

Mapel	Kode Soal	Nomer Soal	Soal / Pertanyaan	opsi A	opsi B	opsi C	opsi D
Farmasi Industri	FARF519	1	Perkembangan awal industri farmasi di dunia ditandai dengan...	Penggunaan mesin modern dan digitalisasi produksi	Pembuatan sediaan obat dari bahan sintesis secara massal	Penggunaan tanaman herbal secara empiris	Produksi obat berdasarkan data genomik
Farmasi Industri	FARF519	2	Salah satu tonggak sejarah penting dalam industri farmasi modern adalah...	Penemuan dan produksi massal insulin	Penggunaan bahan alami secara tradisional	Pengenalan teknologi fermentasi pada abad ke-18	Penemuan sinar-X
Farmasi Industri	FARF519	3	Ciri utama industri farmasi modern saat ini adalah...	Produksi obat hanya berbasis tradisional	Dominasi metode manual dalam proses produksi	Fokus pada pengobatan herbal saja	Adopsi teknologi otomatisasi dan regulasi ketat
Farmasi Industri	FARF519	4	Manakah berikut ini yang termasuk tantangan utama industri farmasi Indonesia saat ini?	Kelebihan ekspor bahan baku	Ketiadaan tenaga ahli farmasi	Penolakan terhadap teknologi baru	Overproduksi vaksin

Farmasi Industri	FARF519	5	Peran BPOM dalam industri farmasi di Indonesia adalah...	Mendistri busikan obat ke seluruh rumah sakit	Mengatur harga jual obat di apotek	Mengatur pajak dan bea masuk bahan baku	Melakukan pengawasan mutu, keamanan, dan efikasi obat
Farmasi Industri	FARF519	6	Salah satu strategi masa depan industri farmasi global adalah...	Mengurangi produksi generik	Menghentikan riset dan pengembangan	Personalisasi pengobatan berbasis genomik	Fokus pada obat paten saja
Farmasi Industri	FARF519	7	Program pemerintah Indonesia yang mendukung kemandirian industri farmasi disebut...	Gerakan Nasional Vaksinasi	Program Indonesia Bebas Impor	Program OBATIS (Obat Indonesia Tangguh dan Inovatif)	Program Kemitraan Farmasi Asing
Farmasi Industri	FARF519	8	Pemerintah mendorong penggunaan bahan baku lokal untuk...	Meningkatkan ketergantungan impor	Menurunkan efisiensi produksi	Mengurangi produk dalam negeri	Menurunkan harga dan meningkatkan kemandirian nasional

Farmasi Industri	FARF519	9	Salah satu bentuk inovasi industri farmasi masa depan adalah...	Produksi manual skala kecil	Penghapusan semua uji klinis	Penggunaan AI untuk pengembangan obat baru	Penarikan kembali obat generik
Farmasi Industri	FARF519	10	Keunggulan yang harus dikembangkan industri farmasi nasional untuk bersaing global antara lain...	Pengurangan kualitas produk	Penurunan jumlah tenaga ahli	Penggunaan metode produksi lama	Inovasi dan efisiensi produksi
Farmasi Industri	FARF519	11	CPOB adalah pedoman yang berfungsi untuk...	Menurunkan biaya produksi obat secara maksimal	Menjamin bahwa obat yang diproduksi memenuhi standar mutu, keamanan, dan khasiat	Mengurangi risiko keberhasilan terapi	Mengurangi intervensi tenaga ahli dalam produksi

