

LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Penyerahan Berkas PKL




Lampiran 2. Foto Apotek Tampak Depan



Lampiran 3. Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing Lapangan

Formulir PKL-003



PRODI FARMASI
 FAKULTAS KESEHATAN
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

**LEMBAR BIMBINGAN PKL
 DOSEN PEMBIMBING PKL (DPP)***

TAHUN AKADEMIK : 2021/2022

Nama Mahasiswa : Hefriya Nur Rahma Purwanto
 NIM : 151105031
 Nama instansi PKL : APOTEK DIVA LAMONGREJO
 Nama Dosen Pembimbing PKL : APT. Anindi Lupita Maryanta N.P. Farm

No.	Tanggal	Bimbingan dan Saran	Paraf Pembimbing
1.	22-02-22	Pembekalan PKL KOMBINERITAS	<i>[Signature]</i>
2.	12-03-22	Bimbingan tugas khusus minggu ke-1	<i>[Signature]</i>
3.	19-03-22	Bimbingan tugas khusus minggu ke-2	<i>[Signature]</i>
4.	27-03-22	Bimbingan tugas khusus minggu ke-3	<i>[Signature]</i>
5.	11-04-22	Pengumpulan tugas khusus, laporan dan logbook	<i>[Signature]</i>
6.	15-04-22	Revisi tugas khusus, laporan dan logbook	<i>[Signature]</i>

*)MINIMAL BIMBINGAN 6 KALI

AKREDITASI DAN-PT
 0633/LAM-PT/Kea/Akri/Dpp/K/2018

The Power of Islamic Entrepreneurship

J. Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB) Gresik, 61121 Telp: (031) 3651414, Fax: (031) 3652685 Website: <http://www.umo.ac.id>, Email: info@umo.ac.id

Lampiran 4. Lembar Bimbingan Pembimbing Lahan



PRODI FARMASI
 FAKULTAS KESEHATAN
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

Formulir PKL-004

Lembar ke :

LEMBAR BIMBINGAN PKL*
PEMBIMBING PKL (PL)

TAHUN AKADEMIK : 2021/2022

Nama Mahasiswa : Hloppriya Nur Bachma Purwanto
 NIM : 191105031
 Nama instansi PKL : Apotek. Puz Lanugraha
 Nama Pembimbing Lapangan : apt. Puri Asih, S-Fm

No.	Tanggal	Bimbingan dan Saran	Paraf Pembimbing
1	12/3	Baca UIN, MS, Apotek, prosedur prosedur, pengabdian, Campa, penerapan	
2	26/3	Cawancara, Di rumah 2 Apotek	
3	2/4	Tugas PKL di praktikum, HIE pelayanan RPP	
4	5/4	Membaca tentang evaluasi PKL	
5	1/5	Membaca tentang laporan	
6	30/5	Membaca tentang review laporan	

***)MINIMAL BIMBINGAN 6 KALI**

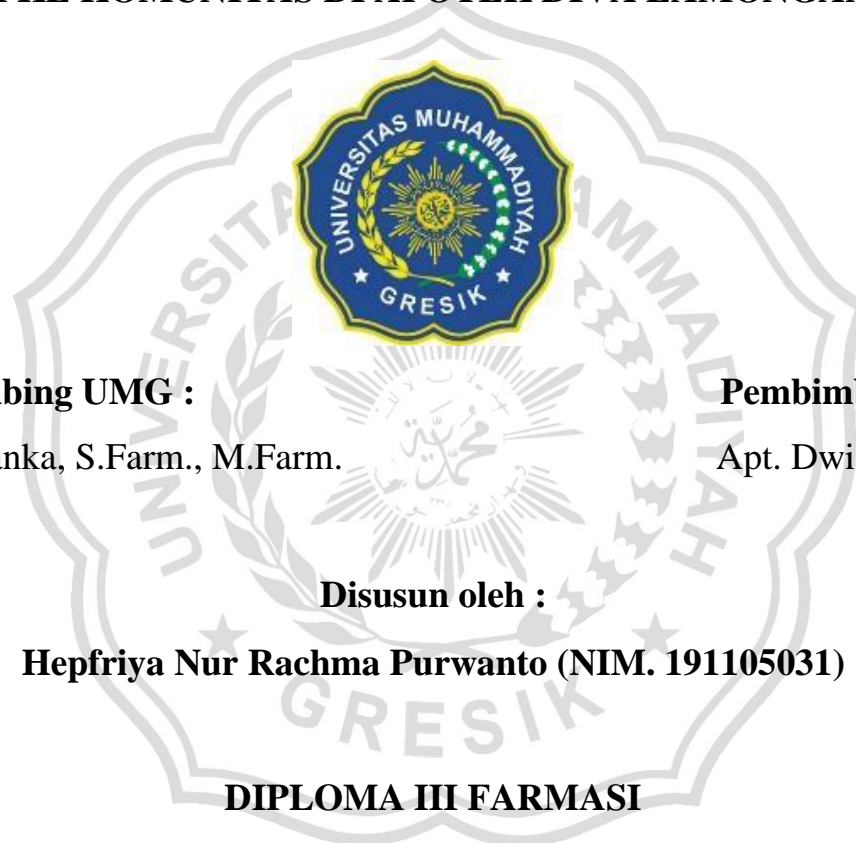


The Power of Islamic Entrepreneurship

Jl. Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB) Gresik. 61121 Telp. (0311) 3951414 Fax. (0311) 3952585 Website: <http://www.umg.ac.id> Email: info@umg.ac.id

LOGBOOK

PKL KOMUNITAS DI APOTEK DIVA LAMONGAN



Dosen Pembimbing UMG :

Apt. Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm., M.Farm.

Pembimbing Lahan :

Apt. Dwi Asih, S.Farm

Disusun oleh :

Hepfriya Nur Rachma Purwanto (NIM. 191105031)

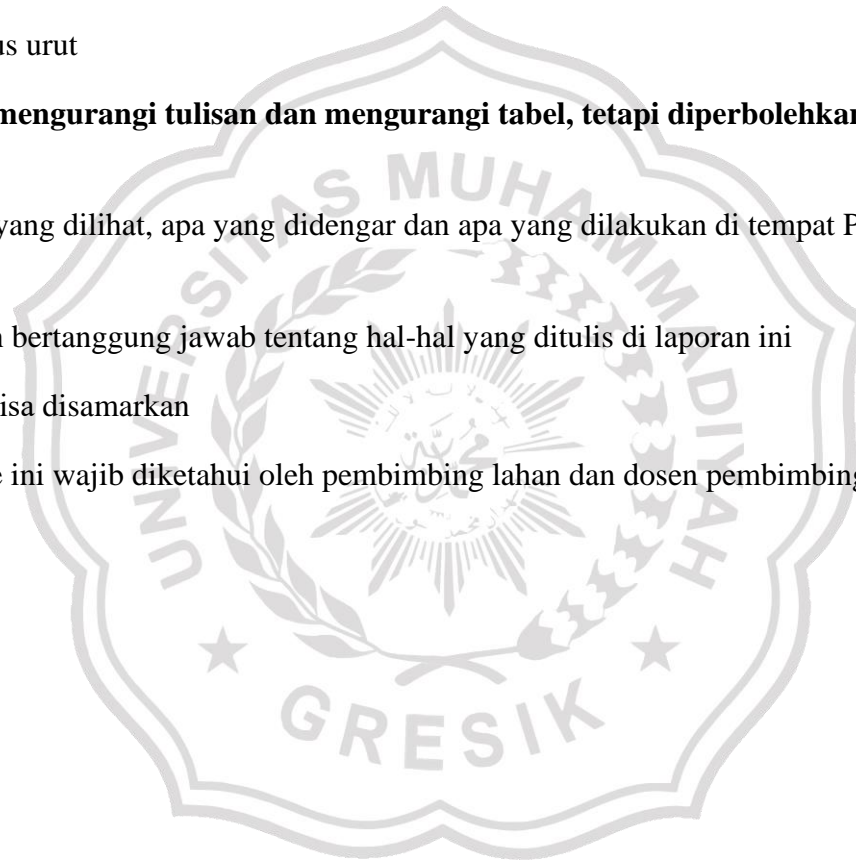
DIPLOMA III FARMASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2022

Petunjuk Umum :

1. Mahasiswa melaporkan kegiatan PKL menyesuaikan antara “kegiatan” yang dilakukan dengan “template”
2. Teknis pengerjaan tidak harus urut
3. Mahasiswa **dilarang keras mengurangi tulisan dan mengurangi tabel, tetapi diperbolehkan menambah tulisan dan tabel sesuai kebutuhan**
4. Mahasiswa menuliskan apa yang dilihat, apa yang didengar dan apa yang dilakukan di tempat PKL disesuaikan dengan capaian pembelajaran.
5. Mahasiswa wajib paham dan bertanggung jawab tentang hal-hal yang ditulis di laporan ini
6. Apabila ada data “rahasia” bisa disamarkan
7. Tulisan yang ada di template ini wajib diketahui oleh pembimbing lahan dan dosen pembimbing Farmasi UMG



