

**KEPUTUSAN MENTERI PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR: 62/MPP/Kep/2/2004**

**TENTANG  
PEDOMAN CARA UJI KANDUNGAN KADAR NIKOTIN  
DAN TAR ROKOK**

Menimbang:

- a. bahwa dalam rangka penyeragaman cara pengujian kadar nikotin dan tar rokok dalam penerapan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2003 tentang Pengamanan Rokok Bagi Kesehatan, perlu ditetapkan pedoman yang baku mengenai cara uji dalam menentukan kandungan kadar nikotin dan tar rokok;
- b. bahwa untuk itu perlu dikeluarkan Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan.

Mengingat:

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian (Lembaran Negara Tahun 1984 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3274);
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3495);
3. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3821);
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1986 tentang Kewenangan Pengaturan, Pembinaan dan Pengembangan Industri (Lembaran Negara Tahun 1986 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3330);
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 199, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4020);
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2001 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Perlindungan Konsumen (lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 103, Tambahan lembaran Negara Nomor 4126);
7. Peraturan Pemerintah Republik Indo[nesia Nomor 19 Tahun 2003 tentang Pengamanan Rokok Bagi Kesehatan (lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 36, Tambahan lembaran Negara Nomor 4276);
8. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 228/M Tahun 2001 tentang Pembentukan Kabinet Gotong Royong;
9. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Departemen;
10. Keputusan Menteri Nomor 753/MPP/Kep/11/2002 tentang Standardisasi dan Pengawasan Standar Nasional Indonesia.

## MEMUTUSKAN:

Menetapkan: **KEPUTUSAN MENTERI PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN TENTANG PEDOMAN CARA UJI KANDUNGAN KADAR NIKOTIN DAN TAR ROKOK.**

### Pasal 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan:

1. Rokok adalah hasil olahan tembakau terbungkus yang meliputi kretek dan rokok putih yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan.
2. Nikotin adalah zat atau bahan senyawa pirrolidin yang terdapat dalam *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang bersifat adiktif dan dapat mengakibatkan ketergantungan.
3. Tar adalah senyawa polinuklir hidrokarbon aromatika yang bersifat karsinogenik.
4. Produsen adalah setiap orang atau perusahaan yang memproduksi rokok.
5. Importir adalah setiap orang atau perusahaan yang memasukan rokok ke dalam wilayah Indonesia.
6. Menteri adalah Menteri Perindustrian dan Perdagangan.

### Pasal 2

1. Setiap Produsen dan/atau Importir wajib memeriksa kandungan kadar nikotin dan tar pada setiap rokok yang diproduksi dan/atau yang diimportnya.
2. Kadar nikotin dan tar hasil pemeriksaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) wajib dicantumkan pada label dengan penempatan yang jelas dan mudah dibaca.

### Pasal 3

- (1) Pemeriksaan kandungan kadar nikotin dan tar rokok sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dilakukan oleh Produsen dan/atau Importir yang bersangkutan pada laboratorium pengujian rokok yang sudah terakreditasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku atau laboratorium pengujian rokok yang ditunjuk oleh Menteri.
- (2) Laboratorium pengujian rokok yang ditunjuk oleh Menteri sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Keputusan ini.

### Pasal 4

Dalam melakukan pemeriksaan kandungan kadar nikotin dan tar rokok, laboratorium pengujian rokok sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3, wajib menggunakan Pedoman Cara Uji Kandungan Kadar Nikotin dan Tar Rokok sebagaimana dimaksud dalam Lampiran II Keputusan ini.

### Pasal 5

- (1) Pengawasan terhadap pelaksanaan penerapan cara uji kandungan kadar nikotin dan tar rokok pada kegiatan produksi dan impor dilakukan secara berkala atau sewaktu-waktu.
- (2) Pengawasan pada kegiatan produksi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan oleh Direktorat Jenderal Industri Kimia, Agro dan Hasil Hutan atau Direktorat Jenderal Industri Dagang Kecil dan Menengah sesuai dengan bidang tugasnya masing-masing.
- (3) Pengawasan terhadap pelaksanaan penerapan cara uji kandungan nikotin dan tar rokok impor sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perdagangan Luar Negeri.