Farmasi Industri	FARF519	12	Tantangan penerapan CPOB di industri farmasi skala kecil di Indonesia paling dominan adalah:	Tidak tersedianya bahan baku lokal	Ketergantungan pada distributor internasional	Keterbatasan fasilitas dan sumber daya untuk memenuhi seluruh aspek CPOB	Kurangnya permintaan pasar
Farmasi Industri	FARF519	13	Manakah dari berikut ini bukan termasuk komponen sistem mutu dalam CPOB?	Personalia terlatih	Audit internal	Pengawasan iklan produk	Dokumen tasi lengkap
Farmasi Industri	FARF519	14	Penerapan "Quality by Design (QbD)" dalam industri farmasi mengacu pada:	Produksi berdasarkan biaya rendah	Desain produk dengan mempertimbangkan aspek mutu sejak tahap awal pengembangan	Pemilihan distributor yang berpengaruh	Optimalisasi profit margin

Farmasi Industri	FARF519	15	Pengujian antara batch (in-process control) dalam proses produksi dilakukan dengan tujuan:	Menentukan masa edar produk	Menyesuaikan desain kemasan	Menjamin bahwa proses produksi berjalan sesuai parameter yang ditentukan	Membandingkan produk dengan kompetitor
Farmasi Industri	FARF519	16	Penerapan sistem HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) dalam CPOB bertujuan utama untuk:	Menurunkan biaya listrik	Menstabilkan suhu kerja karyawan	Menjaga kondisi lingkungan produksi untuk mencegah kontaminasi	Menyaring udara dari bau bahan baku
Farmasi Industri	FARF519	17	Peran penting dokumentasi dalam CPOB adalah untuk:	Memberi landasan promosi visual produk	Mencatat jejak produksi dan memungkinkan penelusuran bila terjadi deviasi	Mengoptimalkan biaya distribusi	Mendukung desain logo perusahaan

Farmasi Industri	FARF519	18	Manakah dari berikut ini merupakan tujuan utama validasi proses dalam CPOB?	Menentukan harga jual akhir	Mengurangi durasi pelatihan personel	Menjamin bahwa proses produksi menghasilkan produk konsisten sesuai spesifikasi	Memper mudah proses ekspor
Farmasi Industri	FARF519	19	Perbedaan mendasar antara CPOB 2018 dan 2022 terletak pada...	Dihapusnya sistem dokumentasi elektronik	Penambahan konsep pengendalian kontaminasi dan manajemen risiko mutu secara eksplisit	Penekanan pada efisiensi biaya bahan baku	Pelonggaran standar validasi proses

Farmasi Industri	FARF519	20	Dalam konteks CPOB, pendekatan Quality Risk Management (QRM) berfungsi sebagai:	Instrumen untuk meningkatkan efisiensi biaya produksi	Strategi pemasaran berbasis mutu	Dasar pengambilan keputusan berbasis analisis risiko terhadap mutu obat	Alat untuk seleksi mitra distribusi obat
Farmasi Industri	FARF519	21	Sebuah fasilitas produksi obat steril memerlukan ruang bersih kelas A untuk proses pengisian akhir (aseptik). Ruang tersebut harus memenuhi kriteria berikut, kecuali:	Jumlah partikel non-viable maksimum 3520 partikel/m ³ untuk ukuran ≥0,5 µm	Jumlah mikroorganisme (viable) maksimum 1 CFU/m ³ udara	Aliran udara laminar dengan kecepatan 0,36–0,54 m/s	Tekanan udara lebih tinggi dibandingkan ruang sekitarnya
Farmasi Industri	FARF519	22	Seorang supervisor meninjau ruang produksi dan mencatat bahwa ruang kelas C digunakan untuk formulasi larutan non-steril. Evaluasi terhadap kondisi ruang yang tepat adalah:	Jumlah partikel non-viable ≤352.000 partikel/m ³ untuk ukuran ≥0,5 µm	Jumlah mikroorganisme maksimum 100 CFU/m ³	Tidak memerlukan sistem HVAC	Boleh digunakan tanpa pengendalian tekanan udara