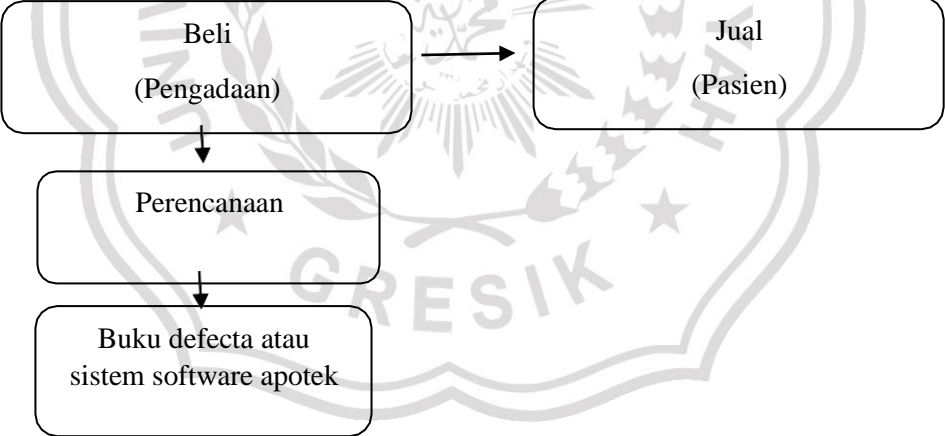
A. PENGENALAN PROFIL APOTEK DIVA LAMONGAN

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
1.	12 Maret 2022	<p>Visi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pelayanan kefarmasian terbaik kepada masyarakat sekitar <p>Misi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pelayanan kefarmasian yang profesional dengan keberadaan apoteker dan tenaga teknis kefarmasian yang berkompeten. 2. Membuka layanan 24 jam dengan layanan khusus, konsultasi obat dan delivery order. 	
2.		<p>Struktur organisasi dan tugasnya :</p> <pre> graph TD PSA[PSA] --- IT[IT] IT --- TTK[1 TTK] ATTK[6 ATTK] --- APP[APP] APP --- APA[APA] APA --- KEUANGAN[KEUANGAN] KEUANGAN --- ADMIN[ADMIN] KASIR[6 KASIR] </pre>	

--	--	--	--

B. PENGELOLAAN SEDIAAN FARMASI, ALAT KESEHATAN DAN BAHAN MEDIA HABIS PAKAI

(1) **Perencanaan** (*tuliskan bagaimana apotek tempat PKL melakukan perencanaan*)

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
1.	12 Maret 2022	1) Tujuan perencanaan (<i>menurut pembimbing lahan</i>) Perencanaan merupakan sebuah kegiatan yang bertujuan untuk memenuhi ketersediaan obat dan alat kesehatan.	
2.	12 Maret 2022	2) Proses perencanaan (<i>tuliskan tahapan berupa langkah-langkah atau bagan alir</i>)  <pre> graph TD A["Beli (Pengadaan)"] --> B["Jual (Pasien)"] A --> C["Perencanaan"] C --> D["Buku defecta atau sistem software apotek"] </pre>	

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
	12 Maret 2022	<p>3) Mampu menghitung data pemakaian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP berdasarkan metode konsumsi (berikan 2 contoh)</p> <p>Mengitung data pemakaian berdasarkan metode konsumsi, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketika akan melakukan pengadaan sediaan fast moving seperti asam mefenamat, dimana ketika barang dalam satu minggu habis 3 box, tetapi diminggu berikutnya tinggal 1 box. Maka dilakukan pengadaan asam mefenamat. - Ketika akan melakukan pengadaan alat kesehatan seperti daryantulle, dimana ketika barang dalam satu minggu habis 1 box , tetapi diminggu berikutnya tinggal 2 biji. Maka dilakukan pengadaan daryantulle. 	
	12 Maret 2022	<p>4) Mengetahui jenis data pemakaian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP berdasarkan metode morbiditas (berikan 2 contoh)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketika pada saat pandemi oksigen sangat dibutuhkan, maka saat itu dilakukan pengadaan oksigen guna memenuhi kebutuhan alat kesehatan. - Pada saat pandemi juga banyak pasien yang membutuhkan vitamin D, maka saat itu dilakukan pengadaan vitamin D guna memenuhi permintaan pasien. 	
	12 Maret 2022	<p>5) Mengetahui jenis data pemakaian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP berdasarkan metode kombinasi (berikan 2 contoh)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketika pandemi vitamin sangat dibutuhkan untuk menjaga kekebalan tubuh dan penjualan cukup cepat, maka dilakukan pengadaan vitamin guna memenuhi permintaan - Pada saat musim pergantian musim banyak terjadi demam yang mengakibatkan banyak pasien membeli obat demam, serta karena permintaan pada metode konsumsi cukup banyak maka dilakukan pengadaan untuk memenuhi permintaan. 	
	12 Maret 2022	<p>6) Mampu menghitung data kebutuhan obat program, donasi, dan hibah (berikan 2 contoh).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada 	
	12 Maret 2022	<p>7) Evaluasi rencana kebutuhan sediaan farmasi (<i>apakah menggunakan Analisis ABC ? analisis VEN? Analisis kombinasi atau revisi daftar sediaan farmasi? Jelaskan!</i>)</p>	

		- Konsep pemesanan pada apotek Diva La menggunakan analisis ABC dengan memperhatikan obat yang paling banyak terjual dan memiliki harga mahal tapi dapat mempengaruhi omset.	
--	--	--	--

(2) **Pengadaan**

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
1.	12 Maret 2022	1) Cara pengadaan (<i>pembelian?, produksi/pembuatan sediaan farmasi ? dan sumbangan/droping/hibah?</i>) Pengadaan dilakukan dengan pembelian sediaan pada Perusahaan Besar Farmasi (PBF)	
2.	12 Maret 2022	2) Waktu pengadaaan (<i>jelaskan frekuensi apotek melakukan pengadaan? Misal sebulan sekali atau perbekalan farmasi stoknya tinggal sedikit atau yang lain? Adakah rumus perhitungan ?</i>) - Waktu pengadaan perbekalan farmasi dilakukan ketika stok kebutuhan obat dan alkes stok tinggal sedikit, juga dilakukan pengadaan sesuai dengan kebutuhan kecepatan penjualan. Perhitungan pengadaan menggunakan software.	

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
	12-03-2022	3) Dokumen pengadaan (<i>cantumkan masing-masing contoh 1 gambar/sketsa surat pesanan yang terisi, faktur, kartu stok dll baik narkotika, psikotropika, precursor farmasi, obat-obat tertentu, obat keras, obat bebas terbatas, dan obat bebas</i>)	

- **Surat Pesanan Narkotika**

Rayon : JAWA TIMUR
No. S.P. :
Model N 9
Lembar ke 1 / 2 / 3 / 4

SURAT PESANAN NARKOTIKA

Yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama :
Jabatan :
Alamat Rumah :

Mengajukan pesanan narkotika kepada
Nama distributor : PT. KIMIA FARMA TD
Alamat & No. Telp. :
sebagai berikut :

Narkotika tersebut akan dipergunakan untuk keperluan
apotik
lembaga

..... 20

Pemesan,
(.....)
SIPA

- **Surat Pesanan Bebas, Bebas Terbatas, dan Keras**



APOTEK DIVA LAMONGREJO
 Jl. Lamongrejo no. 30 Kel. Jetis
 Kec. Lamongan Kab. Lamongan
 Telpn 08113199948

SURAT PESANAN

Apoteker : Pratiwi, S. Farm., Apt.
 SIA : 440/1151/APT/413.111/2020
 SIPA : 1102/SIPA/413.111/V/2020.P2

Kepada: Yth
 PT. MAS.
 PO. 310322-01

No	NAMA BARANG	JUMLAH	KETERANGAN
1	Acarbact 50 mg	2 Box.	
2	Acarbact 400 mg	2 Box	
3	Alkohol salep mata	6 pu.	
4	Balcolm solisa 30 gr.	12 pu.	
5	Bonason 500 mg 159.	4 pu.	
6	Bephranten 30 mg 7.00	3 pu.	
7	Betadine sol 15 l.	10 pu.	
8	Brain act 500 mg	1 Box	
9	Combantun 20 mg	1 Box	
10	Coolig 5 plus spray	6 p.	
11	Coolig 5 spray	6 pu.	
12	Countripain 120 + cool 30 gr.	4 pu.	
13	Countripain 30 + cool 5 gr.	12 p.	
14	Cyclogyron tab	6 pak.	
15	Dapakone 500	2 pu.	
16	Diane	8 pu.	
17	Displatyl tab	1 Box.	
18	Dulcolactol 500	2 p.	
19	Dulcolax tab 100	1 Box	
20	Enervia C BHL 300	8 pu.	

