





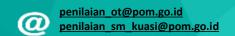
PERSYARATAN KEAMANAN DAN MUTU **OBAT TRADISIONAL, OBAT KUASI DAN SUPLEMEN KESEHATAN**

Disampaikan pada "Kegiatan Intensifikasi Peran PIC Balai dalam rangka Pemberdayaan UPT BPOM melalui program Magang"

24 Agustus 2023















PERSYARATAN KEAMANAN DAN MUTU OBAT TRADISIONAL

















1

Persyaratan Keamanan & Mutu Obat Tradisional sesuai PerBPOM No 32 Tahun 2019

Ketentuan Terkait Bahan Tambahan

2

3

Pengujian Tambahan pada Produk Tertentu





Persyaratan Keamanan dan **Mutu Obat** Tradisional sesuai PerBPOM No 32 **Tahun 2019**



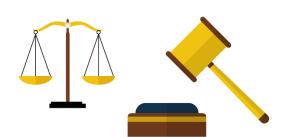
DASAR HUKUM



Pasal 3

Peraturan Badan
POM Nomor 32
Tahun 2019
tentang
Keamanan dan
Mutu Obat

Tradisional



- (1) Pelaku Usaha wajib menjamin keamanan dan mutu Obat Tradisional yang dibuat, diimpor, dan/atau diedarkan di wilayah Indonesia sebelum dan selama beredar.
- (2) Untuk menjamin keamanan dan mutu Obat Tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Pelaku Usaha wajib memenuhi persyaratan keamanan dan mutu.
- (3) Persyaratan keamanan dan mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan persyaratan untuk:
 - a. Bahan Baku; dan
 - b. Produk Jadi.



ACUAN PERSYARATAN KEAMANAN DAN MUTU BAHAN BAKU





Persyaratan Keamanan dan Mutu Bahan Baku



Farmakope Herbal Indonesia atau Materia Medika Indonesia

Standar persyaratan farmakope negara lain, referensi ilmiah yang diakui, dan/atau data ilmiah yang sahih



PARAMETER PENGUJIAN PRODUK JADI



Organoleptik

Kadar Air

Cemaran Mikroba Cemaran Logam Berat Aflatoksin Total*

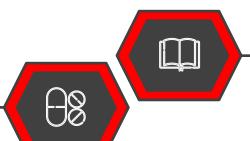
*TIDAK diminta di Pre-Market (registrasi)

Keseragaman Bobot

Waktu Hancur Volume Terpindahkan Kadar Alkohol

pH

Parameter Pengujian yang Dipersyaratkan berbeda untuk Setiap Bentuk Sediaan



Parameter Pengujian OT mengacu pada:

Peraturan Badan POM Nomor 32 Tahun 2019

tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional (Lampiran I)

Bentul	K
Sediaa	n

Kadar

Organo-

Cemaran Mikroba

Persyarataan Keamanan dan Mutu Produk Jadi

Keseragaman

Waktu

Volum

Kadar

рΗ

Cemaran Logam

	leptik	Air		Berat	Bobot	Hancur	Terpindahkan	Alkohol	
Rajangan Seduh	٧	≤ 10%	 ALT: ≤ 5 x 10⁷ koloni/g AKK: ≤ 5 x 10⁵ koloni/g Escherichia coli: ≤ 10 koloni/g Angka Enterobacteriaceae: ≤ 10³ koloni/g Clostridia: negatif/g Salmonella: negatif/g Shigella: negatif/g 	Pb : ≤ 10 mg/kg Cd : ≤ 0,3 mg/kg As : ≤ 5 mg/kg Hg : ≤ 0,5 mg/kg	X	X	X	X	X
Rajangan Rebus	٧	≤ 10%	 ALT: ≤ 5 x 10^7 koloni/g AKK: ≤ 5 x 10^5 koloni/g Escherichia coli: ≤ 10^2 koloni/g Angka Enterobacteriaceae: ≤ 10^4 koloni/g Clostridia: negatif/g Salmonella: negatif/g Shigella: negatif/g 	Pb : ≤ 10 mg/kg Cd : ≤ 0,3 mg/kg As : ≤ 5 mg/kg Hg : ≤ 0,5 mg/kg	X	X	X	X	X
Serbuk Seduh	٧	≤ 10%	 ALT: ≤ 5 x 10^7 koloni/g AKK: ≤ 5 x 10^5 koloni/g Escherichia coli: ≤ 10 koloni/g Angka Enterobacteriaceae: ≤ 10^3 koloni/g Clostridia: negatif/g Salmonella: negatif/g Shigella: negatif/g 	Pb : ≤ 10 mg/kg Cd : ≤ 0,3 mg/kg As : ≤ 5 mg/kg Hg : ≤ 0,5 mg/kg	√	X	X	X	X

Bentuk
Sediaan

Organole

ptik

Kadar

Air

Persyarataan Keamanan dan Mutu Produk Jadi

Keseragaman

Bobot

Waktu

Hancur

Volum

Terpindahkan

Kadar

Alkohol

рΗ

Cemaran Logam

Berat

Serbuk Instan, Granul, serbuk Efervesen Pastiles	٧	≤ 10%, Efervesen :≤ 5%	 ALT: ≤ 10^5 koloni/g AKK: ≤ 10^3 koloni/g Escherichia coli: ≤ 10 koloni/g Angka Enterobacteriaceae: ≤ 10^3 koloni/g Clostridia: negatif/g Salmonella: negatif/g Shigella: negatif/g 	Pb : ≤ 10 mg/kg Cd : ≤ 0,3 mg/kg As : ≤ 5 mg/kg Hg : ≤ 0,5 mg/kg	V	X	X	X	X
Pil, Kapsul, Kapsul Lunak, Tablet/kaplet, Tablet Efervesen, Tablet hisap, Film Strip	V	≤ 10% (serbuk, granul) ≤ 15% (film strip) Efervesen : ≤ 5%	 ALT: ≤ 10^5 koloni/g AKK: ≤ 10^3 koloni/g Escherichia coli: ≤ 10 koloni/g Angka Enterobacteriaceae: ≤ 10^3 koloni/g Clostridia: negatif/g Salmonella: negatif/g Shigella: negatif/g 	Pb : ≤ 10 mg/kg Cd : ≤ 0,3 mg/kg As : ≤ 5 mg/kg Hg : ≤ 0,5 mg/kg	V	√	X	X	X
Cairan Obat Dalam	٧	X	- ALT: ≤ 10^7 koloni/ml - AKK: ≤ 10^5 koloni/ml - Escherichia coli: ≤ 10 koloni/ml - Angka Enterobacteriaceae: ≤ 10^3 koloni/ml - Clostridia: negatif/ml - Salmonella: negatif/ml - Shigella: negatif/g	Pb : ≤ 10 mg/kg Cd : ≤ 0,3 mg/kg As : ≤ 5 mg/kg Hg : ≤ 0,5 mg/kg	X	X	V	< 1%	٧