Farmasi Industri	FARF519	23	Dalam proses produksi sediaan steril, ruang kelas B biasanya digunakan untuk:	Pengemasan primer dalam kondisi terbuka	Area latar belakang untuk operasi aseptik (kelas A)	Produksi tablet berlapis	Penyimpanan bahan aktif
Farmasi Industri	FARF519	24	Penggunaan airlock dalam fasilitas produksi farmasi penting karena alasan berikut, kecuali:	Mencegah aliran udara balik dari ruang bersih ke ruang umum	Mengontrol kontaminasi silang	Mengatur alur personil dan material	Menurunkan suhu ruang kelas A
Farmasi Industri	FARF519	25	Sistem HVAC yang diterapkan dalam ruang kelas B harus:	Tidak memerlukan filter HEPA	Menyediakan aliran udara turbulen	Memiliki sistem kontrol suhu otomatis	Tidak memerlukan alarm tekanan
Farmasi Industri	FARF519	26	Untuk menjamin kualitas udara ruang kelas A, parameter berikut harus dipenuhi:	HEPA filter H13 dengan efisiensi 99%	Jumlah partikel $\leq 3.520/m^3$ pada ukuran $0,5 \mu m$	Tekanan udara negatif	Suhu $10-15^{\circ}C$
Farmasi Industri	FARF519	27	Kelembaban relatif dalam ruang produksi steril dijaga pada kisaran:	10–20%	20–30%	30–40%	45–60%

Farmasi Industri	FARF519	28	Jika ruang kelas E digunakan untuk penyimpanan bahan baku sensitif, maka syarat berikut harus dipenuhi:	Tidak perlu kontrol temperatur	HEPA filter harus selalu aktif	Diperlukan kontrol suhu dan kelembaban	Harus memiliki tekanan negatif
Farmasi Industri	FARF519	29	Ruang kelas A digunakan untuk proses aseptik. Manakah dari pernyataan berikut yang benar?	Tidak diperbolehkan adanya turbulensi	Partikel non-viable $\geq 0,5 \mu\text{m}$ harus $\leq 3.520/\text{m}^3$	Kelembaban harus selalu $< 30\%$	Tidak wajib HEPA filter
Farmasi Industri	FARF519	30	Jumlah partikel non-viable maksimum pada ruang kelas C dalam kondisi operasi adalah:	$3.520/\text{m}^3$	$352.000/\text{m}^3$	$3.520.000/\text{m}^3$	$100/\text{m}^3$
Farmasi Industri	FARF519	31	Jumlah maksimum viable particle (CFU) dalam ruang kelas A saat proses berjalan (in operation) adalah:	$1 \text{ CFU}/\text{m}^3$	$10 \text{ CFU}/\text{m}^3$	$0 \text{ CFU}/\text{m}^3$	$100 \text{ CFU}/\text{m}^3$
Farmasi Industri	FARF519	32	Untuk menjaga kualitas udara, ruang kelas B harus memiliki:	HVAC tanpa HEPA	Air change rate minimal 10/jam	Differential pressure terhadap kelas C minimal 10–15 Pa	Suhu minimal 10°C

Farmasi Industri	FARF519	33	Dalam proses produksi obat steril, tekanan udara dijaga lebih tinggi di ruang aseptik dibanding ruang sekitarnya untuk:	Mengurangi kadar oksigen	Meningkatkan kelembaban	Mencegah masuknya kontaminan dari luar	Menurunkan suhu ruangan
Farmasi Industri	FARF519	34	Sistem airlock digunakan antara ruang kelas B dan C untuk:	Mengurangi beban partikel viable	Menurunkan tekanan ruang B	Meningkatkan tekanan di ruang C	Menstabilkan suhu
Farmasi Industri	FARF519	35	Perbedaan utama antara ruang kelas A dan B dalam CPOB adalah:	Kelas A menggunakan HVAC, kelas B tidak	Kelas A untuk background, kelas B untuk aseptik	Kelas A memiliki kontrol lebih ketat terhadap partikel	Kelas B lebih steril dibanding kelas A
Farmasi Industri	FARF519	36	Dalam fasilitas produksi obat injeksi, ruang kelas A memiliki sistem laminar airflow (LAF) dengan filter HEPA. Tujuannya adalah:	Menurunkan suhu ruangan	Meningkatkan sirkulasi udara	Menyaring partikel $\geq 0,3 \mu\text{m}$ secara efisien	Mengontrol kelembaban