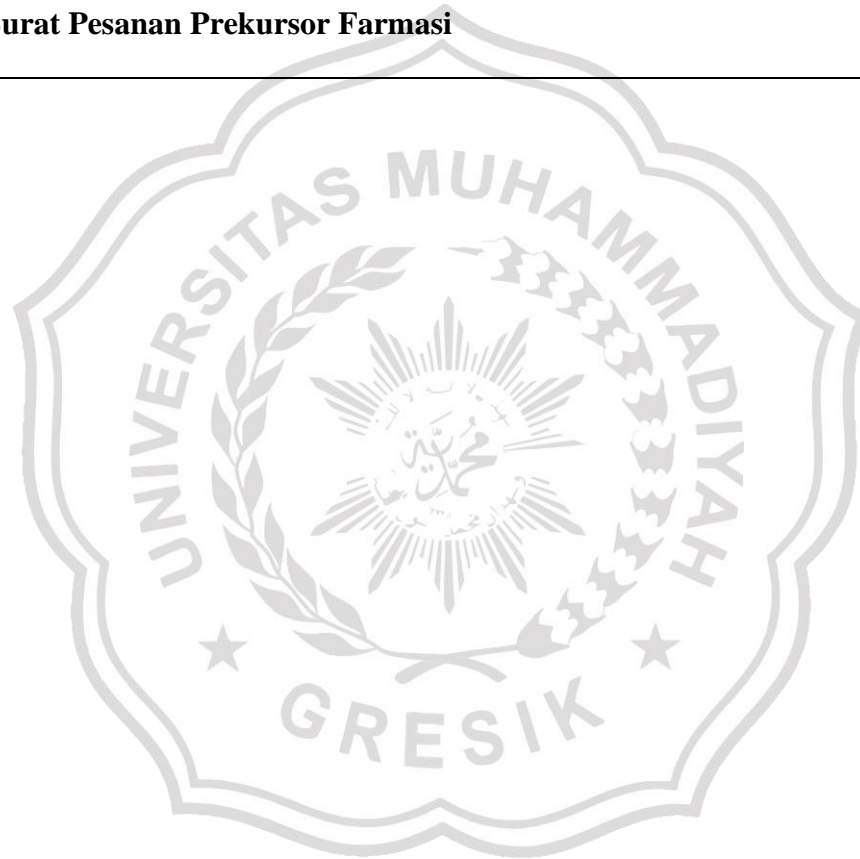
- 21. Fruit Blend 300 21.
- 22. Inasa Ch 4 p.
- 23. Neuraleg 120 4 Box.
- 24. pumax tab 4 Box
- 25. Zevavit tab 1 Box.

Lamongan
 Penanggungjawab 31/3/22

 Pratiwi, S. Farm., Apt.
 SIPA : 1102/SIPA/413.111/V/2020.P2



		- Surat Pesanan Prekursor Farmasi	
--	--	-----------------------------------	--





APOTEK DIVA LAMONGREJO

Jl. Lamongrejo no. 30 Kel. Jetis
Kec. Lamongan Kab. Lamongan
Telpon 08113199948

SURAT PESANAN OBAT PREKUSOR FARMASI

Nomor: *PO-010922-02*

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Apoteker : Pratiwi, S. Farm., Apt.
Jabatan : Apoteker Pengelola Apotek
SIPA : 1102/SIPA/413.111/N/2020.P2

mengajukan permohonan kepada:

Nama PBF : *P.T. Bina San Prima*
Alamat : *H. Raya Surong no. 16 Surabaya*

No Telp :

Jenis Obat Mengandung Prekursor Farmasi sebagai berikut :

No	Nama Obat	Zat Aktif Prekursor Farmasi	Bentuk dan kekuatan sediaan	Satuan	Jumlah	Ket
1-	<i>Tolazemid Siga</i>	<i>Plavoxipid HCl</i>	<i>Smp 305</i>	<i>BLD</i>	<i>8</i>	<i>Dolapa</i>

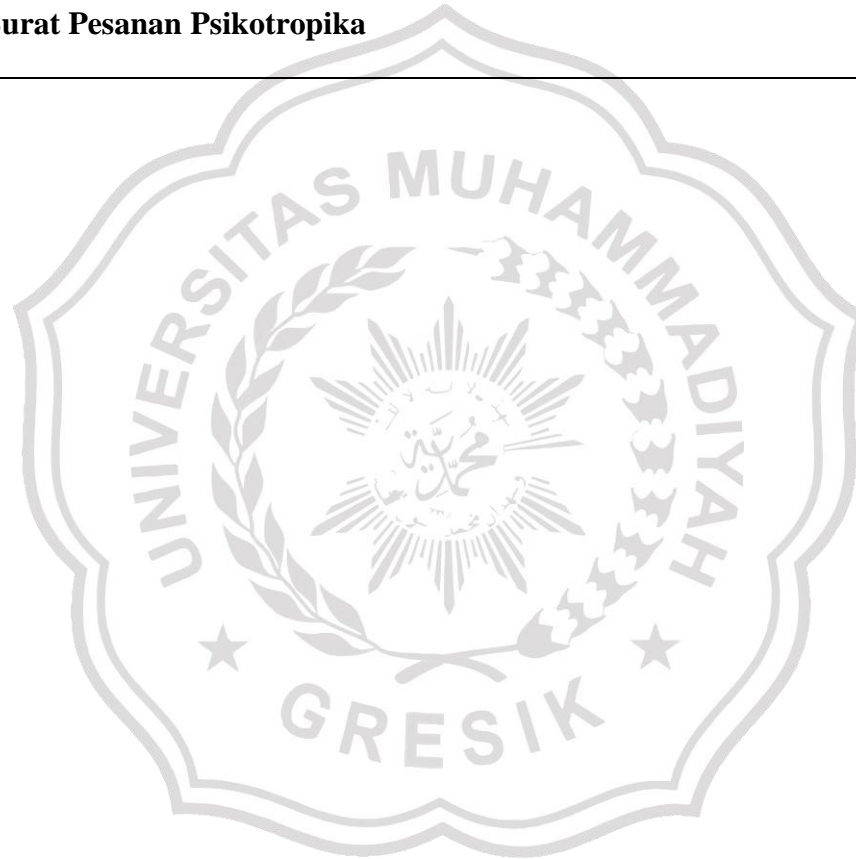
Untuk keperluan : Apotek Diva Lamongrejo
Alamat : Jalan Lamongrejo no 30 Lamongan
SIA : 440/1151/APT/413.111/2020
No Telp : 08113199948

Lamongan,
Perangung Jawab

Pratiwi, S. Farm., Apt.

SIPA : 1102/SIPA/413.111/N/2020.P2

		- Surat Pesanan Psikotropika	
--	--	------------------------------	--





APOTEK DIVA LAMONGREJO

JL. Lamongrejo no. 30 Kel. Jetis
Kec. Lamongan Kab. Lamongan
Telpon 08113199948

Apoteker : Pratiwi, S. Farm., Apt.
SIPA : 1102/SIPA/413.111/N/2020.P2
SIA : 440/1151/APT/413.111/2020

SURAT PESANAN PSIKOTROPIKA

Nomor : *po-010922-09*

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Apoteker : Pratiwi, S. Farm., Apt.
Alamat : Dsn. Pule, RT.002/ RW.003, Ds. Bakalanpule, Kec. Tikung,
Kab. Lamongan
Jabatan : Apoteker Pengelola Apotek

mengajukan permohonan kepada: *San Hus*
Nama PBF : *PT. Bina*
Alamat : *Jl. Raya Tubung no. 16 Surabaya*

No Telp :

Jenis Psikotropika sebagai berikut :