**Pasal 6**

Keputusan ini mulai berlaku 6 (enam) bulan setelah Keputusan ini ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 17 Februari 2004

**MENTERI PERINDUSTRIAN DAN  
PERDAGANGAN RI**

**RINI M SUMARNO SOEWANDI**

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada:

1. Menteri Kesehatan RI;
2. Para Eselon I di lingkungan Deperindag;
3. Kepala Badan Standardisasi Nasional;
4. Para Kepala Dinas Perindag Propinsi Seluruh Indonesia;
5. Para Kepala Dinas Kabupaten/Kota Seluruh Indonesia;
6. Kepala Biro Hukum dan Organisasi Deperindag;
7. Kepala Pusat Standardisasi dan Akreditasi;
8. Kepala Pusat Data dan Informasi;
9. Peringgal.

**LAMPIRAN I KEPUTUSAN MENTERI PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN RI**

**NOMOR : 62/M\_P/Kep/2/2004**

**TANGGAL : 17 Februari 2004**

**LABORATORIUM PENGUJI YANG DITUNJUK  
SEBAGAI LABORATORIUM PENGUJI ROKOK**

<b>NO.</b>	<b>NAMA BALAI/LEMBAGA UJI</b>	<b>ALAMAT</b>
<b>1.</b>	Pusat Pengujian Obat dan Makanan Nasional, Badan POM	Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat Telp. (021) 4245075, 4245150, Fax. (021) 420 1427
<b>2.</b>	PT. HM Sampoerna Tbk.	Raya Surabaya – Malang Km 51,4 Sukorejo,

		Pasuruan 67161, Telp. (0343) 636762, Fax (0343) 636764
3.	PT. Gudang Garam Tbk	Desa Sumber Suko Gempol Kec. Gempol, Pasuruan Telp. (0343) 638888, Fax (0343) 638662.
4.	PT. Djarum Kudus	Jl. A Yani No. 28 Kudus Telp. (0291) 437901, Fax. (0291) 431809.
5.	PT. Gelora Djaja	Jl. Bundaran No. 9, Tandes, Surabaya 60185, Telp. (031) 7493556, Fax. (031) 7491173
6.	PT. Nojorono Tobacco International	Jl. Jend. Sudirman 86B, Kudus 59311, Telp. (0291) 439161, Fax (0291)432464.
7.	PT. Bentoel	Jl. Raya Karanglo Singasari, Malang 65153, Telp. (0341) 490000, Fax. (0341)489424.
8.	PT. Sumatera Tobacco Trading Company (STTC)	Jl. HOS Cokroaminoto No. 11 Medan-20352, Pematang Siantar Telp. (061) 4515214, Fax. (061) 4524968
9.	PT. BAT Indonesia	Jl. Pasuketan No. 1 Cirebon -45111 Telp. (0231) 205771-3, Fax. (0231) 204846

**MENTERI PERINDUSTRIAN DAN  
PERDAGANGAN RI**

**RINI M SUMARNO SOEWANDI**

**LAMPIRAN II KEPUTUSAN MENTERI PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN RI**

**NOMOR : 62/M\_P/Kep/2/2004**

**TANGGAL : 17 Februari 2004**

**PEDOMAN CARA UJI KANDUNGAN KADAR NIKOTIN DAN TAR ROKOK**

**A. CARA UJI KADAR NIKOTIN DAN TAR UNTUK KRETEK**

1. Ruang Lingkup

Pedoman ini menetapkan acuan, definisi, penyiapan contoh dan cara uji kadar tar dan nikotin pada kretek.