Farmasi Industri	FARF519	37	<p>Dalam proses produksi steril, ruang kelas A memiliki karakteristik sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digunakan untuk operasi aseptik terbuka 2. Diperlukan HEPA filter H14 3. Partikel non-viable maksimum 3.520 partikel $\geq 0,5 \mu\text{m}/\text{m}^3$ 4. Tidak memerlukan pengendalian suhu 	Pernyataan 1 dan 2 benar	Pernyataan 1 dan 3 benar	Pernyataan 2 dan 4 benar	Pernyataan 3 dan 4 benar
Farmasi Industri	FARF519	38	<p>Sistem airlock pada fasilitas farmasi memiliki fungsi utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengontrol aliran personil antara dua ruang berbeda kelas 2. Menyeimbangkan tekanan udara agar tetap negatif 3. Menjaga aliran udara satu arah 4. Mencegah kontaminasi silang antar zona 	Pernyataan 1 dan 2 benar	Pernyataan 1 dan 3 benar	Pernyataan 2 dan 4 benar	Pernyataan 3 dan 4 benar
Farmasi Industri	FARF519	39	<p>Kondisi lingkungan ruang kelas B pada saat operasi (in operation):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viable partikel maksimum 10 CFU/m^3 2. Memiliki tekanan udara lebih rendah dari ruang kelas C 3. Suhu 18–25°C dengan kelembaban relatif 35–65% 4. Menggunakan HEPA filter H13 	Pernyataan 1 dan 2 benar	Pernyataan 1 dan 3 benar	Pernyataan 2 dan 4 benar	Pernyataan 3 dan 4 benar

Farmasi Industri	FARF519	40	Ruang kelas D digunakan untuk: 1. Penyimpanan sediaan jadi steril 2. Persiapan bahan baku non-steril 3. Tahapan awal formulasi 4. Sterilisasi akhir produk	Pernyataan 1 dan 2 benar	Pernyataan 1 dan 3 benar	Pernyataan 2 dan 4 benar	Pernyataan 3 dan 4 benar
Farmasi Industri	FARF519	41	Dalam penerapan Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB), penanganan bahan awal sangat penting untuk menjamin mutu produk akhir. Di bawah ini, manakah yang merupakan prosedur yang benar dalam penanganan bahan awal menurut CPOB?	Bahan awal dapat langsung digunakan setelah diterima dari pemasok terpercaya tanpa perlu pengujian lagi	Bahan awal yang tidak lulus pengujian mutu dapat digunakan jika jumlahnya terbatas dan sesuai spesifikasi internal	Bahan awal harus disimpan di area karantina sampai lulus pengujian dan dinyatakan diterima oleh bagian pengawasan mutu	Semua bahan awal boleh disimpan di area produksi untuk mempercepat proses produksi

Farmasi Industri	FARF519	42	Dalam proses penimbangan bahan baku menurut Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB), manakah prosedur berikut yang paling sesuai dengan ketentuan CPOB?	Penimbangan bahan dapat dilakukan di ruang mana pun selama timbangan dalam kondisi baik	Penimbangan hanya dilakukan oleh bagian pengawasan mutu untuk menjamin keakuratan	Semua bahan boleh ditimbang bersama-sama selama ditujukan untuk satu batch produk	Penimbangan harus dilakukan di ruang terkontrol yang didesain khusus untuk mencegah kontaminasi silang
Farmasi Industri	FARF519	43	Berikut urutan yang benar dalam proses pembuatan tablet secara umum adalah...	Granulasi → Penimbangan → Pengemasan → Kompresi	Penimbangan → Granulasi → Kompresi → Pengemasan	Penimbangan → Kompresi → Granulasi → Pengemasan	Kompresi → Granulasi → Penimbangan → Pengemasan
Farmasi Industri	FARF519	44	Tujuan utama dari proses granulasi basah dalam pembuatan tablet adalah untuk:	Memperbaiki sifat alir dan kompresibilitas serbuk	Meningkatkan laju disolusi bahan aktif	Meningkatkan rasa obat	Mengurangi kadar air bahan