Cemaran Mikroba

Bentuk Sediaan

Persyarataan Keamanan dan Mutu Produk Jadi

Sediaan	Organole ptik	Kadar Air	Cemaran Mikroba	Cemaran Logam Berat	Keseragaman Bobot	Waktu Hancur	Volum Terpindahkan	Kadar Alkohol	рН
Cairan Obat Luar, Losio, Parem Cair	V	X	 ALT : ≤ 10^7 koloni/ml ≤ 2 x 10^2 koloni/mL (COL luka) AKK : ≤ 10^4 koloni/g (COL non minyak & parem cair) ≤ 2 x 10 koloni/mL (COL luka) Staphylococcus aureus : negatif/mL Pseudomonas aeruginosa : negatif/mL 	X	X	X	V	X	X
Salep, Krim, Gel	V	X	 ALT : ≤ 10^7 koloni/ml ≤ 2 x 10^2 koloni/mL (luka) AKK : ≤ 10^4 koloni/g ≤ 2 x 10 koloni/mL (luka) Staphylococcus aureus : negatif/mL Pseudomonas aeruginosa : negatif/mL 	X	X	X	X	X	X
Parem, Serbuk Obat Luar, Pilis, Tapel, Plester, Supositoria untuk wasir, Rajangan Obat Luar	V	≤ 10%	 ALT : ≤ 10^7 koloni/ml ≤ 2 x 10^3 koloni/mL (suppositoria) AKK : ≤ 10^4 koloni/g ≤ 2 x 10^2 koloni/mL (suppositoria) 	X	√ (untuk suppositoria) dan serbuk obat luar)	√ (untuk suppositoria)	X	X	X

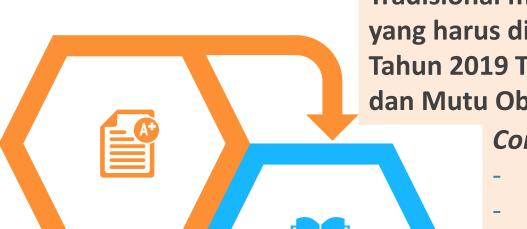


Ketentuan Terkait Bahan Tambahan



PERSYARATAN KADAR BAHAN TAMBAHAN





Beberapa bahan tambahan pada Obat Tradisional memiliki persyaratan batas kadar yang harus dipenuhi sesuai PerBPOM No 32 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional

Contoh:

- pengawet,
- pemanis,
- pewarna,
- antioksidan,dll

Namun, jika tidak ada persyaratan kadar pada peraturan tersebut maka dapat mengacu pada:

- Peraturan BPOM terkait Bahan Tambahan pada Pangan Olahan;
- Handbook of Pharmaceutical Excipients; atau
- Kompendial lain



PENGAWET



Pengawet	Batas Maksimum
Asam benzoat, Kalium benzoat, Kalsium benzoat, Natrium Benzoat	2000 mg/kg produk sediaan Oral dihitung sebagai asam benzoat
Asam sorbat, Natrium sorbat, Kalium sorbat, Kalsium sorbat	2000 mg/kg produk sediaan Oral dihitung sebagai asam sorbat
Asam propionat, Natrium propionat, Kalsium propionat, Kalium propionat	10000 mg/kg produk sediaan Oral dihitung sebagai asam propionat
Metil para -hidroksibenzoat	2000 mg/kg produk sediaan Oral (Larutan dan Suspensi), 2000 mg/kg (dihitung sebagai produk jadi) (kapsul lunak), 3000 mg/kg produk sediaan Topikal
Propil para-hidroksibenzoat	6000 mg/kg produk sediaan Topikal
Butil para-hidroksibenzoat	4000 mg/kg produk sediaan Topikal
Etil para -hidroksibenzoat	2000 mg/kg produk sediaan Oral (Larutan dan suspensi oral), 2000 mg/kg (dihitung sebagai produk jadi) (kapsul lunak), (3000 mg/kg produk sediaan Topikal
Bronopol	1000 mg/kg produk untuk sediaan Topikal
Cetrimide	50 mg/kg untuk sediaan Topikal

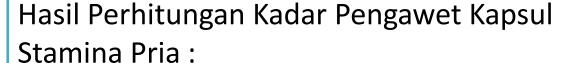
Jika digunakan **lebih dari satu macam pengawet**, maka perhitungan hasil bagi masing-masing bahan dengan batas maksimum penggunaannya jika dijumlahkan **tidak boleh lebih dari 1 (satu).**



CONTOH PERHITUNGAN PENGAWET



- Tiap kapsul Stamina Pria (500 mg) mengandung :
 - Piper Retrofractum Fructus Ekstrak 200 mg
 - Eurycoma Longifolia Radix Ekstrak 250 mg
 - Asam Benzoat 0,5 mg
 - Nipagin 0,5 mg
 - Amilum 49 mg



- Kadar asam benzoate:
 0,5 mg/ 500 mg = 1000 mg/kg <2000 mg/kg → MEMENUHI SYARAT
- 2. Kadar Nipagin:
 0,5 mg / 500 mg = 1000 mg/kg <2000 mg/kg → MEMENUHI SYARAT
- Rasio jumlah hasil bagi pengawet:
 (1000 / 2000) mg/kg + (1000 / 2000)
 mg/kg = 1 → MEMENUHI SYARAT





PEMANIS



Pemanis	Batas Maksimum
Asesulfam-K	2000 mg/kg produk
Aspartam	5500 mg/kg produk
Asam siklamat, Natrium siklamat, Kalsium siklamat	1250 mg/kg produk (sebagai asam siklamat)
Kalium sakarin, Natrium sakarin, Kalsium sakarin	1200 mg/kg produk (sebagai sakarin)
Sukralosa	2400 mg/kg produk
Neotam	90 mg/kg produk
Glikosida steviol (Steviol glycosides)	setara steviol 2.500 mg/kg produk

Note: Penggunaan pemanis buatan dalam kombinasi mengikuti ketentuan rasio penggunaan kurang dari atau sama dengan 1 (satu).