2. Acuan

- a. ISO 10315 - 2000, *Coresta Method No.7*, 1991. *Cigarettes Determination of nicotine in smoke condensates - gas chromatographic method*;
- b. ISO 10362 - 1 - 1999, *Coresta Method No.8*, 1991. *Cigarettes Determination of water in smoke condensates - part 1 - gas chromatographic method*;
- c. ISO 3308 - 2000, *Coresta Method No. 22*, 1991. *Routine analytical cigarette - smoking*

*machine - Definitions and-standard conditions;*

- d. ISO 4387 - 2000, *Coresta Method No. 23*, 1991. *Cigarettes Determination of total and nicotine - free dry particulate matter using a routine analytical smoking machine.*

### 3. Definisi

#### 4.4. Kretek

adalah rokok khas Indonesia sebagai hasil olahan tembakau rajangan dan/atau krosok dicampur cengkeh rajangan dan sacs serta bahan tambahan lainnya yang diizinkan dan dibungkus dengan menggunakan berbagai bahan pembungkus.

#### 5.5. Kretek Tangan

adalah kretek yang pembuatannya secara manual menggunakan alat giling rokok tradisional yang produksinya berbentuk konis (*conical*) tanpa menggunakan filter.

#### 6.6. Kretek Tangan Filter

adalah kretek yang pembuatannya secara manual bentuknya tidak *conical* dan berfilter.

#### 3.4. Kretek Mesin

adalah kretek yang cara pembuatannya dilakukan dengan menggunakan mesin pembuat rokok dengan atau tanpa filter.

### 4. Penyiapan Contoh

#### 4.1. Siapkan contoh uji sebagai berikut :

##### a. Kretek Filter

Ambil secara acak 6 batang kretek dari setiap *pack* kretek yang telah diambil sebagai contoh (10 *pack*). Total contoh kretek untuk penentuan tar dan nikotin adalah 60 batang kretek.

##### b. Kretek Tanpa Filter

Ambil secara acak 3 batang kretek dari setiap *pack* kretek yang telah diambil sebagai contoh (10 *pack*). Total contoh untuk penentuan tar dan nikotin adalah 30 batang kretek.

#### 4.2. Kodisikan kretek tersebut dalam *conditioning chamber* pada suhu $(22 \pm 1)^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $(60 \pm 5) \%$ selama 48 jam.

### 5. Cara Uji

#### 5.1. Prinsip

Kretek dinyalakan dan dihisap dengan alat *smoking machine*. Asap yang terhisap ditampung pada *cambridge pad* (CP) dan dinyatakan sebagai *Total Particulate Matter* (TPM).

Kadar tar coresta dihitung dari selisih kadar TPM dikurangi kadar air dan kadar nikotin pada asap kretek tersebut.

Kadar tar kretek dihitung 'dari selisih kadar TPM dikurangi kadar air, kadar nikotin dan kadar eugenol pada asap kretek tersebut.

$$\text{Tar}_{\text{CORESTA}} = \text{TPM} - (\text{Kadar Air} + \text{Kadar Nikotin})$$

$$\text{Tar}_{\text{KRETEK}} = \text{TPM} - (\text{Kadar Air} + \text{Kadar Nikotin} + \text{Kadar Eugenol}) \text{ atau}$$

$$\text{Tar}_{\text{KRETEK}} = \text{Tar}_{\text{CORESTA}} - \text{Eugenol}.$$

## 5.2. Peralatan

Alat yang digunakan untuk penentuan tar dan nikotin ini adalah *Smoking machine* tipe rotary atau linear dengan kondisi alat berdasarkan ISO 3308, 2000 dan *Coresta Method* No. 22, 1991, (sesuai acuan 2c) sebagai berikut:

- a. Durasi puff  
Durasi puff 2,0 detik dengan standar deviasi tidak lebih dari 0,02 detik.
- b. Volume puff  
Volume puff 35 ml dengan standar deviasi tidak lebih dari 0,3 ml.
- c. Frekuensi puff  
Frekuensi puff adalah satu puff tiap 60 detik dengan standar deviasi tidak lebih dari 0,5 detik.
- d. Puff profil  
Puff profil adalah *bell-shaped*.
- e. Puff number.  
setiap puff harus terhitung dan tercatat dengan baik oleh alat dan dihitung dengan pembulatan 1 desimal dibelakang koma berdasarkan durasi puff.
- f. Cigarette holder  
Harus menutupi 9 mm \_ 0,5 mm dari *butt end* kretek.