Farmasi Industri	FARF519	45	Manakah dari berikut ini yang tidak termasuk dalam tahapan utama proses produksi sediaan semisolid?	Penimbangan bahan	Pemanasan/pelelehan basis	Pengisian ke dalam wadah	Homogenisasi
Farmasi Industri	FARF519	46	Yang termasuk dalam urutan proses produksi sediaan cair yang benar adalah:	Pelarutan – Pengisian – Penyaringan – Pencampuran	Penimbangan – Pelarutan – Penyaringan – Pengisian	Penimbangan – Penyaringan – Pemanasan – Pengisian	Pelarutan – Penimbangan – Pengisian – Penyaringan
Farmasi Industri	FARF519	47	Tujuan utama dari pelaksanaan pengawasan mutu selama proses produksi (IPC) adalah untuk:	Menjamin konsistensi mutu produk selama setiap tahap produksi	Menyederhanakan proses pengemasan	Mengurangi biaya bahan baku	Mempercepat distribusi produk ke pasar
Farmasi Industri	FARF519	48	Berikut adalah Parameter In-Process Control yang paling penting untuk diperiksa selama proses pencetakan tablet, kecuali:	pH	keseragaman bobot dan kadar	Kekerasan dan kerapuhan	waktu hancur

Farmasi Industri	FARF519	49	Tujuan utama dari pengemasan primer dalam industri farmasi adalah:	Memberikan informasi pemasaran	Melindungi produk dari faktor eksternal seperti kelembaban dan cahaya	Memper mudah distribusi ke apotek	Meningkatkan estetika produk
Farmasi Industri	FARF519	50	Manakah dari bahan berikut ini yang paling umum digunakan sebagai kemasan sekunder dalam industri farmasi?	Strip aluminium	Botol kaca	Blister PVC	Kardus (folding box)
Farmasi Industri	FARF519	51	Apa tujuan utama dari line clearance sebelum memulai batch produksi baru?	Memastikan bahwa semua mesin dalam kondisi mati	Menyediakan tempat untuk penyimpanan produk jadi	Menurunkan suhu ruang produksi	Memastikan area produksi bebas dari sisa bahan dan produk sebelumnya

Farmasi Industri	FARF519	52	Apa tujuan utama dari penerapan Sistem Mutu dalam industri farmasi?	Mengurangi biaya produksi secara maksimal	Memastikan setiap produk obat memenuhi spesifikasi mutu dan keamanan	Menyederhanakan proses registrasi produk	Mempercepat distribusi obat ke pasar
Farmasi Industri	FARF519	53	Siapa yang bertanggung jawab utama atas implementasi dan pemeliharaan Sistem Mutu di industri farmasi?	Operator produksi	Tim pemasaran	Manajemen puncak	Teknisi laboratorium
Farmasi Industri	FARF519	54	Dokumen apa yang berperan penting sebagai dasar operasional dalam sistem mutu industri farmasi?	Brosur promosi	Rencana anggaran perusahaan	Prosedur Operasional Baku (POB/SOP)	Jadwal shift karyawan