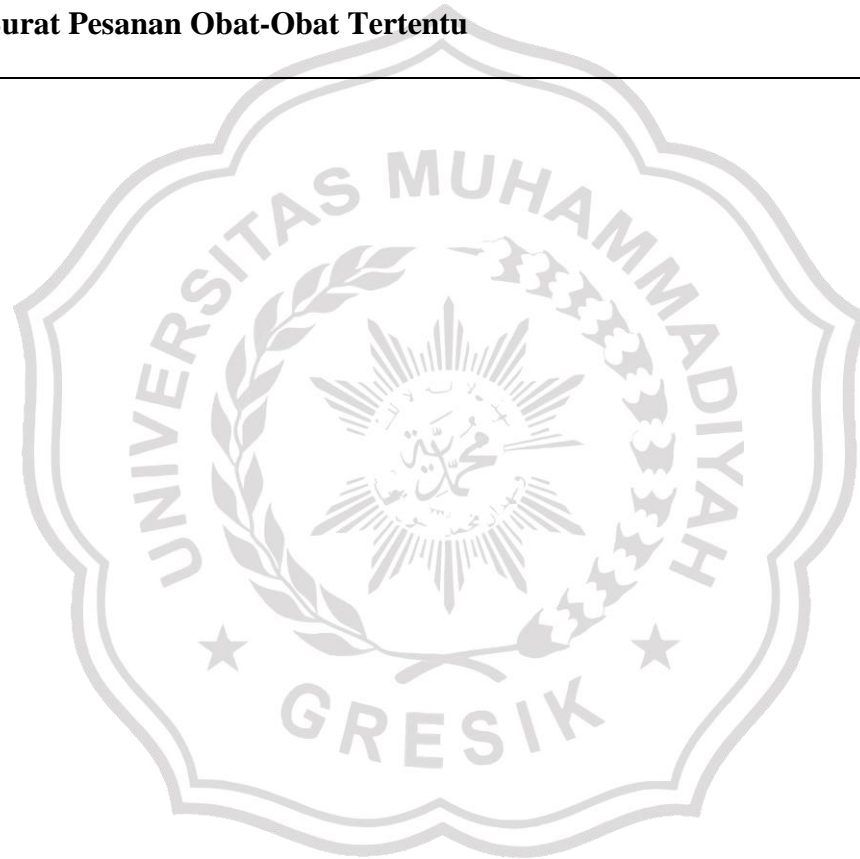
- * Besarnung tab (Klorida sepotekid) 6 Box (Cena)*
- * Valproate t tab (Marep) 3 Box (Tig)*

Untuk keperluan : Apotek Diva Lamongrejo
Alamat : Jalan Lamongrejo no 30 Lamongan
SIA : 440/1151/APT/413.111/2020
No Telp/Fax : 08113199948

Lamongan,
Penanggung Jawab *1/9/22*

Pratiwi, S. Farm., Apt.
SIPA : 1102/SIPA/413.111/N/2020.P2

		- Surat Pesanan Obat-Obat Tertentu	
--	--	------------------------------------	--





APOTEK DIVA LAMONGREJO
Jl. Lamongrejo no. 30 Kel. Jetis
Kec. Lamongan Kab. Lamongan
Telpon 08113199948

SURAT PESANAN OBAT – OBAT TERTENTU

Nomor: *no. 010472-03*

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Apoteker : Pratiwi, S. Farm., Apt.
Jabatan : Apoteker Pengelola Apotek
SIPA : 1102/SIPA/413.111/N/2020.P2

mengajukan permohonan kepada:

Nama PBF : *PT. Bina Sari Prima*
Alamat : *M. Raya Tuban w. 16 Surabaya.*

No Telp :

Jenis Obat-obat tertentu sebagai berikut :

Santransel Kapul (Transanal) 2 Box (Rp)

Untuk keperluan : Apotek Diva Lamongrejo
Alamat : Jalan Lamongrejo no 30 Lamongan
SIA : 440/1151/APT/413.111/2020
No Telp : 08113199948

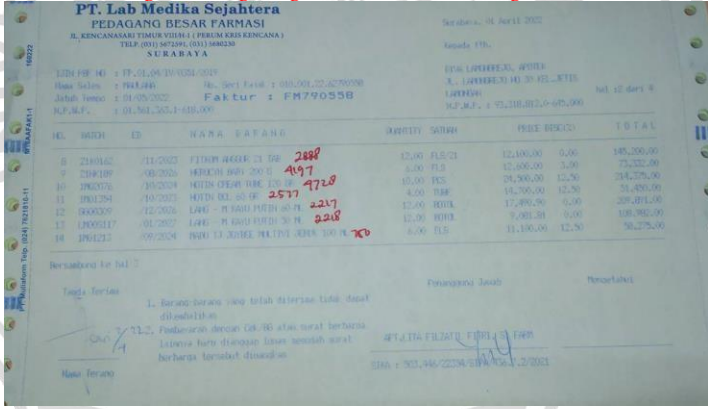
Lamongan,
Penanggung Jawab *1/9/22*

Pratiwi, S. Farm., Apt.
SIPA : 1102/SIPA/413.111/N/2020.P2

	12 Maret 2022	<p>4) Kriteria pemilihan PBF atau mitra (<i> jelaskan menurut pembimbing lahan, kelompokan juga nama PBF beserta obat yang didistribusikan</i>)</p> <p>Kriteria :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kecepatan dalam pengiriman 2. Barang bisa dikembalikan atau tidak (retur) 3. Adanya diskon 4. Kelengkapan obat <p>PBF beserta obat yang didistribusikan:</p> <table border="1" data-bbox="600 600 1800 831"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama PBF</th> <th>Nama Obat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>BINA SAN PRIMA</td> <td>SANBE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ENSEVAL</td> <td>KALBE</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>MPI</td> <td>LAPI</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>AAM</td> <td>VERON, DEXA</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>APL</td> <td>COMBI, SANОВI</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama PBF	Nama Obat	1	BINA SAN PRIMA	SANBE	2	ENSEVAL	KALBE	3	MPI	LAPI	4.	AAM	VERON, DEXA	5.	APL	COMBI, SANОВI	
No	Nama PBF	Nama Obat																			
1	BINA SAN PRIMA	SANBE																			
2	ENSEVAL	KALBE																			
3	MPI	LAPI																			
4.	AAM	VERON, DEXA																			
5.	APL	COMBI, SANОВI																			
		<p>8) Proses pengadaan (<i>tuliskan tahapan berupa langkah-langkah atau bagan alir serta beri penjelasan</i>)</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;">perencanaan</div> <ul style="list-style-type: none"> - Dilakukan pencatatan pada buku defecta, untuk obat atau alkes yang stok menipis - Dilakukan pengecekan pada sistem software apotek (rekomendasi obat yang perlu diorder) - kemudian dilakukan pembuatan surat pesanan yang ditujukan pada Perusahaan Besar Farmasi (PBF) 																			

		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">Pengadaan</div>	
--	--	---	--

(3) **Penerimaan**

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
	12 Maret 2022	<p>a. Dokumen penerimaan (<i>tempelkan gambar/sketsa dokumen penerimaan perbekalan farmasi; beri penjelasan masing-masing bagaimana cara mengisi dokumen tersebut</i>)</p> 	
		<p>Ketika barang datang, faktur dan surat pesanan di cocokkan. Setelah itu faktur dan barang yang datang dicocokkan kembali. Lalu dilakukan penandatanganan terima barang pada faktur.</p>	
		<p>b. Pemeriksaan sediaan farmasi saat penerimaan (<i> jelaskan tahapan pemeriksaan sediaan farmasi; jelaskan prosedur apabila terjadi ketidaksesuaian/kerusakan produk yang dikirim oleh PBF</i>)</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan dilakukan dengan mengecek faktur yang datang dengan surat pesanan (sama atau tidak) - Setelah itu dilakukan pengecekan antara faktur dan barang yang datang (No. Batch, tanggal kadaluarsa, nama barang, kekuatan obat) 	
		<p>c. Mampu menelaah kesesuaian fisik sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang diterima dengan surat pesanan dan faktur serta mampu menelaah mutu (kondisi fisik, nomor batch, Nomor Izin Edar, tanggal kadaluarsa) sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang diterima (buatlah 2 contoh narasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ketika barang datang, maka dilakukan pengecekan kesesuaian faktur dengan surat pesanan sediaan farmasi, kemudian setelah sesuai dilakukan pengecekan faktur dengan barang yang datang. Jika kondisi fisik, nomor batch, Nomor Izin Edar, tanggal kadaluarsa tidak sesuai maka dilaporkan kepada apoteker dan dilakukan pereturan. - ketika barang datang, maka dilakukan pengecekan kesesuaian faktur dengan surat pesanan alat kesehatan, kemudian setelah sesuai dilakukan pengecekan faktur dengan barang yang datang. Jika kondisi fisik, nomor batch, Nomor Izin Edar, tanggal kadaluarsa tidak sesuai maka dilaporkan kepada apoteker dan dilakukan pereturan. 	