PEWARNA (1)



Pewarna Alami	Batas Maksimum
Riboflavin, Riboflavin (sintetik), Riboflavin 5'-natrium fosfat, Riboflavin dari Bacillus subtilis	150 mg/kg produk
Karmin dan ekstrak cochineal CI. No. 75470 , Karmin CI. No. 75470 , Ekstrak cochineal No. 75470	300 mg/kg produk
Klorofil CI. No. 75810	500 mg/kg produk
Klorofil dan klorofilin tembaga kompleks Cl. No. 75810	500 mg/kg produk
Karamel III amonia proses	20000 mg/kg produk
Karamel IV amonia sulfit proses	20000 mg/kg produk
Beta-karoten (sayuran) Cl. No. 75130	20000 mg/kg produk
Karotenoid, Beta-karoten (sentetik) CI. No. 40800, Beta-karoten (sintetik) CI. No. 40800, Beta-apo-8'-karotenal CI. No. 40820), Etil ester dari beta-apo-8'asam karotenoat CI. No. 40825	300 mg/kg produk
Ekstrak kulit anggur	500 mg/kg produk



PEWARNA (2)



Pewarna Sintetik	Batas Maksimum
Kuning FCF CI. No. 15985 (Sunset yellow FCF)	300 mg/kg produk
Ponceau 4R CI. No. 16255 (Ponceau 4R)	300 mg/kg produk
Merah allura CI. No. 16035 (Allura red)	300 mg/kg produk
Indigotin CI. No. 73015 (Indigotine)	300 mg/kg produk
Biru berlian FCF CI No. 42090 (Brilliant blue FCF)	300 mg/kg produk
Hijau FCF CI. No. 42053 (Fast green FCF)	300 mg/kg produk
Besi oksida Besi oksida merah No. 77491 Besi oksida hitam No. 77499 Besi oksida kuning No. 77492	7500 mg/kg produk

Note: Penggunaan pewarna dalam kombinasi mengikuti ketentuan rasio penggunaan kurang dari atau sama dengan 1 (satu).

Catatan:

Perhitungan Kadar Pewarna perlu diperhatikan **kadar dye** dalam CoA bahan bakunya : Misal :

- Produk mengandung sunset
 yellow 0,1 mg dalam kapsul
 berbobot 500 mg
- Kadar dye tercantum 30% pada
 CoA sunset yellow
- Maka perhitungannya:
 - $= 30 \% \times 0.1 \text{ mg} = 0.03 \text{ mg}$
 - = 0.03 mg / 500 mg
 - = $60 \text{ mg/kg} < 300 \text{ mg/kg} \rightarrow MS$
- Untuk bahan pewarna yang ada di cangkang kapsul juga perlu diperhitungkan kadarnya



ANTIOKSIDAN



Antioksidan	Batas Maksimum
Alpha-Tocopherol	500 mg/kg produk
Asam askorbat	1000 mg/kg produk
Askorbil palmitat, Askorbil stearat	500 mg/kg produk (sebagai Askorbil stearat)
Butil hidroksi anisol/BHA	400 mg/kg produk
Butil hidroksi anisol/BHA	400 mg/kg produk
Butil hidrokinon tersier/TBHQ	400 mg/kg produk
Propil galat	400 mg/kg produk
Kalsium disodium etilen diamin tetraasetat, Disodium etilen diamin tetraasetat	150 mg/kg produk (sebagai Calcium disodium etilen diamin tetraasetat)

Note: Penggunaan antioksidan dalam kombinasi mengikuti ketentuan rasio penggunaan kurang dari atau sama dengan 1 (satu).



BAHAN TAMBAHAN LAIN (ANTIKEMPAL, PENGEMULSI, PELAPIS, PENSTABIL, PELARUT, PENGISI DAN LAINNYA)



Bahan Tambahan	Batas Maksimum
Minyak jarak	1000 mg/kg produk
Carnauba wax	5000 mg/kg produk
Setil alkohol	100000 mg/kg produk
Diasetil tartart dan ester asam lemak dari gliserol	5000 mg/kg produk
Magnesium stearat	50000 mg/kg produk
Fosfat	2200 mg/kg produk
Polidimetilsiloksan	50 mg/kg produk
Polietilen glikol	70000 mg/kg produk
Polysorbate 20, Polysorbate 80, Polysorbate 40, Polysorbate 60, Polysorbate 65	25000 mg/kg produk
Polivinil alkohol	45000 mg/kg produk
Potasium sitrat	20000 mg/kg produk
Sukrogliserida	2500 mg/kg produk

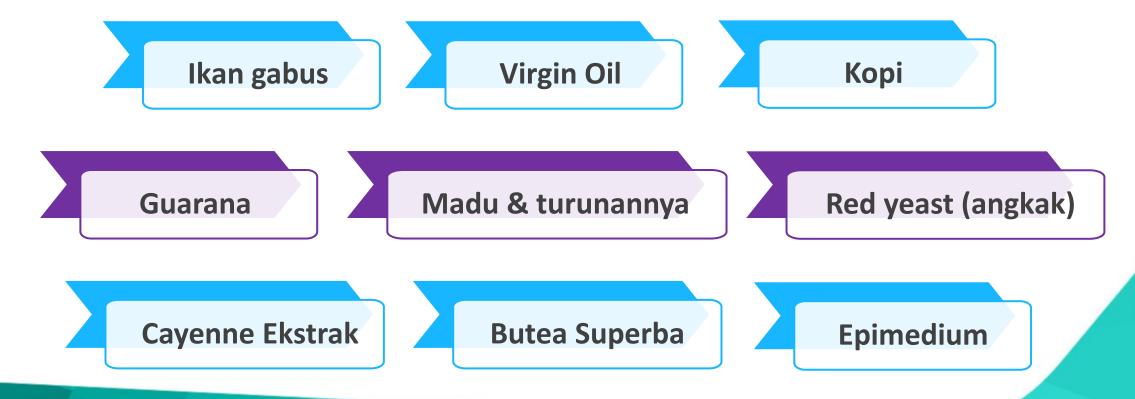




PENGUJIAN TAMBAHAN PADA PRODUK TERTENTU



Untuk produk **Obat Tradisional tertentu**, selain dilakukan pengujian dengan parameter uji mutu berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 32 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional **diperlukan beberapa parameter uji lain** untuk memastikan mutu dan keamanan dari produk tersebut, seperti pada **produk Obat Tradisional yang mengandung**:





IKAN GABUS



A. Persyaratan Umum:

Seng (Zn)	mg/kg	Min. 1
Besi (Fe)	mg/kg	Min. 0.3
Kalsium (Ca)	mg/kg	Min. 120



Channa striata

B. Persyaratan Khusus:

- Klaim: Membantu Memelihara
 Kesehatan dengan Menambah Zat gizi
- Kadar protein total → minimal 10%
- Klaim: Membantu Proses
 Penyembuhan Luka
- Hasil uji farmakodinamik produk untuk klaim tersebut
- Kadar protein minimal 70%
- Kadar albumin minimal 15%



VIRGIN OIL



Virgin Oil

- Bilangan peroksida tidak lebih dari 10 mek O2/kg
- Tabel komposisi asam lemak nabati sesuai asalnya

Virgin Olive Oil

- Bilangan peroksida tidak lebih dari 10 mek O2/kg
- Kadar asam lemak bebas sebagai asam oleat tidak lebih dari 2 gram per 100 gram

Extra Virgin Olive Oil

- Bilangan peroksida tidak lebih dari 10 mek O2/kg
- Kadar asam lemak bebas sebagai asam oleat tidak lebih dari 0,8 gram per 100 gram

Acuan: PerBPOM No. 34 Tahun 2019 tentang Kategori Pangan



PENGUJIAN LAIN



Komposisi/Jenis/ Klaim Produk	Parameter Uji	Persyaratan Uji	Persyaratan Terbaru
Kopi, Guarana	Kafein	50 mg/saji, maksimal 3 kali penggunaan	
Madu dan Turunannya	Kloramfenikol	Negatif	
Red yeast (Angkak)	Lovastatin & Citrinin	<1% lovastatin, bebas citrinin	*Lovastatin: Kurang dari 3 mg/hari (Tidak dalam bentuk %)
Cayenne Ekstrak	Benzyl Piperazine	Negatif	
Butea Superba, Epimedium	Hydroxythiohomosildenafil	Negatif	
Impor	Narkotika & Psikotropika	Negatif	*Dardacarkan hasil kajian
Lemak Tubuh	Sibutramin HCl	Negatif	*Berdasarkan hasil kajian terbaru dari
Stamina Pria	Sildenafil, Tadalafil, Vardenafil	Negatif	Dit. Standardisasi OTSKKos



UJI TOKSISITAS



Selain dilakukan pengujian mutu seperti yang telah dijelaskan di atas, untuk produk-produk tertentu perlu dilakukan pengujian toksisitas untuk membuktikan keamanan dari produk sebelum dikonsumsi.

Berikut kriteria produk yang memerlukan hasil uji toksisitas pada produk jadi :

1

Produk yang mengandung Ganoderma/Lingzhi/Maitake/Shitake

2

• Bahan baru yang belum diketahui keamanan dan kemanfaatannya

3

Produk yang dalam pengolahannya terdapat proses fermentasi



PENGUJIAN RESIDU PELARUT



- (6) Uji kualitatif dan kuantitatif produk jadi tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (5) meliputi:
 - a. bahan baku Obat Herbal Terstandar;
 - b. bahan aktif pada bahan baku dan produk jadi
 Fitofarmaka;
 - c. residu pelarut produk dengan pelarut ekstraksi selain etanol dan/atau air yang ditetapkan penggunaannya berdasarkan persetujuan registrasi; dan



Dokumen Registrasi:

Setiap **bahan baku ekstrak**harus melampirkan
keterangan **pelarut ekstraksi**

Ditetapkan dalam Surat Edaran

No. HK.04.02.42.421.12.17.1673 tentang Pelarut

yang Diizinkan Digunakan dalam Proses

Ekstraksi/Fraksinasi Tumbuhan dalam Produk

Obat Bahan Alam dan Suplemen Kesehatan

beserta Batasan Residunya

Contoh:

No	Pelarut	Paparan per hari yang diperbolehkan (mg/kg)*	Batas Kadar (ppm)*
1	Acetonitrile	4.1	410
2	Chlorobenzene	3.6	360
3	Chloroform	0.6	60
4	Cumene	0.7	70
5	Cyclohexane	38.8	3880

Selengkapnya dapat diunduh di:

asrot.pom.go.id/ > Informasi > Kajian



PERSYARATAN MUTU OBAT KUASI



PERSYARATAN MUTU OBAT KUASI



1

Mengacu pada Peraturan BPOM Nomor 32 Tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional

• Untuk persyaratan batas maksimum penggunaan bahan tambahan

2)

Mengacu pada Peraturan BPOM Nomor 7 Tahun 2023 tentang Kriteria dan Tata Laksana Registrasi Obat Kuasi

• Untuk persyaratan mutu produk jadi



Hasil uji kadar perwakilan bahan aktif minimal 1 (Peraturan BPOM Nomor 27 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Publik di Lingkungan BPOM)

Bentuk			
Sediaan	Organo-	Kadar	Cemaran Mikroba
Scalaan	leptik	Air	

X

٧

- ALT : ≤ 10^7 koloni/ml

- AKK : ≤ 10^4 koloni/g $\leq 2 \times 10 \text{ koloni/mL (luka)}$

negatif/mL

- Pseudomonas aeruginosa:

- Staphylococcus aureus : negatif/mL

Cairan Luar,

Losio, Aerosol Obat Luar			 ≤ 2 x 10² koloni/mL (COL luka) - AKK : ≤ 10⁴ koloni/g (COL non minyak & aerosol obat luar) ≤ 2 x 10 koloni/mL (COL luka) - Staphylococcus aureus : negatif/mL - Pseudomonas aeruginosa : 				Aerosol Obat Luar - Isi Minimum - Uji		
			negatif/mL				Kebocoran		
Salep/Balse m, Krim, Gel	٧	X	- ALT : ≤ 10^7 koloni/ml ≤ 2 x 10^2 koloni/mL (luka)	X	X	×	X	X	x

Persyarataan Keamanan dan Mutu Produk Jadi

Cemaran

Logam Berat

Χ

Keseragaman

Bobot

Χ

Volume

Terpindahkan

٧

Kadar

Alkohol

Χ

рН

X

Waktu

Hancur

Χ

Plester, ≤ 10% - ALT : ≤ 10^7 koloni/ml ٧ ٧ Χ Χ Χ (untuk **Serbuk Obat** $\leq 2 \times 10^3 \text{ koloni/mL (suppositoria)}$ (untuk suppositoria) suppositoria Luar, Aerosol **Obat Luar** - AKK : $\leq 10^4$ koloni/g dan serbuk $\leq 2 \times 10^2 \text{ koloni/mL (suppositoria)}$ **Berisi** obat luar) Serbuk*, **Supositoria** untuk wasir

^{*}Untuk aerosol obat luar berisi serbuk, pemenuhan terhadap parameter mutu Produk Jadi yang tidak tercantum dapat mengacu pada Farmakope Indonesia atau Farmakope negara lain (USP, BP, dan Ph. Eur).