Farmasi Industri	FARF519	55	Apa yang dimaksud dengan kebijakan mutu dalam sistem mutu industri farmasi menurut CPOB 2024?	Pernyataan resmi manajemen tentang komitmen terhadap mutu produk dan kepatuhan terhadap regulasi	Tujuan produksi harian yang harus dicapai oleh setiap lini	Pedoman teknis pemasaran produk farmasi	Strategi penentuan harga jual obat generik
Farmasi Industri	FARF519	56	Yang termasuk karakteristik sasaran mutu yang baik adalah, kecuali:	Spesifik dan terukur	Fleksibel dan dapat diubah sewaktu-waktu tanpa dokumentasi	Ditetapkan berdasarkan kebijakan mutu	Dapat dicapai dan relevan dengan proses

Farmasi Industri	FARF519	57	Manakah dari berikut ini yang merupakan contoh sasaran mutu dalam industri farmasi?	Menyusun anggaran pemasaran produk baru	Mengurangi jumlah batch yang ditolak sebesar 10% dalam 6 bulan ke depan	Meningkatkan volume penjualan tahunan	Memperluas jaringan distribusi ke luar negeri
Farmasi Industri	FARF519	58	Apa definisi dari validasi proses menurut CPOB?	Pembuktian bahwa suatu proses secara konsisten menghasilkan produk sesuai spesifikasi	Kegiatan promosi obat secara sistematis	Proses mencatat aktivitas produksi dalam batch record	Uji coba proses sebelum mendapatkan izin edar
Farmasi Industri	FARF519	59	Jenis validasi yang dilakukan sebelum produksi komersial dimulai disebut:	Validasi retrospektif	Validasi konkuren	Validasi prediktif	Validasi prospektif
Farmasi Industri	FARF519	60	Berikut adalah elemen penting dalam protokol validasi proses, kecuali:	Tujuan dan ruang lingkup	Strategi promosi produk	Kriteria penerimaan	Metodologi pelaksanaan

Farmasi Industri	FARF519	61	Tujuan utama dari validasi proses adalah:	Memenuhi syarat distribusi luar negeri	Meningkatkan brand awareness produk	Menjamin konsistensi dan mutu produk yang dihasilkan	Mengurangi jumlah operator produksi
Farmasi Industri	FARF519	62	Parameter berikut ini umumnya dikendalikan dalam validasi proses, kecuali:	Kecepatan pengadukan	Waktu pencampuran	Warna logo kemasan	Kelembapan dan suhu
Farmasi Industri	FARF519	63	Siapa yang bertanggung jawab untuk menyetujui hasil validasi proses?	Bagian pemasaran	Tim distribusi	Bagian keuangan	Tim Jaminan Mutu (QA)
Farmasi Industri	FARF519	64	Dokumen yang harus disusun setelah validasi selesai adalah:	Surat izin ekspor	Laporan hasil validasi	Prosedur pemasaran	Daftar supplier bahan

Farmasi Industri	FARF519	65	Apa tujuan utama dari validasi proses pengemasan dalam industri farmasi?	Memastikan desain kemasan menarik perhatian konsumen	Menjamin kesesuaian, keakuratan, dan integritas kemasan untuk mencegah kesalahan penandaan dan kontaminasi silang	Mempercepat proses distribusi produk ke pasar	Mengurangi biaya bahan kemasan
Farmasi Industri	FARF519	66	Parameter kritis yang biasanya dievaluasi dalam validasi proses pengemasan adalah, kecuali:	Keakuratan pelabelan	Integritas segel atau penutupan	Kesesuaian bahan kemasan primer dan sekunder	Kejelasan kode identifikasi produk
Farmasi Industri	FARF519	67	Dokumen yang paling penting untuk merancang validasi proses pengemasan adalah:	Protokol validasi pengemasan	Rencana pemasaran	Formulir distribusi	Laporan inspeksi BPOM