Gresik 12 Maret 2022
Dosen Pembimbing PKL



Anindi Lupita Nasyanka., Apt. M. Farm
NIDN. 0717089106

Gresik 12 Maret 2022
Pembimbing Lapangan Apotek Diva
Lamongrejo

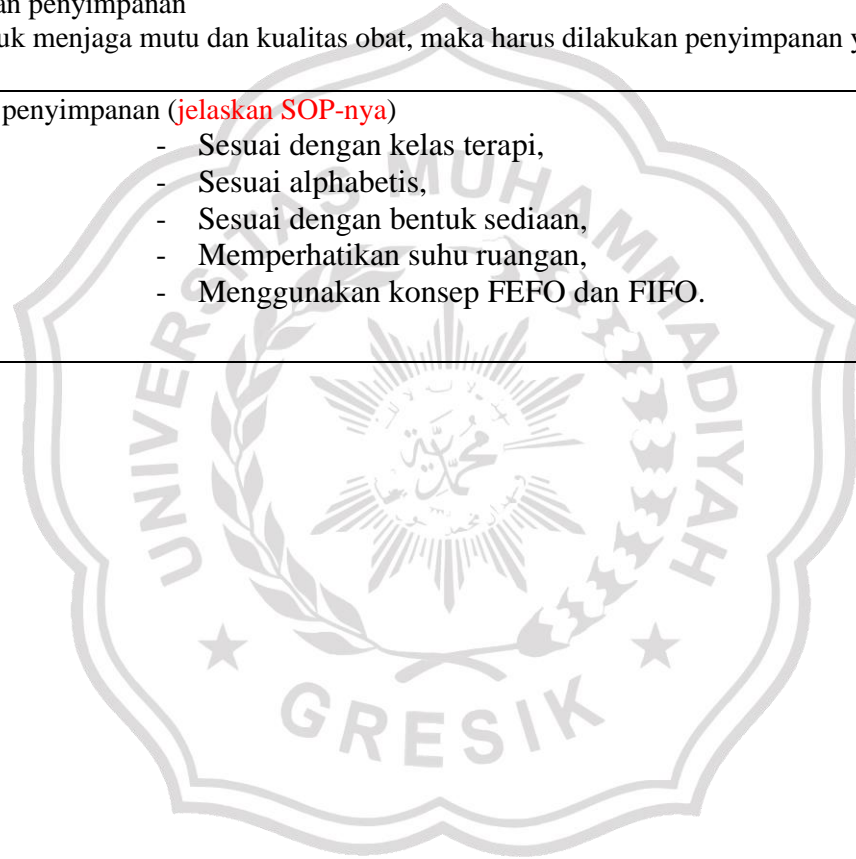


Apt, Dwi Asih., S. Farm
SIPA. 1057/SIPA/413.III/V/2021



(4) Penyimpanan

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
1.	26 Maret 2022	a. Tujuan penyimpanan - Untuk menjaga mutu dan kualitas obat, maka harus dilakukan penyimpanan yang baik dan benar.	
		b. Cara penyimpanan (jelaskan SOP-nya) <ul style="list-style-type: none">- Sesuai dengan kelas terapi,- Sesuai alphabetis,- Sesuai dengan bentuk sediaan,- Memperhatikan suhu ruangan,- Menggunakan konsep FEFO dan FIFO.	



3.		<p>c. Mampu mengelompokkan obat yang akan disimpan berdasarkan peraturan perundang-undangan (<i>Penyimpanan narkotika, psikotropika, precursor dll</i>) (<i> jelaskan tempat penyimpanannya, cara penyimpanannya, dan contoh obatnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Narkotika (Codein, Codikaf, Morfin) Penyimpanan dilakukan pada lemari kayu dengan pintu ganda yang dilengkapi dengan kunci pada setiap pintu, lemari diletakkan didalam ruangan yang tidak terlihat pasien. - Psikotropika (diazepam, besanmag, valisanbe) Penyimpanan dilakukan pada lemari kayu dengan pintu ganda yang dilengkapi dengan kunci pada setiap pintu, lemari diletakkan didalam ruangan yang tidak terlihat pasien. - Prekursor (pseudoephedrine HCl, Fenil propenilamin) Dilakukan penyimpanan pada lemari tertutup yang tidak terjangkau oleh pasien. - OOT (haloperidol, trihexypenidil) Dilakukan penyimpanan pada lemari tertutup yang tidak terjangkau oleh pasien. 	
4.		<p>d. Mampu melakukan penyimpanan sediaan farmasi berdasarkan bentuk sediaan (<i> jelaskan tempat penyimpanannya, cara penyimpanannya, dan contoh obatnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obat keras Penyimpanan dilakukan sesuai dengan golongan obat dan alfabetik, setiap bentuk sediaan dilakukan penyimpanan ditempat yang berbeda dan diletakkan pada ruangan yang tidak terlihat oleh pasien. Contoh : pada sediaan sirup keras dilakukan penyimpanan dibagian lemari tersendiri sesuai dengan alfabetik. - Obat bebas dan bebas terbatas. Dilakukan penyimpanan sesuai dengan golongan dan alfabetik, setiap bentuk sediaan dilakukan penyimpanan ditempat yang berbeda dan diletakkan pada etalase depan. Contoh : pada sirup batuk dilakukan penyimpanan pada lemari tersendiri dan dilakukan penggolongan sesuai dengan alfabetik. 	

5.		<p>e. Mampu melakukan penyimpanan sediaan farmasi berdasarkan stabilitas (<i> jelaskan tempat penyimpanannya, cara penyimpanannya, dan contoh obatnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyimpanan ini dilakukan dengan petunjuk setiap sediaan, contohnya seperti suppositoria yang harus di simpan pada suhu dingin agar tidak meleleh dan dapat menjaga kestabilan barang (Burroginol S supp, Pamol supp, Dumin supp, dll). Pada penyimpanan ini juga dilakukan penggolongan dengan menggunakan alfabetik dan farmakologi obat. 	
		<p>f. Mampu melakukan penyimpanan obat berdasarkan kategorikewaspadaan tinggi/<i>high alert dan LASA (jelaskan tempat penyimpanannya, cara penyimpanannya, dan contoh obatnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyimpanan dilakukan dengan penempelan stiker lasa atau high alert dengan tulisan berwarna merah. Tempat penyimpanan dilakukan pensekatan antara satu obat dengan obat lain 	
		<p>g. Mampu melakukan penyimpanan bahan beracun danberbahaya (B3) yang akan disimpan (<i> jelaskan tempat penyimpanannya, cara penyimpanannya, dan contoh obatnya</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada 	
		<p>h. Mampu melakukan penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang akan disimpan menggunakansistem FEFO (<i> berikan contoh 2 narasi</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediaan datang berupa amoxcillin kaplet, kemudian dilakukan pengecekan dengan berdasar sp lalu di lakukan pencocokan kelengkapan sediaan berupa kekuatan, no batch, expired date dan lain-lain. Ketika akan dilakukan display ternyata di gudang masih terdapat stok sediaan yang dalam waktu dekat akan kadaluarsa. Maka dilakukan penyimpanan barang yang kadaluarsa waktu dekat dimajukan, sehingga barang yang datang dibagian belakang. - Barang datang berupa oxycan, lalu dilakukan pengecekan antara sp dan faktur, ternyata pada faktur dan sediaan barang expired date lebih 	

		cepat dari barang yang lama. Maka dilakukan penyimpanan yang expired lebih cepat di bagian depan dan lainnya dibelakang.	
		<p>i. Mampu melakukan penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang akan disimpan menggunakan sistem FIFO (berikan contoh 2 narasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediaan datang berupa obh itrasal, kemudian dilakukan pengecekan dengan berdasar sp lalu di lakukan pencocokan kelengkapan sediaan berupa kekuatan, no batch, expired date dan lain-lain. Ketika akan dilakukan display ternyata di gudang masih terdapat stok sediaan dengan expired date yang sama dengan barang datang. Maka dilakukan penyimpanan barang dengan sistem barang yang datang dikeluarkan dahulu. - Barang datang berupa daryantulle, lalu dilakukan pengecekan antara sp dan faktur, ternyata pada faktur dan sediaan barang expired date sama dengan barang yang lama. Maka dilakukan penyimpanan dengan sistem barang yang datang lebih dahulu dikeluarkan dahulu. 	
		<p>j. Mampu melakukan penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang akan disimpan menggunakan sistem LIFO (berikan contoh 2 narasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak dipakai, karena jika menjual barang yang datang paling akhir bisa jadi barang yang datang sebelumnya akan tertimbun dan berakhir kadaluarsa. 	

