas Obat Makanan (Bpom) Terhadap Kegiatan Iklan Kosmetik (Studi Di Bpom Ri Surabaya)' (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023)
- Presiana, Deksa, Desy Rasta Waty, Nugroho Indrotristanto, Lili Defi Z, Erlina Yuniarti, Nindya Satwika Caesaria, And Others, *Pedoman Mitigasi Risiko: Penggunaan Bahan Penolong Nitrogen Cair Pada Pangan Olahan* (Jakarta: Deputi Bidang Pengawasan Pangan Olahan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Ri, 2023)
- Rahayuningsih, Yanti, 'Tugas Dan Wewenang Balai Besar Pengawasan Obat Dan Makanan Dalam Mengawasi Makanan Yang Mengandung Zat Berbahaya', 3
- Reza Pramasta Gegana, Aminah, Budi Ispriyarso, 'Peran Badan Pengawasan Obat Dan Makanan Terhadap Pelaku Usaha Di Yogyakarta', *Notarius*, 14.2 (2021), 692–709 <<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/Notarius/Article/Download/43797/20811>>
- Saraswati, Bernadheta Dian, 'Bpom Beri Pembinaan Kepada Penjual Chiki Ngebul Di Sleman', 2023 <<https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/01/15/512/1123175/bpom-beri-pembinaan-kepada-penjual-chiki-ngebul-di-sleman>> [Accessed 16 November 2023]