Farmasi Industri	FARF519	68	Apa tujuan utama dari validasi pembersihan dalam industri farmasi?	Mengurangi waktu downtime peralatan	Menjamin bahwa peralatan bersih dan tidak ada residu silang yang dapat mencemari produk berikutnya	Menghindari biaya bahan pembersih yang berlebihan	Menghemat tenaga kerja dalam proses produksi
Farmasi Industri	FARF519	69	Metode pengambilan sampel yang paling umum digunakan dalam validasi pembersihan adalah:	Metode pemindai an barcode	Metode pembersihan manual	Metode pengambilan udara	Swab test dan rinse test (bilasan akhir)
Farmasi Industri	FARF519	70	Berikut ini merupakan parameter yang biasa dipantau dalam validasi pembersihan, kecuali:	Residu produk sebelumnya	Residu bahan pembersih	Jumlah mikroorganisme	Jumlah bahan aktif dalam produk

opsi E

Produksi
vaksin
berbasis
mRNA

Perdagang
an
rempah-
rempah
dari Timur
ke Barat

Tidak
adanya
kolaborasi
riset
dengan
institusi
akademik

Ketergant
ungan
pada
bahan
baku
impor

Mengawa
si
pengobat
an
tradisional
secara
eksklusif

Menurunk
an standar
uji klinis

Program
Nasional
Obat
Herbal

Memperm
udah
pemasara
n luar
negeri

Pengguna
an 100%
tenaga
kerja
manusia

Penutup
an jalur
distribusi
lokal

Meningka
tkan
promosi
produk
farmasi

Kesulitan
mendapat
kan merek
dagang

Pengendal
ian
perubaha
n (change
control)

Strategi
promosi
visual

Mengopti
malkan
waktu
distribusi

Menguran
gi getaran
mesin

Membant
u desain
interior
fasilitas
produksi

Meningka
tkan hasil
promosi

Fokus
utama
pada
distribusi
pasca
produksi

Mekanisme untuk mempercepat proses registrasi

Sistem airlock tidak diperlukan di ruang kelas A

Tidak perlu pembatasan personil

Ruang istirahat teknisi
Menjaga tekanan diferensial antar ruang
Mengendalikan ventilasi alami
Air change rate minimal 5 kali/jam
>70%

Penggunaan pakaian steril wajib
Tekanan udara rendah dibanding kelas B
10/m ³
5 CFU/m ³
Tidak memerlukan sistem pengukuran kelembaban

Menghem
at energi
HVAC

Mengontr
ol aliran
udara agar
tidak balik

Kelas A
diperuntu
kkan
untuk
penyimpa
nan

Meningka
tkan
tekanan
udara

Semua
pernyataan
benar

Semua
pernyataan
benar

Semua
pernyataan
benar

Semua
pernyataan
benar

Bahan
awal
dapat
dicampur
sebelum
pengujian
jika
berasal
dari
pemasok
yang sama
dan batch
berbeda

Hasil penimbangan tidak perlu dicatat jika dilakukan oleh personel berpengalaman
Pengemasan → Penimbangan → Kompresi → Granulasi
Mempercepat waktu produksi

Sterilisasi akhir dalam autoklaf
Penyaring an – Pelarutan – Penimbangan – Pengisian
Meningka tkan efisiensi tenaga kerja
Disolusi

Menentukan harga jual produk

Ampul

Mempercepat waktu produksi

Meningkatkan penjualan melalui promosi yang intensif

Distributor

Izin edar BPOM

Daftar
nama
obat yang
diprioritas
kan untuk
produksi

Memiliki
batas
waktu
pencapaian
yang
jelas

Menurunk
an harga
bahan
baku
sebesar
20%

Penilaian
terhadap
desain
kemasan

Validasi
rutin

Jadwal
dan
personel
terkait

Menurunk
an biaya
pendaftar
an BPOM

Keseraga
man
bobot

Kepala
gudang

Catatan
kehadiran
operator

Mengopti
malkan
posisi
produk di
rak toko

Waktu
pengering
an granul

Rencana
keuangan
tahunan

Meningka
tkan
estetika
ruang
produksi

Uji
tekanan
negatif

Lokasi
pengambil
an sampel