Gresik 26 Maret 2022
Dosen Pembimbing PKL

Gresik 26 Maret 2022
Pembimbing Lapangan Apotek Diva
Lamongrejo



Anindi Lupita Nasyanka., Apt. M. Farm
NIDN. 0717089106

Apt, Dwi Asih., S. Farm
SIPA. 1057/SIPA/413.III/V/2021



(5) Pendistribusian

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
	2 April 2022	<p>Mampu menyiapkan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan BMHP sesuai dengan permintaan/pesanan (berikan 2 contoh kasus)</p> <ul style="list-style-type: none">- Ketika pasien datang dengan menyebutkan nama obat atau sediaan yang dibeli, bisa juga dengan melakukan pemesanan lewat kontak whatsapp. Kemudian dilakukan transaksi dan dilakukan penyerahan pada pasien, jika pasien melakukan delivery order maka pesanan akan dikirimkan oleh bagian umum- Ketika pasien datang dengan membawa resep, lalu resep dilakukan skrining oleh ttk atau apoteker, kemudian dilakukan penginputan pada komputer guna mengecek harga dan ketersediaan barang, jika sudah maka pasien akan dikonfirmasi untuk harga obat. Setelah itu dilakukan transaksi dan obat disiapkan. Setelah itu dilakukan penyerahan kepada pasien.	
		<p>Mampu menyiapkan dokumen pengiriman/distribusi Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan BMHP (berikan 2 contoh)</p> <ul style="list-style-type: none">- Dokumen pengiriman yaitu berupa struk pembelian atau copy resep jika ada	

	<p>Mampu menyiapkan alat yang digunakan untuk pengiriman/distribusi Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan BMHP (berikan 2 contoh)</p> <p>Pendistribusian dilakukan dengan dua pelayanan yaitu delivery order dan swamedikasi :</p> <ul style="list-style-type: none">- Alat yang digunakan oleh Apotek Diva Lamongan dalam pengiriman yaitu berupa sepeda motor	
	<p>Mampu melakukan tindakan pencegahan terhadap pencurian, tumpahan, atau kerusakan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan BMHP selama proses pengiriman/distribusi (berikan 2 contoh)</p> <ul style="list-style-type: none">- Jika ada pesanan madu dengan kemasan kaca yang mudah pecah dan berat, maka dilakukan double plastik atau kresek dalam pengemasan. Jika terdapat pesanan sirup yang jika dilakukan pendistribusian rawan tumpah, maka diberi kardus dan ditambahkan kresek dalam pengemasan	

(6) **Pemusnahan dan Penarikan**

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
	2 April 2022	a. Kriteria sediaan farmasi yang dimusnahkan - Barang kadaluarsa	
	2 April 2022	b. Cara pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi - dilakukan dengan cara ditimbun dengan tanah, kemudian kemasan di buang di tempat sampah tetapi etiket atau penandaan pada sediaan harus di buang terlebih dahulu.	
	2 April 2022	c. Mampu mengelompokkan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang akan dimusnahkan berdasarkan bentuk sediaan - Sediaan tablet Pemusnahan dilakukan dengan memotong tablet menjadi kecil-kecil atau dihancurkan terlebih dahulu, kemudian dilakukan penimbunan dengan menggunakan tanah. Dan tidak lupa pada etiket atau kemasan dilakukan pemotongan. - Sediaan sirup Pemusnahan dilakukan dengan cara membuang sisa sirup pada tanah, dan dilakukan pengambilan etiket atau penandaan yang ada pada botol sirup. - Sediaan salep Pemusnahan dilakukan dengan cara membuang salep pada tanah kemudian dilakukan penimbunan, pada kemasan dilakukan pembuangan pada tempat sampah.	

		<p>d. Mampu mengelompokan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang akan dimusnahkan berdasarkan peraturanperundang-undangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obat Psikotropika dan Narkotika : dilakukan pembakaran dengan membuat berita acara yang akan dilaporkan pada dinas kesehatan kabupaten/kota - Obat bebas, bebas terbatas, keras : sesuai dengan internal apotek 	
		<p>e. Mampu mengelompokan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP yang akan dimusnahkan berdasarkan kelas terapi</p>	
		<p>f. Mampu mengelompokan bahan beracun dan berbahaya yang akan dimusnahkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada 	
		<p>g. Mampu mengetahui berbagai metode pemusnahan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metode pembakaran - Metode penimbunan - Metode dilarutkan 	
2 April 2022		<p>h. Mampu menyiapkan dokumen pemusnahan sediaan farmasi,alat kesehatan, dan BMHP</p>	

		- Dokumentasi pemusnahan pada sediaan psikotropika dan narkotika seperti berita acara yang disaksikan oleh dinas kesehatan setempat.	
	2 April 2022	i. Cara pemusnahan resep <ul style="list-style-type: none"> - Pemusnahan resep dilakukan selama 5 tahun sekali dengan cara dibakar - Pemusnahan resep psikotropika dan narkotika, dilakukan selama 7 tahun sekali dan dilakukan pembakaran. 	
	2 April 2022	j. Cara pemusnahan faktur <ul style="list-style-type: none"> - Pemusnahan faktur dilakukan selama 5 tahun sekali dan dilakukan dgn cara dibakar. 	

(7) Pengendalian

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
	2 April 2022	a. Tujuan pengendalian <ul style="list-style-type: none"> - untuk memastikan tercapainya sasaran yang diinginkan sesuai dengan strategi dan program yang telah ditetapkan sehingga tidak terjadi kelebihan dan kekurangan/kekosongan sediaan farmasi di apotek. 	
	2 April 2022	b. Dokumen pengendalian	

		<p>apotek akan dibuka kembali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemantauan dilakukan setiap tiga bulan sekali dengan sistem stok opname yang mana akan dicocokkan antara jumlah sediaan dikartu stok, komputer, dan juga real. Hasil akan dilaporkan pada PSA 	
	2 April 2022	<p>g. Penanganan ketika terjadi kerusakan, recall dan kadaluarsa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika terjadi kerusakan maka dilakukan pereturan ke PBF, tetapi tidak semua PBF bisa menerima kembali obat jadi harus memiliki edaran dari setiap PBF - Jika terjadi kadaluarsa maka dilakukan pemusnahan dengan cara dibakar sesuai dengan peraturan perundang-undangan 	

(8) Pencatatan dan Pelaporan

No.	Hari, Tanggal	Capaian Pembelajaran	Keterangan
	2 April 2022	<p>a. Tujuan pencatatan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agar memudahkan dalam pengendalian dan pelaporan barang atau sediaan 	
	2 April 2022	<p>b. Dokumen dan cara pencatatan (sebutkan nama dokumennya, fungsinya dan cara pencatatannya)</p> <ul style="list-style-type: none"> - kartu stok : memudahkan dalam pengendalian barang, ketika barang masuk dan keluar akan dilakukan pencatatan. - sistem komputer : memudahkan dalam pengendalian sediaan, barang atau sediaan dilakukan input pada komputer setiap masuk dan output saat barang keluar. 	
		<p>c. Mampu mencatat dan melaporkan perubahan suhu dan kelembaban di tempat penyimpanan (jelaskan 2 contoh)</p>	

2 April 2022	<p>d. Mampu mencatat penerimaan, pengeluaran dan sisa akhir pada kartu stok (jelaskan 2 contoh)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ketika barang datang maka akan dilakukan pencatatan no batch, pbf, tanggal, jumlah, sisa pada kartu stok. jika sebelumnya terdapat amoksilin 100 tab dan datang sekitar 200 tab maka dilakukan penjumlahan antara sisa dan barang datang. - sediaan codein 10 mg terdapat 50 tab, ketika ada resep yang datang dengan permintaan sediaan codein 10 mg maka dilakukan pengurangan antara sisa dan permintaan yang diambil. 	
	<p>e. Mampu menghitung harga jual apotek dengan faktor pengali/laba yang sudah ditetapkan (jelaskan 2 contoh)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harga jual apotek : (HNA + PPN 11%) + Margin 	
	<p>f. Mampu membuat laporan terkait dengan ketidaksesuaian jumlah dan kerusakan fisik sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP (jelaskan 2 contoh)</p> <ul style="list-style-type: none"> - jika ada barang datang berupa oxycan dengan jumlah 5 pcs sesuai dgn surat pesanan tetapi difaktur tertera 6 pcs, maka yang dilakukan adalah pelaporan kepada administrasi keuangan, dan akan dilakukan pereturan ke PBF - barang datang berupa batugin tetapi pada kemasan rusak parah, maka dilaporkan pada administrasi keuangan dan akan dilakukan pereturan pada PBF 	
	<p>h. Mampu membuat laporan kegiatan pengelolaan barang (stok opname, dokumen distribusi, laporan pengadaan, laporan tahunan) (jelaskan masing-masing 1 contoh)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laporan stok opname pada apotek dilakukan dengan membuat laporan berupa nama obat beserta kekuatan, jumlah barang, dan selisih barang. 	