## 5.3. Penentuan *Total Particulate Matter* (TPM)

Penentuan TPM sesuai dengan 180 4387 : 2000 (E) *Cigarettes Determination of total and Nicotine-Free Dry Particulate Matter(NFDPM) using a routine analytical smoking machine* (sesuai acuan 2d).

## 5.4. Penentuan Kadar Nikotin, Air dan Eugenol Oalam Asap Rokok

- a. *Cambridge Pad (CP)* yang diperoleh dari proses merokok (5.3) dilarutkan dalam 20 ml Isopropanol untuk 44 mm *diameter disc* atau 50 ml untuk 92 mm *diameter disc* hingga *disc* terendam sempurna dan dikocok selama 20 menit (proses ekstraksi).
- b. lakukan penentuan kadar nikotin sesuai dengan *ISO 10315 : 2000 Cigarettes - Determination of Nicotine in smoke condensates - Gas Chromatographic method* (sesuai acuan 2a).
- c. lakukan penentuan kadar air sesuai dengan *ISO 10362-1 : 1999 Cigarettes - Determination of water in smoke condensates - Part 1 Gas Chromatographic method* (sesuai acuan 2b).
- d. lakukan penentuan kadar eugenol dengan metode GC bersamaan dengan penentuan nikotin menggunakan internal standar (18TO) sesuai *ISO 10315 .. 2000 Cigarettes - Determination of Nicotine in smoke condensates - Gas Chromatographic method* (sesuai acuan 2a).
- e. HasH yang diperoleh dalam mg dibagi dengan jumlah kretek yang dilakukan analisis. HasH akhir dinyatakan dalam mg per batang kretek.

## 5.5. Penentuan Kadar Tar Coresta

Nilai tar Coresta yang terdapat pada asap kretek dihitung dengan cara mengurangkan kadar air dan kadar nikotin (5.4) terhadap kadar TPM (5.3).

$$\text{Tar}_{\text{CORESTA}} = \text{TPM} - (\text{Nikotin} + \text{Air})$$

Kadar tar coresta tersebut dinyatakan dalam mg per batang kretek .

#### 5.6. Penentuan Kadar Tar Kretek

Nilai tar kretek yang terdapat pada asap kretek dihitung dengan cara mengurangkan kadar eugenol (5.4) terhadap kadar tar coresta (5.5).

$\text{Tar}_{\text{KRETEK}} = \text{Tar}_{\text{CORESTA}} - \text{Eugenol}$ .

Kadar tar kretek tersebut dinyatakan dalam mg per batang kretek.

#### 5.7. Toleransi kandungan kadar nikotin dan tar.

Pencantuman kandungan kadar nikotin dan tar dalam label sesuai dengan hasil pemeriksaan dengan toleransi  $\pm 20\%$ .

## B. CARA UJI KADAR NIKOTIN DAN TAR UNTUK ROKOK PUTIH

### 1. Ruang lingkup

Pedoman ini menetapkan acuan, definisi, penyiapan contoh dan cara uji kadar tar dan nikotin pada rokok putih.

### 2. Acuan

- ISO 10315 - 2000, *Coresta Method No.7, 1991. Cigarettes – Determination of nicotine in smoke condensates -Gas chromatographic method*;
- ISO 10362 - 1 -1999, *Coresta Method No.8,1991. Cigarettes Determination of water in smoke condensates - part 1 – gas chromatographic method*;
- ISO 3308 - 2000, *Coresta Method No. 22, 1991. Routine analytical cigarette- smoking machine - Definitions and standard condition*;
- ISO 4387 - 2000, *Coresta Method No. 23, 1991. Cigarettes – Determination of total and nicotine - free dry particulate matter using a routine analytical smoking machine*.

### 3. Definisi

Rokok putih adalah rokok dengan atau tanpa filter yang menggunakan tembakau *Virginia Iris* dan/atau tembakau lainnya tanpa menggunakan cengkeh, digulung dengan kertas sigaret dan boleh menggunakan bahan tambahan yang diizinkan.

