

	<b>PROTAP</b> Cara Pengoperasian Rotavapor dan Vacuum Controller Buchii	No : PHPPM015
		Revisi : 03
		Berlaku : 03 FEB 2023
		Paraf : 

#### 1 Tujuan

Agar setiap pemakai menggunakan dengan cara yang benar, sehingga dapat mencegah kerusakan akibat salah pengoperasian.

#### 2 Cakupan

Protap ini sebagai panduan cara pengoperasian rotavapor dan vacuum controller buchii yang ada di Produksi Herbal.

#### 3 Penanggung Jawab

- 3.1 Penanggung jawab untuk melatih dan mengevaluasi pelaksanaan protap ini adalah Supervisor Produksi Herbal
- 3.2 Penanggung jawab untuk melaksanakan protap ini adalah operator produksi

#### 4 Prosedur

- 4.1 Pastikan terdapat label status kebersihan dengan kolom "bersih" terisi dan masih berlaku.
- 4.2 Pastikan tidak terdapat bahan/produk/dokumen dari bets / produk sebelumnya.
- 4.3 Sebelum menyalakan rotavapor pastikan kran pada labu tertutup rapat. Hubungkan rotavapor dengan sumber listrik, putar pada posisi ON.
- 4.4 Hidupkan *chiller* dengan membuka kran kedua-duanya, tunggu kira-kira 5 menit sampai tabung spiral mengembun.
- 4.5 Naikkan *water bath* dengan menaikkan handle sesuai tanda panah. Tanda panah keatas ( ↑ ) untuk menaikkan, tanda panah ke bawah ( ↓ ) untuk menurunkan.
- 4.6 Panaskan *water bath* dengan membuka kran steam pada posisi 2 bar sampai mencapai suhu 60°C (lihat pada thermometer water bath).
- 4.7 Nyalakan *vacuum* dengan memutar handle ke kiri.
- 4.8 Atur tekanan vacuum pada vacuum control sesuai tekanan yang diperlukan dengan cara memutar dengan kunci (ini bisa dilihat pada daftar nama pelarut yang digunakan, misal untuk alkohol : tekanan ± 175 mbar).
- 4.9 Masukkan bahan yang akan dievaporasi dengan memakai selang dengan cara membuka kran no.1, setelah selesai kran tutup kembali.
- 4.10 Pastikan kran labu penampung cairan (tabung I dan II) dalam keadaan tertutup sempurna.
- 4.11 Putar labu evaporasi sesuai dengan *speed* yang diinginkan.
- 4.12 Bila labu penampung cairan sudah penuh, cairan dikeluarkan dengan cara tekanan vacuum yang ada dalam labu dihilangkan dengan cara membuka pentil labu perlahan-lahan, kemudian dibuka kran bagian bawah, setelah selesai tutup kembali.
- 4.13 Setelah selesai evaporasi, keluarkan bahan yang telah dievaporasi dengan cara :
  - 4.13.1 Pastikan tekanan vacuum pada rotavapor tidak ada.
  - 4.13.2 Turunkan water bath dengan menekan handle bath sesuai tanda panah kebawah ( ↓ ) untuk menurunkan.
  - 4.13.3 Letakkan penyangga tabung diatas permukaan water bath.
  - 4.13.4 Pegang dan tahan tabung oleh 3 orang.
  - 4.13.5 Buka ring pengunci pada labu dengan kunci hingga terbuka.
  - 4.13.6 Letakkan labu pada penyangga diatas water bath kemudian keluarkan bahan dengan cara dituang pada wadah yang telah disediakan.
- 4.14 Untuk memasang labu evaporasi pada mesin rotavapor, masukkan labu evaporasi pada tempat semula kemudian putar ring pengunci dan kunci dengan kunci. Pastikan posisi labu labu sudah benar dan terkunci.

	<b>PROTAP</b> Cara Pengoperasian Rotavapor dan Vacuum Controller Buchii	No : PHPPM015
		Revisi : 03
		Berlaku : <b>03 FEB 2023</b>
		Paraf : 

4.15 Apabila rotavapor tidak beroperasi, tabung harus selalu dalam keadaan terlepas dan bersih. Jangan menyentuh bagian dalam mesin bila stop kontak belum dicabut.

4.16 Buat label status kebersihan dengan mengisi kolom "kotor"

4.17 Catat aktivitas pengoperasian pada logbook.

## 5 Pustaka

## 6 Catatan Perubahan

Revisi	Berlaku	Perubahan
00	09 Feb 2015	Protap terbitan pertama
01	13 Feb 2019	1. Pada format dokumen mengikuti ketentuan penyusunan dokumen No. XQS011 2. Perubahan Prosedur pada point : 4.1, 4.2, 4.16, 4.15
02	15 Mar 2021	Pada cakupan, penanggung jawab, tinjauan ulang, distribusi, pengesahan dan tinjauan
03	<b>03 FEB 2023</b>	Pada Tinjauan Ulang, Pengesahan dan Tinjauan

## 7 Tinjauan Ulang

Protap ini akan ditinjau ulang setiap 2 tahun atau kurang ( jika perlu ) oleh Manajer Produksi dan Manajer Pemastian Mutu

## 8 Distribusi

Secara umum salinan protap ini di distribusikan ke Produksi Herbal.

## 9 Pengesahan

Keterangan	Jabatan	Kode Bidang	Tanda tangan	Tanggal
Disusun oleh	Supervisor Produksi	PR		03 Feb 2023
Diperiksa oleh	Asman Produksi	PR		03 Feb 2023
Disetujui oleh	Manajer Produksi	PR		03 Feb 2023
	Manajer Pemastian Mutu	PM		03 Feb 2023

 <b>indofarma</b>	<b>PROTAP</b> Cara Pengoperasian Rotavapor dan Vacuum Controller Buchii	No : PHPPM015
		Revisi : 03
		Berlaku : <b>03 FEB 2023</b>
		Paraf : 

**10 Tinjauan**

No	Peninjau	Tgl Tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1	Manajer Produksi			
	Manajer Pemastian Mutu			
2	Manajer Produksi			
	Manajer Pemastian Mutu			