		<p>i. Mampu melakukan penyimpanan resep narkotika/psikotropika/biasa sesuai dengan persyaratan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebelum dilakukan pengarsipan maka dilakukan pencatatan pada buku rekap resep, semua resep ditulis pada buku ini. Jika ada obat psikotropika maka diberi garis biru dan jika ada obat narkotika diberi garis merah. - Resep dilakukan pengelompokkan berdasarkan jenis resep dengan masa satu bulan 	
		<p>j. Mampu melakukan penyimpanan faktur narkotika/psikotropika/biasa sesuai dengan persyaratan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengarsipan dilakukan sesuai dengan barang yang datang, dan dilakukan penyimpanan pada gudang atas apotek 	
	2 April 2022	<p>k. Tujuan pelaporan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk melaporkan pencatatan atau permintaan yang masuk pada Apotek 	
	2 April 2022	<p>l. Mampu mengidentifikasi dan memberikan penandaan obat golongan narkotika/psikotropika pada resep</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika terdapat obat psikotropika dalam resep maka dilakukan penandaan garis bawah warna biru pada resep - Jika terdapat obat narkotika pada resep maka dilakukan penandaan dengan garis bawah warna merah 	

	<p>m. Mampu melakukan penyimpanan resep narkotika/psikotropika/biasa sesuai dengan persyaratan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sebelum dilakukan pengarsipan maka dilakukan pencatatan pada buku rekap resep, semua resep ditulis pada buku ini. Jika ada obat psikotropika maka diberi garis biru dan jika ada obat narkotika diberi garis merah. - Resep dilakukan pengelompokkan berdasarkan jenis resep dengan masa satu bulan 	
	<p>n. Mampu menyiapkan data untuk pelaporan narkotika dan psikotropika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelaporan psikotropika dan narkotika dilakukan setiap bulan pada aplikasi SIPNAP - Paling lambat dalam pelaporan pada tanggal 10 awal bulan berikutnya - Permintaan resep dengan kartu stok harus sama - Kartu stok dan sediaan real harus sesuai 	
	<p>o. Mampu menyiapkan laporan prekursor farmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laporan obat prekursor di Apotek Diva Lamongrejo dilakukan pelaporan internal saja yaitu dengan mencatat keluar masuknya obat pada kartu stok dan komputer 	

Gresik 02 April 2022

Dosen Pembimbing PKL



Anindi Lupita Nasyanka., Apt. M. Farm
NIDN. 0717089106

Gresik 02 April 2022

Pembimbing Lapangan Apotek Diva
Lamongrejo



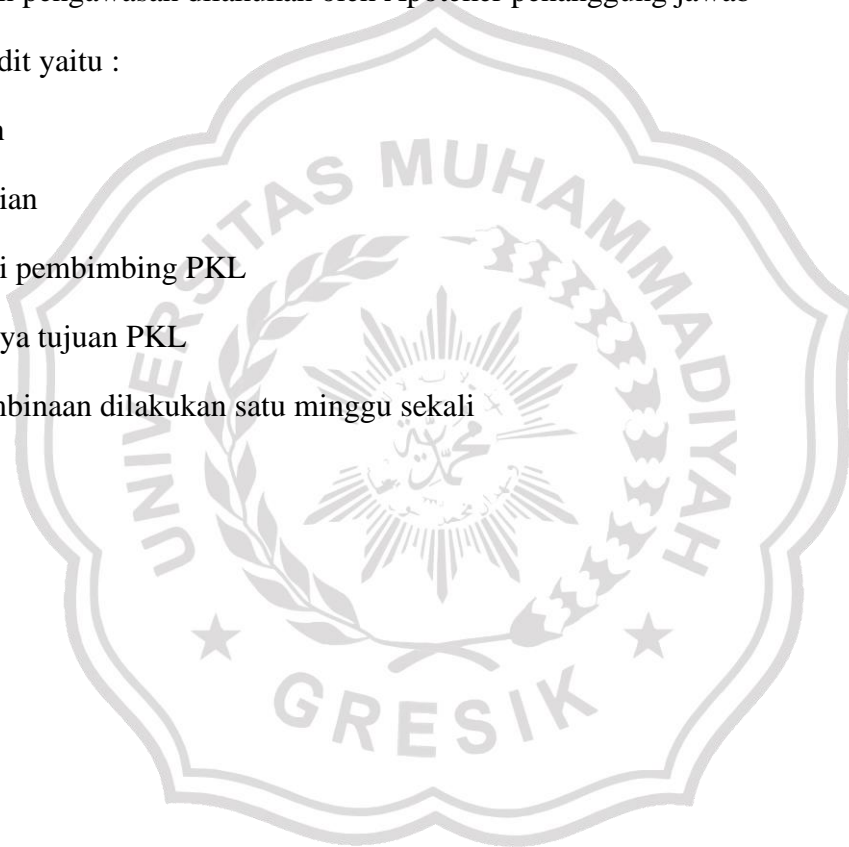
Apt, Dwi Asih., S. Farm
SIPA. 1057/SIPA/413.III/V/2021



C. PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

*(jelaskan siapa yang melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap kegiatan di instansi tempat PKL! Hal apa saja yang diaudit!
Frekuensi pembinaan dan pengawasan)*

- Pembinaan dan pengawasan dilakukan oleh Apoteker penanggung jawab
- Hal yang diaudit yaitu :
 1. Kehadiran
 2. Jurnal harian
 3. Tugas dari pembimbing PKL
 4. Tercapainya tujuan PKL
- Frekuensi pembinaan dilakukan satu minggu sekali



D. TUGAS TAMBAHAN DARI PEMBIMBING LAHAN

(tugas ini diberikan oleh pembimbing lahan yang sifatnya adalah menambah soft skill/kompetensi lainnya sebagai penunjang kemampuan calon TTK dalam menghadapi pekerjaan kefarmasian misal : belajar Halodoc, pembuatan poster edukasi obat, pembuatan leaflet pemasaran). Laporan minimal memuat:tema tugas, manfaat tugas, cara pengerjaan, dan hasil)

Tema : cara minum obat ketika berpuasa

Manfaat : memberikan informasi kepada pembaca

#3

Disarankan untuk konsultasi terlebih dahulu kepada dokter atau apoteker apakah ada alternatif obat sejenis yang bisa diminum 1 atau 2 kali sehari.

Jika tetap harus diminum sesuai aturan 3 kali sehari, obat tersebut tetap dapat diminum sesuai aturan awal, namun dengan pembagian jam yang berbeda.

Untuk obat yang diminum tiga kali sehari, maka dapat diminum saat sahur, saat berbuka dan tengah malam sebelum tidur sekitar jam 10-11 malam.

Bagaimana ya caranya?

#1

Obat yang diminum 1 kali sehari, dapat diminum saat pagi ketika sahur atau malam hari ketika berbuka puasa.

#2

Obat yang diminum dua kali sehari, dapat diminum saat sahur dan saat berbuka. Ketentuan ini sebenarnya tidak jauh beda dengan aturan minum obat 2 kali sehari pada hari biasa.

Cara Minum Obat Ketika Puasa

APOTEK DIVA LA X UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK 2022

4

Obat ini bisa diminum sebanyak 4 kali dengan interval 6 jam sekali, pada saat puasa tentu tidak bisa demikian karena tak boleh makan dan minum pada siang hari.

Obat yang diminum 4 kali sehari pada saat puasa dapat diminum dengan interval waktu 4 jam sekali, yaitu jam 04.00 pagi (saat sahur), jam 06.00 sore saat berbuka puasa, jam 10.00 malam dan jam 01.00 dini hari.

Minum Obat Sebelum dan Setelah Makan

Sebelum Makan

Obat dapat diminum 30 menit sebelum makan sahur atau 30 menit sebelum makan saat berbuka puasa.


Setelah Makan


Obat ini dapat diminum 15 sampai 10 menit setelah makan sahur atau berbuka puasa. Apabila ada obat yang dikehendaki diminum tengah malam sesudah makan, maka dapat mengisi perut terlebih dahulu dengan cemilan seperti roti terlebih dahulu.




INFORMASI LEBIH LANJUT :

APOTEK DIVA LAMONGREJO

 Jl. Lamongrejo No.30, Jetis, Kec. Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur 62214

 0811 3199 948

 Buka 24 Jam


Present by :

- Apotek Diva Lamongrejo
- Universitas Muhammadiyah Gresik

GRESIK

Lampiran 5. Resume Kuliah Tamu

A. RESUME KULIAH TAMU PKL PKB

Nama Mahasiswa	:	Hepfriya Nur Rachma Purwanto
NIM	:	191105031
Semester/Kelas	:	6/A-sr
Judul	:	Identifikasi Tanaman Obat
Hari dan Tanggal	:	7 Juni 2022
Pembicara	:	Rocky Fahriar Reza, S.Farm., Apt.
Screenshot Foto Mahasiswa saat Pelaksanaan Kuliah Tamu	:	


Ringkasan Materi :

1. Identifikasi tanaman adalah suatu proses pengenalan tanaman untuk mengetahui jenis tanaman secara detail dan lengkap serta dapat dipertanggungjawabkan, agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan. Mengenali tanaman bisa dengan nama ilmiah, nama daerah, dan morfologi atau ciri ciri tanaman.
2. Morfologi batang bisa dilihat dari bentuk batang, sifat batang, percabangan, ruas batang, permukaan batang, bagian dalam batang, dan warna batang tampak luar dan tampak depan.
3. Morfologi akar bisa dilihat dari jenis akar, jenis modifikasi akar, ujung akar, pangkal, tepi, tulang dan urat, permukaan akar, dan warna akar.
4. Morfologi buah bisa dilihat dari jenis buah, bentuk buah tulang dan urat daun, permukaan daun, warna dari permukaan buah, daging buah, dan biji buah. Morfologi biji bisa dilihat dari jenis kulit biji, permukaan biji luar dan dalam warna biji.
5. Kadar air atau susut pengeringan pada simplisia dapat diukur menggunakan alat moisture balance