			Persyarataan	Keamana	an dan Mut	u Produ	k Jadi		
Bentuk Sediaan	Organo- leptik	Kadar Air	Cemaran Mikroba	Cemaran Logam Berat	Keseragaman Bobot	Waktu Hancur	Volum Terpindahkan	Kadar Alkohol	Berat Jenis
Cairan Obat Dalam, Serbuk Oral, Tablet Hisap dan/atau Film Strip	V	≤ 10% (sediaan padat) ≤ 15% (Film strip)	-ALT: ≤ 10^5 koloni/g -AKK: ≤ 10^3 koloni/g - Escherichia coli: ≤ 10 APM/g - Angka Enterobacteriaceae: ≤ 10^3 APM/g - Clostridia: negatif/g - Salmonella: negatif/g - Shigella: negatif/g (COD dihitung per ml)	Pb: ≤ 10 mg/kg Cd: ≤ 0,3 mg/kg As: ≤ 5 mg/kg Hg: ≤ 0,5 mg/kg	√ (Serbuk Obat Dalam, Tablet Hisap, Film Strip)	≤ 5 menit (Tablet Hisap dan Film Strip)	√ (COD)	< 1% (COD)	√ (COD)

Catatan:

Batas dan pengujian cemaran Etilen Glikol (EG) dan Dietilen Glikol (DEG) dalam produk Obat Kuasi sediaan sirup/cairan obat dalam yang menggunakan pelarut Dietilen Glikol Monoetil Eter, Dietilen Glikol Stearat, Gliserin, Laktitol, Maltitol, Larutan Maltitiol, Polietilen Glikol, Polietilen Glikol Dilaurat, Sorbitol, Larutan Sorbitol, Larutan Sorbitol Sorbitan, dan/atau Larutan Sorbitol Tanpa Hablur mengacu pada Farmakope Indonesia



PERSYARATAN MUTU SUPLEMEN KESEHATAN









OUTLINE

PERSYARATAN MUTU BAHAN SUPLEMEN KESEHATAN

A. BAHAN AKTIF

B. BAHAN TAMBAHAN

02 PERSYARATAN MUTU PRODUK JADI

03 UJI STABILITAS





PERSYARATAN MUTU SUPLEMEN KESEHATAN





1

BAHAN SUPLEMEN KESEHATAN

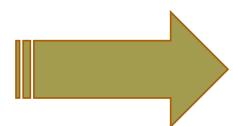
BAHAN AKTIF

BAHAN TAMBAHAN

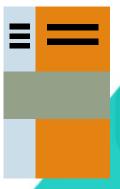


2

PRODUK JADI



- Memenuhi syarat Farmakope Indonesia dan/atau Farmakope Herbal Indonesia
- Standar lainnya berupa Materia Medika Indonesia, Farmakope Amerika Serikat (*US Pharmacopoeia*), Farmakope Inggris (*British Pharmacopoeia*), Farmakope negara lain, kompedium/standard internasional, referensi ilmiah yang diakui dan/atau data ilmiah yang sahih







PERSYARATAN MUTU BAHAN SUPLEMEN KESEHATAN



BAHAN AKTIF SUPLEMEN KESEHATAN



A

Komposisi tunggal maupun kombinasi dalam suatu formula harus mempertimbangkan aspek keamanan dan rasionalitas



В

Bahan Aktif yang berasal dari alam harus berupa isolat, fraksi dan ekstrak.



- -> Pelarut yang digunakan untuk mengekstraksi bahan alam dapat berupa air, alkohol, dan jenis pelarut lainnya.
- -> Untuk jenis pelarut selain air yang digunakan dalam proses ekstraksi, harus memenuhi batas residu pelarut sesuai **Lampiran 2 PerBPOM No 17 tahun 2019**

Pelarut	Batas Maksimum Residu Pelarut dalam Produk Akhir
Etanol	1% atau 10.000 ppm
n-Heksana	0,029% atau 290 ppm
Etil asetat	0,5% atau 5.000 ppm

Penggunaan pelarut selain tersebut di atas harus disertai kajian terkait dengan keamanan dan manfaat.



BATAS MAKSIMUM BAHAN AKTIF SUPLEMEN KESEHATAN



BATAS MAKSIMUM BAHAN AKTIF
PADA SUPLEMEN KESEHATAN SESUAI:

LAMPIRAN VII PERATURAN BPOM NO. 32 TAHUN 2022 TENTANG KRITERIA DAN TATA LAKSANA REGISTRASI SUPLEMEN KESEHATAN



Untuk bahan aktif dalam bentuk garam agar diperhitungkan kesetaraan jumlah garam dan bentuk elementalnya. Misalnya:

Ferro gluconate (garam), maka diperhitungkan jumlah Fe / Besi sebagai elemental



LAMPIRAN VII
PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
NOMOR 32 TAHUN 2022
TENTANG
KRITERIA DAN TATA LAKSANA REGISTRASI
SUPLEMEN KESEHATAN

DAFTAR VITAMIN, MINERAL, ASAM AMINO DAN BAHAN LAIN YANG DIIZINKAN DIGUNAKAN DALAM SUPLEMEN KESEHATAN DENGAN PEMBATASAN

I. VITAMIN DAN MINERAL

••	ATTIMITED DIFFE MITT		
NO	NAMA	BATAS MAKSIMUM	KETERANGAN
		/ HARI	
1.	Vitamin A	5000 UI (1500 mcg)	
2.	Beta Karoten	15 mg = 25.000 UI	
3.	Vitamin B1	100 mg	
4.	Vitamin B2	40 mg	
5.	Asam Nikotinat	15 mg	
6.	Nikotinamid	450 mg	
7.	Asam Pantotenat	200 mg	
8.	Vitamin B6	100 mg	
9.	Vitamin B12	0,6 mg	
10.	Biotin	0,9 mg	
11.	Asam Folat	0,9 mg	Untuk ibu hamil
			maksimal 1000 mcg/hari
10	Vitamin D	1000 111	Dalam hantule vitamin



