

<b>BBPOM DI BANDUNG</b> <b>PROSEDUR</b> <b>OPERASIONAL BAKU</b> <b>PEMELIHARAAN</b> <b>KROMATOGRAFI GAS</b>	No Dokumen : 6.4/POB 01/BBPOM BDG/18
	Terbitan/Revisi : 1/0
	Tanggal terbit : 19 Oktober 2018
	Halaman : 1 dari 3
	Setuju diterbitkan : Tim Mutu

**ASLI**

#### 1. TUJUAN

Prosedur ini dapat digunakan sebagai panduan pemeliharaan kromatografi gas

#### 2. RUANG LINGKUP

Prosedur ini dapat digunakan untuk pemeliharaan kromatografi gas dengan beberapa jenis detektor.

#### 3. ACUAN

Manual alat

#### 4. PROSEDUR

##### 4.1. Pemeliharaan Umum

- Tempatkan kromatografi gas di tempat yang bebas dari debu, uap atau gas yang bersifat korosif, atau bahan kimia, tidak terkena cahaya matahari langsung, sebaiknya ditutup dengan penutup plastik.
- Peralatan agar dilengkapi dengan stabilisator tegangan untuk menghindari tegangan listrik yang tidak stabil.
- Apabila tidak digunakan alat harus selalu dihidupkan minimum 2 kali dalam seminggu untuk menjaga kelangsungan fungsi elektronik dan komponen lainnya.

##### 4.2. Gas Pembawa dan Pembakar

- Letakkan tabung gas di tempat yang baik ventilasinya, jauh dari sumber panas dan api.

Disiapkan oleh:  Tarita Kamardi, S.T., M.Si.	Diverifikasi/ disahkan oleh :  <u>Leni Maryati, Apt., M.Si.</u> Kepala Seksi Pengujian Kimia
---	--

BBPOM DI BANDUNG <b>PROSEDUR  OPERASIONAL BAKU</b>	No Dokumen : 6.4/POB 01/BBPOM BDG/18
	Terbitan/Revisi : 1/0
	Tanggal terbit : 19 Oktober 2018
<b>PEMELIHARAAN  KROMATOGRAFI GAS</b>	Halaman : 2 dari 3
	Setuju diterbitkan : Tim Mutu

**ASLI**

- Tabung gas harus diletakkan secara vertikal dan diikat dengan rantai agar tidak jatuh.
- Pemilihan gas pembawa yang akan digunakan disesuaikan dengan detektor yang akan digunakan.
- Sistem gas harus dilengkapi dengan penyaring gas untuk menghilangkan adanya air dan cemaran lain. Penyaring gas yang digunakan antara lain silika gel.
- Setiap saat alat digunakan, periksa kemungkinan adanya kerusakan pipa atau kebocoran gas secara visual, yaitu menggunakan air sabun dengan cara sebagai berikut : pada sambungan pipa diolesi dengan air sabun, bila ada kebocoran dari sambungan pipa akan terlihat adanya gelembung udara dari air sabun yang keluar dari tempat yang bocor.
- Bila terdapat kebocoran gas pada sambungan atau penghubung yang longgar, kencangkan kembali atau bila perlu diganti dengan yang baru.

#### 4.3. Injektor

- Pengaturan suhu injector disesuaikan dengan titik didih dari komponen yang dianalisis, biasanya 25 – 50 °C lebih tinggi dari titik didih, komponen yang paling tinggi titik didihnya dalam campuran yang akan dianalisis, suhu injektor 20 °C lebih rendah dari suhu detector supaya tidak terjadi kondensasi.
- Injektor dilengkapi dengan "septum" dan "ferrule" yang dapat rusak bila suhu terlalu tinggi. "Septum" harus segera diganti bila elastisitas polimernya telah berkurang atau telah 100x injek.
- Jika sisa "septum" atau "ferrule" melekat pada injector karena suhu terlalu tinggi, maka bias dibersihkan menggunakan pelarut organik misalnya aseton, kemudian dibilas dengan air suling, hingga bebas dari pelarut organik.

#### 4.4. Kolom

- Suhu kolom ada batas maksimumnya karena jika dilampaui akan menguap dan mengotori detektor, disamping itu dapat terjadi hidrolisa atau perubahan daya adsorbs bahan isian, sehingga kolom menjadi rusak.
- Untuk mengetahui suatu kolom masih baik atau tidak, dapat dilakukan analisis kinerja kolom dengan cara menentukan jumlah lempeng teoritis.

<b>BBPOM DI BANDUNG</b> <b>PROSEDUR</b> <b>OPERASIONAL BAKU</b>	No Dokumen : 6.4/POB 01/BBPOM BDG/18
	Terbitan/Revisi : 1/0
	Tanggal terbit : 19 Oktober 2018
<b>PEMELIHARAAN</b> <b>KROMATOGRAFI GAS</b>	Halaman : 3 dari 3
	Setuju diterbitkan : Tim Mutu

**ASLI**

- Kolom harus disimpan di tempat yang kering dan tertutup, sebab adanya zat lain, cemaran atau air dapat merusak sifat kolom misalnya perubahan daya adsorbs atau terjadi hidrolisis pada isi kolom.

#### 4.5. Detektor

- Suhu detektor yang tepat disesuaikan dengan senyawa contoh yang akan dianalisis.
- Suhu detektor diatur sedikit lebih tinggi dari suhu kolom agar komponen yang dianalisis terionisasi sempurna dan komponen yang sudah dalam bentuk uap tidak akan terkondensasi kembali pada detektor. Adanya deposit pada detektor dapat mengurangi kepekaan.
- "Glass insert" secara berkala harus dibersihkan, bila sudah rusak harus cepat diganti dengan yang baru.
- Cara pemeliharaan masing-masing detector secara khusus dapat dilihat pada buku petunjuk operasional alat.

#### 5. Dokumen Terkait

Form 6.4/PTJM-02/BBPOM BDG/18 F(04)

#### 6. Riwayat Perubahan

Terb/Rev	Perubahan	Tanggal Efektif
2/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perubahan penomoran terkait implementasi ISO 12075 : 2017</li> <li>Perubahan no dokumen terkait Form 5.5/PTJM-02/BBPOM/06 F(04) menjadi Form 6.4/PTJM-02/BBPOM BDG/18 F(04)</li> </ul>	25 Juni 2018
1/0	Perubahan terkait Struktur Organisasi dan Tata Kelola BBPOM di Bandung (verifikasi dan pengesahan)	19 Oktober 2018