### 4. Penyiapan Contoh.

- Ambil secara acak 6 batang rokok dari setiap *pack* rokok putih yang telah diambil sebagai contoh (10 pack). Total contoh rokok putih untuk penentuan tar dan nikotin adalah 60 batang rokok putih.
- Kodisikan rokok putih tersebut dalam *conditioning chamber* pada suhu  $(22 \pm 1)^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban  $(60 \pm 5)\%$ , selama 48 jam.

### 5. Cara Uji

#### 5.1. Prinsip

Rokok putih dinyalakan dan dihisap dengan alat *smoking machine*. Asap yang terhisap ditampung pada *cambridge pad* (CP) dan dinyatakan sebagai *Total Particulate Matter (TPM)*.

Kadar tar coresta dihitung dari selisih kadar TPM dikurangi kadar air dan nikotin pada asap rokok putih tersebut.

$$\text{Tar CORESTA} = \text{TPM} - (\text{Kadar Air} + \text{Kadar Nikotin})$$

## 5.2. Peralatan

Alat yang digunakan untuk penentuan tar dan nikotin ini adalah *Smoking machine* tipe *rotary* atau *linear* dengan kondisi alat berdasarkan ISO 3308, 2000 dan *Coresta Method* No. 22, 1991 (sesuai acuan 2c) sebagai berikut :

- Durasi puff*  
Durasi *puff* 2,0 detik dengan *standard deviasi* tidak lebih dari 0,02 detik.
- Volume puff*  
*Volume puff* 35 ml dengan *standar deviasi* tidak lebih dari 0,3 ml.
- Frekuensi puff*  
Frekuensi *puff* adalah satu *puff* tiap 60 detik dengan *standar deviasi* tidak lebih dari 0,5 detik.
- Puff profil*  
Puff profil adalah *bell-shaped*.
- Puff number*  
Setiap *puff* harus terhitung dan tercatat dengan baik oleh alat dan dihitung dengan pembulatan 1 desimal dibelakang koma berdasarkan durasi *puff*.
- Cigarette holder*  
Harus menutupi 9 mm  $\pm$  0,5 mm dari *butt end* rokok.

## 5.3. Penentuan Total *Particulate Matter* (TPM)

Penentuan TPM sesuai dengan ISO 4387 : 2000 (E) *Cigarettes Determination of total and Nicotine - Free Dry Particulate Matter (NFDPM) using a routine analytical smoking machine* (sesuai acuan 2d).

## 5.4. Penentuan kadar nikotin dan air dalam asap rokok

- Cambridge Pad (CP)* yang diperoleh dari proses merokok (5.3) dilarutkan dalam 20 ml isopropanol untuk 44 mm *diameter disc* atau 50 ml untuk 92 mm *diameter disc* hingga disc terendam sempurna dan dikocok selama 20 menit (proses ekstraksi).
- lakukan penentuan kadar nikotin sesuai dengan *ISO 10315 : 2000 Cigarettes - Determination of Nicotine in smoke condensates - Gas Chromatographic method*. (sesuai acuan 2a).
- Lakukan penentuan kadar air sesuai dengan *ISO 10362-1 : 1999 Cigarettes - Determination of water in smoke condensates - Part 1 Gas Chromatographic method*. (sesuai 2b).
- Hasil yang diperoleh dalam mg dibagi dengan jumlah rokok putih yang dilakukan analisis. Hasil akhir dinyatakan dalam mg per batang rokok putih.

## 5.5. Penentuan Kadar Tar Coresta (Tar Rokok Putih)

Nilai tar coresta yang terdapat pada asap rokok putih (tar coresta) dihitung dengan cara mengurangkan kadar air dan nikotin (5.4) terhadap kadar TPM (5.3).

$$\text{Tar rokok putih (Tar CORESTA)} = \text{TPM} - (\text{Nikotin} + \text{Air})$$

Kadar tar rokok putih tersebut dinyatakan dalam mg per batang rokok putih.

## 5.6. Toleransi kandungan kadar nikotin dan tar.

Pencantuman kandungan kadar nikotin dan tar dalam label sesuai dengan hasil pemeriksaan dengan toleransi :f: 15 %



**MENTERI PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN**

**RINI M SUMARNO SOEWANDI**