15.	Besi	30 mg	

PERUBAHAN BATAS MAKSIMUM BAHAN AKTIF



BAHAN AKTIF	PerBPOM No 11 Tahun 2020	PerBPOM No 32 Tahun 2022
VITAMIN		
Beta Karoten	15 mg (20.000 IU)	15 mg = 25.000 IU
	400 IU	1000 IU (tunggal)
		800 IU (kombinasi dengan bahan lain)
Vitamin D3		Dosis lebih dari 800 IU s/d 1000 IU/hari
		hanya diizinkan dalam
		bentuk tunggal

VITAMIN D3 1000 – 4000 IU TUNGGAL



Surat Keputusan Kepala BPOM Nomor
HK.02.02.1.2.12.21.468 Tahun 2021 tentang Penetapan dan
Pengawasan Vitamin D di atas 1000 IU sampai 4000 IU
sebagai SK untuk Keperluan Khusus



Vitamin D yang dimaksud adalah Vitamin D3 (Cholecalciferol)



Hanya diizinkan dalam bentuk tunggal untuk dewasa untuk meningkatkan kadar kalsifediol (25(OH)D) dalam darah karena terdapat kekurangan Vitamin D (kadar serum 25(OH)D lebih kecil dari 30 ng/ml)



Ketentuan terhadap kemasan & penandaan, iklan, peredaran & distribusi, dan monitoring efek samping sesuai dengan yang tercantum pada surat edaran

MELATONIN



Surat Keputusan Kepala BPOM RI Nomor HK.02.02.1.2.12.20.1417 Tahun 2020 tentang Penetapan dan Pengawasan Melatonin sebagai SK untuk Keperluan Khusus



Kadar Melatonin 0,5 mg (nol koma lima milligram) untuk jangka waktu penggunaan paling lama 7 (tujuh) hari



shutterstock.com · 20585266

Klaim kegunaan yang disetujui adalah untuk mengatasi kondisi fisik sesudah perjalanan lintas waktu dengan pesawat terbang (jet lag)



Ketentuan terhadap kemasan & penandaan, iklan, peredaran & distribusi, dan monitoring efek samping sesuai dengan yang tercantum pada surat edaran



BAHAN TAMBAHAN SUPLEMEN KESEHATAN





Dapat berupa pengawet, pemanis, pewarna, antioksidan, perisa dan/atau bahan tambahan lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.



Batas maksimum bahan tambahan suplemen Kesehatan : Lampiran 3 PerBPOM No. 17 tahun 2019



Produk dengan proses rekonstitusi (contoh: produk efervesen), penggunaan bahan tambahan dihitung terhadap produk siap konsumsi, kecuali bahan pengawet.



Penggunaan kombinasi bahan tambahan mengikuti ketentuan rasio penggunaan kurang dari atau sama dengan 1 (satu).



CONTOH PERHITUNGAN RASIO KOMBINASI BAHAN TAMBAHAN

Komposisi Produk A

Tiap 500 mg mengandung

Methyl paraben 0,5 mg

Sodium benzoat 0,1 mg

Kadar pengawet:

Kadar methyl paraben = 0,5 mg/500 mg = 1.000 mg/kg

Kadar asam benzoat = $[(122,12/144,1) \times 0,1 \text{ mg}]/500 \text{ mg} = 169.49 \text{ mg/kg}$

Rasio: (1000 /2000) + (169.49/2000)= 0,5+0,084=**0,584 < 1 (MS)**





PERSYARATAN MUTU PRODUK JADI



PERSYARATAN MUTU PRODUK JADI





Persyaratan mutu produk jadi suplemen kesehatan sesuai dengan yang tercantum dalam monografi Farmakope Indonesia atau farmakope internasional lainnya.



Jika tidak tercantum dalam monografi, persyaratan mutu produk jadi mengacu pada tabel di samping:



KETERANGAN LEBIH LENGKAP:

Lampiran 7 Peraturan BPOM No. 17 tahun 2019



Bentuk Sediaan	Organoleptik	Kadar Air	Disintegrasi (Waktu Hancur)	Disolusi *	Keseragaman Bobot *	Cemaran Mikroba	Cemaran Logam Berat	Berat Jenis dan pH	Penentuan Kadar Alkohol	Identifikasi Bahan Aktif	Penetapan Kaadar
Tablet, kaplet, kapsul	V	V	V	V	V	V	V			V	V
Kapsul lunak	V		V		V	V	V			V	V
Serbuk	V	V				V	V			V	V
Serbuk Efervesen	V	V				V	V			V	V
Tablet Efervesen	V	V				V	V			V	V
Gummy	V	V				V	V			V	V
Cairan Oral (Larutan, Emulsi, Sirup, Suspensi)	V					V	V	V	V	V	V

PUSTAKA/ACUAN UNTUK UJI PADA PRODUK SUPLEMEN KESEHATAN (1)



- VITAMIN/MINERAL TUNGGAL
- KOMBINASI VITAMIN
- 🔽 KOMBINASI MINERAL
- NOMBINASI VITAMIN DAN MINERAL
- BAHAN SUPLEMEN KESEHATAN (SK) NON HERBAL/KOMBINASI BAHAN SK SELAIN VITAMIN & MINERAL



YANG TERDAPAT

PADA KOMPENDIAL

KOMPENDIAL (FARMAKOPE INDONESIA, USP, BP, EP dll)



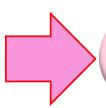
^l Misal:

- Monografi tablet vitamin C (FI)
- Monografi Oil Soluble Vitamins Capsules (USP)
- Monografi Oil and Water Soluble Vitamins with Minerals Tablets (USP)
- Monografi Krill Oil Capsules (USP)
- Monografi Glucosamine and Chondroitin Tablet (USP)





- BAHAN SK NON HERBAL TUNGGAL
- NOMBINASI BAHAN SK NON HERBAL
- KOMBINASI VITAMIN DAN/ATAU MINERAL DENGAN BAHAN SK NON HERBAL



PERBPOM NO.17 TAHUN 2019 UNTUK SUPLEMEN KESEHATAN TIDAK MENGANDUNG HERBAL

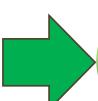


YANG TIDAK TERDAPAT PADA KOMPENDIAL

BAHAN SK/ ATAU KOMBINASI BAHAN SK (VITAMIN, MINERAL, ASAM AMINO, BAHAN LAINNYA)



YANG DIKOMBINASIKAN DENGAN
BAHAN HERBAL



PERBPOM NO.17 TAHUN 2019 UNTUK SUPLEMEN KESEHATAN MENGANDUNG HERBAL



UJI KADAR AIR



Batas kadar air untuk sediaan non cair adalah 10%.

Pemeriksaan kadar air diperlukan bila bahan tergolong higroskopis.

Pemeriksaan kadar air tidak perlu dilakukan apabila:

- (1) produk jadi berupa sediaan tablet/tablet efervesen yang dalam proses pembuatan pada saat critical point sudah dilakukan pemeriksaan; dan/atau
- (2) bentuk sediaan berupa kapsul cangkang lunak.



UJI KADAR ALKOHOL

Batas maksimum etil alkohol dengan kadar tidak lebih besar dari 1% (satu persen) dalam bentuk sediaan cairan oral.





UJI CEMARAN MIKROBA

Pengujian dilakukan sesuai dengan Farmakope atau Monografi. Kecuali dinyatakan lain, persyaratan mengacu sesuai tabel berikut:

		atas yang Diperbolehkan		
No.	Jenis Sediaan	ALT (CFU/g atau CFU/ml)	AKK (CFU/g atau CFU/ml)	Mikroorganisme spesifik
Suple	emen Kesehatan n	nengandung	herbal	1
A.	Aqueous preparations	≤ 2 x 104	≤ 2 x 10²	a. Eschericia coli: negatif/g b. Salmonella spp: negatif/10 g c. Staphylococcus aureus:
В.	Non Aqueous preparations			negatif/g
Suple	emen Kesehatan t	idak mengar	dung herbal	
A.	Aqueous preparations	≤ 2 x10 ²	≤ 2 x10	Escherichia coli: negatif/g
B.	Non Aqueous preparations	≤ 2 x10³	≤ 2 x10²	Escherichia coli: negatif/g

UJI CEMARAN LOGAM BERAT

Jenis Logam Berat	Batas			
Suplemen kesehatan mengandung herbal				
Arsenic (As)	≤5 mg/kg atau mg/L atau ppm			
Cadmium (Cd)	≤ 0,3 mg/kg atau mg/L atau ppm			
Lead (Pb)	10 mg/kg atau mg/L atau ppm			
Mercury (Hg)	≤ 0,5 mg/kg atau mg/L atau ppm			
Suplemen kesehatan tidak mengandung herbal				
Pengujian dilakukan sesuai dengan Farmakope atau Monografi				

Definisi Herbal

Herbal adalah bahan alam yang diolah ataupun tidak diolah digunakan untuk tujuan kesehatan dapat berasal dari tumbuhan, hewan atau mineral (FHI Edisi II, 2017)



UJI KADAR BAHAN AKTIF



Penetapan kadar bahan aktif dilakukan terhadap bahan yang digunakan dalam formula dan komposisi sesuai dengan penandaan.

Produk suplemen kesehatan mengandung kombinasi multivitamin dilakukan penetapan kadar dengan prioritas pada vitamin yang mempunyai laju degradasi paling cepat, yaitu:

- (1) Vitamin A atau vitamin K, mewakili vitamin larut lemak; dan/atau
- (2) Vitamin C atau piridoksin, mewakili vitamin larut air.



UJI IDENTIFIKASI BAHAN AKTIF

Suplemen kesehatan mengandung herbal dapat dilakukan identifikasi terhadap bahan aktif dengan cara:

- a. menggunakan senyawa penanda/marker; atau
- b. menggunakan finger print atau gambaran pola kromatografi jika belum tersedia senyawa penanda/marker.



SUPLEMEN KESEHATAN DENGAN KLAIM MANFAAT TERTENTU



No.	Klaim manfaat	Identifikasi Kualitatif terhadap
1.	Stamina pria/sehat pria	a) Sildenafil sitrat, tadalafil, vardenafil HCl, thiodimetilsildenafil, hidroksihomosildenafil, hidroksithiohomosildenafil. b) Yohimbin HCl
2.	Pelangsing/penurun kadar lemak/diet	Sibutramin HCl, bisakodil, furosemid, hidroklorotiazida, fenolftalen
3.	Gym/fitness	a) Deksametason b) Liotironin



Uji Stabilitas

- □ Dilakukan pada temperatur dan kelembaban **zona IVb**
- Dalam hal produk tidak stabil sesuai dengan zona IVb, Pelaku Usaha harus memberikan justifikasi dan melakukan pengujian stabilitas pada temperatur dan kelembaban yang sesuai

PENJELASAN LEBIH LANJUT PADA LAMPIRAN III PerBPOM No. 32 tahun 2022

- **Protokol stabilitas** memuat antara lain : nomor bets sampel uji, kondisi penyimpanan, frekuensi pengujian, jenis pengujian, perkiraan jumlah sampel untuk pengujian
- Hasil uji stabilitas minimal 2 bets pada suhu 30±2°C RH 75±5% sampai dengan batas kedaluarsa atau hasil uji stabilitas pada suhu 30±2°C RH 75±5% minimal 6 bulan, disertai dengan accelerated stability suhu 40±2°C RH 75±5% minimal 6 bulan dan komitmen stabilitas
- Pengujian dilakukan secara periodik (0, 3, 6, 9, 12, 18, 24 bulan, dst.)
- Kesimpulan stabilitas berdasarkan hasil pengamatan dan pengujian di atas harus diketahui penanggung jawab produksi atau pejabat yang berwenang

PERUBAHAN PADA RANCANGAN PERATURAN BPOM TERKAIT PERSYARATAN MUTU SUPLEMEN KESEHATAN



Parameter	PerBPOM No. 17 Tahun 2019	Rancangan PerBPOM terkait Persyaratan Mutu Suplemen Kesehatan
Batas Residu Pelarut Ekstraksi	 Etanol: 1% atau 10.000 ppm n-Heksana: 0,029% atau 290 ppm Etil asetat: 0,5% atau 5.000 ppm 	 Etanol: 1% atau 10.000 ppm Metanol: 0,3% atau 3.000 ppm n-Heksana: 0,029% atau 290 ppm Etil asetat: 0,5% atau 5.000 ppm
Batas Maksimum Pewarn	na Sintetis	
Allura Red AC; Brilliant Blue FCF; Indigotine; Ponceau 4R; Sunset Yellow	300 mg/kg produk	 Sediaan tablet salut/kapsul Tablet inti/isi kapsul: 300 Cangkang, penyalut: 10.000 Sediaan lain: 300
Fast Green FCF	600 mg/kg produk	 Sediaan tablet salut/kapsul Tablet inti/isi kapsul: 600 Cangkang, penyalut: 10.000 Sediaan lain: 600
Batas Maksimum Antioks	sidan	
Alpha tocopherol	500 mg/kg produk (digunakan pada formula berbasis lemak; v/v)	 2.000 mg/kg (digunakan pada formula berbasis lemak; w/w dihitung terhadap bobot netto isi) 6.000 mg/kg untuk produk mengandung minyak ikan

PERUBAHAN PADA RANCANGAN PERATURAN BPOM TERKAIT PERSYARATAN MUTU SUPLEMEN KESEHATAN



Parameter	PerBPOM No. 17 Tahun 2019	Rancangan PerBPOM terkait Persyaratan Mutu Suplemen Kesehatan
Batas Maksimum Baha	an Tambahan Lain	
Minyak Jarak (Ricinus Oil)	1.000 mg/kg produk	1.000 mg/kg produk Persyaratan: bebas ricin/curcin
Fosfat	2.200 mg/kg produk (sebagai fosforus)	 Sediaan Tablet dan Kapsul: 220.000 mg/kg produk (sebagai fosforus) Sediaan lainnya: 2200 mg/kg produk (sebagai fosforus)
Potassium Sitrat*	20.000 mg/kg produk (sebagai alkalizing agent, buffering agent, dan sequestering agent)	20.000 mg/kg produk sebagai asam sitrat (sebagai alkalizing agent, buffering agent, dan sequestering agent) *Juga berlaku untuk Garam-garam natrium, kalium, dan kalsium sitrat
Propilen Glikol	-	100.000 mg/kg produk (10%) sebagai solvent/cosolvent

PERUBAHAN PADA RANCANGAN PERATURAN BPOM TERKAIT PERSYARATAN MUTU SUPLEMEN KESEHATAN



Parameter	PerBPOM No. 17 Tahun 2019	Rancangan PerBPOM terkait Persyaratan Mutu Suplemen Kesehatan
Persyaratan Mutu Produl	k Jadi	
Kadar Air	10% (Sediaan non cair)	 Batas kadar air untuk sediaan padat: tidak lebih dari 10%. Batas kadar air untuk sediaan efervesen: tidak lebih dari 5%. Batas kadar air sediaan lembar film: tidak lebih dari 15%.
Disintegrasi		
 Tablet Hisap untuk Tujuan Sistemik 	-	≤ 30 menit
• Lembar film	-	≤ 5 menit
Keseragaman Bobot/Volume Terpindahkan	Dipersyaratkan untuk tablet atau kapsul sustained release.	Dipersyaratkan untuk semua bentuk sediaan padat (serbuk/serbuk instan/serbuk efervesen, tablet/kaplet, tablet/kaplet efervesen, kapsul, kapsul lunak, gummy chewable, tablet/kaplet kunyah), lembar film, oral gel, dan cairan oral.

PERUBAHAN PADA RANCANGAN PERATURAN BPOM TERKAIT PERSYARATAN MUTU SUPLEMEN KESEHATAN



Parameter	PerBPOM No. 17 Tahun 2019	Rancangan PerBPOM terkait Persyaratan Mutu Suplemen Kesehatan
Suplemen Kesehatan mengandung Herbal bentuk sediaan cair	 ALT: ≤ 2 x 10⁴ AKK: ≤ 2 x 10² Eschericia coli: negatif/g Salmonella spp: negatif/10 g Staphylococcus aureus: negatif/g 	 Untuk bahan pembawa berupa air: ALT: ≤ 2 x 10² AKK: ≤ 2 x 10 Eschericia coli: negatif/g Untuk bahan pembawa selain air: ALT: ≤ 2 x 10³ AKK: ≤ 2 x 10² Eschericia coli: negatif/g
Suplemen Kesehatan tidak mengandung Herbal	 Aqueous Preparations ALT: ≤ 2 x 10² AKK: ≤ 2 x 10 Eschericia coli: negatif/g Non Aqueous Preparations ALT: ≤ 2 x 10³ AKK: ≤ 2 x 10² Eschericia coli: negatif/g 	 ALT: ≤ 10³ AKK: ≤ 10² Eschericia coli: negatif/10 g
Suplemen Kesehatan mengandung Probiotik	-	 Suplemen Kesehatan mengandung bakteri probiotik non spora AKK: ≤ 10² Bakteri non asam laktat (non lactic acid bacteria): < 5 x 10³ cfu/g Salmonella sp: negatif/10 g Escherichia coli: negatif/10 g Listeria: negatif/25 g

PERUBAHAN PADA RANCANGAN PERATURAN BPOM TERKAIT PERSYARATAN MUTU SUPLEMEN KESEHATAN



Parameter	PerBPOM No. 17 Tahun 2019	Rancangan PerBPOM terkait Persyaratan Mutu Suplemen Kesehatan
Suplemen Kesehatan - mengandung Probiotik		Suplemen Kesehatan mengandung bakteri probiotik spora - AKK: ≤ 10 ² - Salmonella sp: negatif/25 g - Escherichia coli: negatif/25 g - Staphylococcus aureus: negatif/50 g
		 Suplemen Kesehatan mengandung yeast and mold ALT: ≤ 10³ Salmonella sp: negatif/10 g Escherichia coli: negatif/10 g
Cemaran logam berat		
Suplemen Kesehatan Mengandung Herbal	As: ≤ 5 mg/kg atau mg/L atau ppm Cd: ≤ 0,3 mg/kg atau mg/L atau ppm Pb: 10 mg/kg atau mg/L atau ppm Hg: ≤ 0,5 mg/kg atau mg/L atau ppm	Cd: ≤ 1 mg/kg atau mg/L atau ppm Pb: ≤ 5 mg/kg atau mg/L atau ppm
Suplemen Kesehatan Mengandung Herbal dari Bahan Laut	-	As: ≤ 5 mg/kg atau mg/L atau ppm Cd: ≤ 1 mg/kg atau mg/L atau ppm Pb: ≤ 5 mg/kg atau mg/L atau ppm Hg: ≤ 0,5 mg/kg atau mg/L atau ppm

TERIMA KASIH



SATU TINDAKAN UNTUK MASA DEPAN, BACA LABEL SEBELUM MEMBELI