Nama Mahasiswa	:	Hepfriya Nur Rachma Purwanto
NIM	:	191105031
Semester/Kelas	:	6/A-sr
Judul	:	Uji Kemurnian Simplisia Tanaman Obat
Hari dan Tanggal	:	7 Juni 2022
Pembicara	:	Siti Mudaliyanah, S.Si., M.Sc.
Screenshoot Foto Mahasiswa saat Pelaksanaan Kuliah Tamu	:	

Ringkasan Materi :

1. Pengujian bahan baku dan simplisia terhadap cemaran mikroba berdasarkan Peraturan BPOM No. 32 Tahun 2019 Tentang Presyaratan keamanan dan mutu obat tradisional
2. Angka Lempng Total (ALT) adalah untuk mengetahui jumlah mikroba aerob mesofil dalam suatu produk
3. ALT juga dapat bermanfaat untuk menunjukkan kualitas masa simpan, kontaminasi dan status higienis pada saat proses produksi
4. Nilai ALT yang tinggi berarti bahan baku yang terkontaminasi, sanitasi tidak memadai, proses produksi tidak baik dan kondisi penyimpanan yang tidak baik
5. Menurut PerkaBPOM No. 32 tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan Mutu Obat Tradisional. Bentuk sediaan simplisia berupa rajangan yang diseduh atau di rebus dengan air panas, dan serbuk simplisia yang diseduh dengan air panas harus memiliki nilai ALT $\leq 5 \times 10^{-7}$ koloni per gram sampel
6. Cara kerjanya yaitu 10 gram sampel ditambahkan 90mL, larutan kemudian diinkubasi 37° selama 24 jam

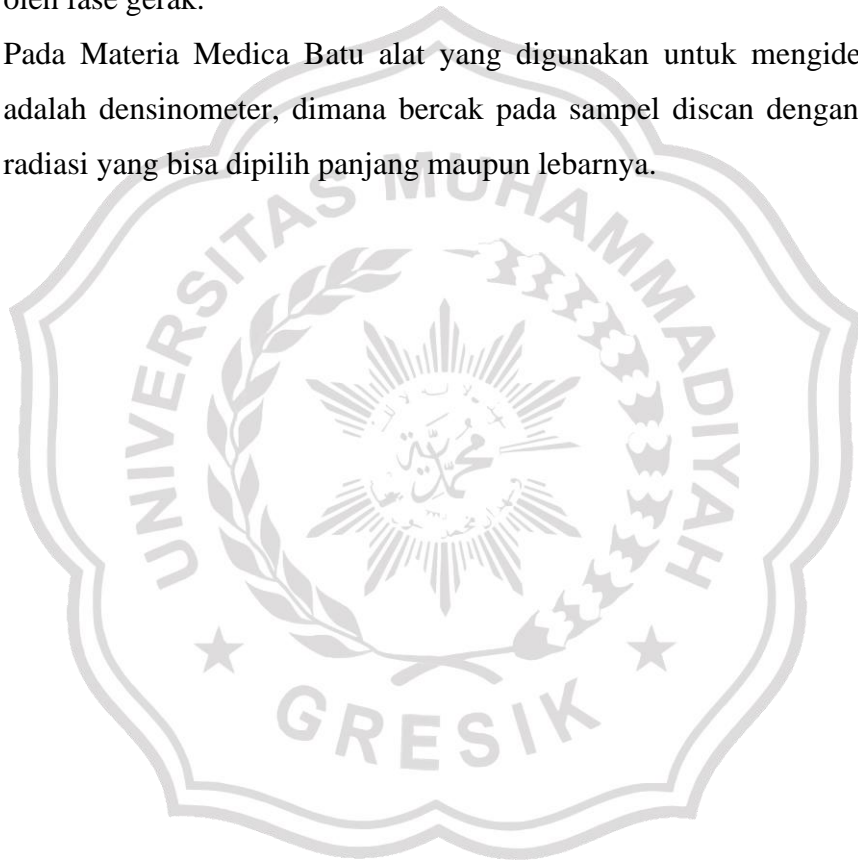
Nama Mahasiswa	:	Hepfriya Nur Rachma Purwanto
NIM	:	191105031
Semester/Kelas	:	6/A-sr
Judul	:	Uji Kuantitatif Tanaman Obat
Hari dan Tanggal	:	7 Juni 2022
Pembicara	:	Retno Indriantje, S.Si
Screenshoot Foto Mahasiswa saat Pelaksanaan Kuliah Tamu	:	

Ringkasan Materi :

1. Uji kuantitatif tanaman obat pada Materia Medica Batu menggunakan beberapa cara diantaranya adalah kromatografi dan spektroskopi.
2. Beberapa peralatan yang dibutuhkan harus mengerti cara penggunaannya dengan benar seperti gelas arloji, pipet tetes, pipet ukur, pipet volume/pipet gondok, gelas ukur, beaker glass, labu takar, dan batang pengaduk.
3. Pada preparasi larutan, jika dibutuhkan pengenceran maka dengan rumus $V_1.M_1=V_2.M_2$. Pengenceran merupakan proses penurunan konsentrasi larutan dengan menambahkan zat pelarut tertentu.
4. Pada pengendalian mutu tanaman obat jika dijadikan produk maka harus memenuhi persyaratan produk yaitu kualitas, keamanan, dan khasiat.
5. KLT digunakan pada uji kuantitatif di Materia Medica Batu untuk mengidentifikasi suatu senyawa obat, dikarenakan mempunyai beberapa kelebihan yaitu waktu analisis yang cepat; kemudahan dalam deteksi, output gambar, efektif dalam segi biaya, dan juga dapat dioptimumkan pada senyawa tertentu.
6. KLT ada 2 fase yaitu diam dan gerak. Fase gerak merupakan gabungan dari beberapa pelarut yang digunakan untuk membawa sampel agar

terelusi, sedangkan fase diam merupakan plat KLT yang digunakan untuk penotolan sampel contohnya seperti silika gel.

7. Mekanisme dalam KLT yaitu senyawa yang memiliki afinitas lebih besar dari fase gerak atau lebih kecil dari fase diam akan bergerak lebih cepat. Hasil KLT dapat dilihat dengan menggunakan sinar UV, densinometer, atau bisa juga dengan menyempatkan reagen tertentu. Ketika hasil KLT keluar pada plat maka bisa dilakukan perhitungan dengan nilai R_f dengan cara jarak yang di tempuh oleh sampel dibagi dengan jarak yang di tempuh oleh fase gerak.
8. Pada Materia Medica Batu alat yang digunakan untuk mengidentifikasi adalah densinometer, dimana bercak pada sampel discan dengan sumber radiasi yang bisa dipilih panjang maupun lebarnya.



B. RESUME KULIAH TAMU PKL INDUSTRI

TUGAS RESUME KULIAH TAMU

Peran TTK dalam Produksi Sediaan Semisolid

Nama : Hepfriya Nur Rachma Purwanto
NIM : 191105031
Kelas : Farmasi A-SR
Narasumber : Naily Syifa, S.Farm., Apt.
Tanggal : 7 Mei 2022

Peran TTK dalam Produksi Sediaan Steril

A. Pengenalan industri farmasi

Ada beberapa peningkatan kemandirian obat di Indonesia, dari pertumbuhan industri farmasi pada tahun 2015 yaitu 210 industri farmasi berkembang sampai 227 industri pada tahun 2020. Terdiri dari 167 industri farmasi milik PMDN, 48 industri farmasi milik PMA, 8 industri farmasi milik BUMN, dan 4 industri farmasi milik TNI. Selain itu juga, terdapat 13 industri farmasi bahan baku obat yang terdiri dari 10 industri farmasi bahan baku obat kimia dan 3 industri farmasi bahan baku obat biologi bulk vaksin serta prosuk biolog lainnya.

Manufacturing process merupakan proses mengubah material menjadi barang jadi. Penggolongan obat berdasarkan bentuk sediaan yaitu bentuk padat seperti tablet, serbuk, kapsul, pil, suppositoria, dan ovula; bentuk cair seperti sirup, elixir, infus, injeksi, dan obat tetes mata; bentuk setengah padat seperti salep, krim, dan gel; bentuk gas seperti inhalasi, aerosol, dan gas. Ada juga bentuk sediaan OT yang diijinkan diantaranya rajangan, serbuk, kapsul, pil, dodol/jenang, pastiles, salep/krim, tablet, cairan obat dalam, cairan obat luar, sari jamu, parem, pilis, tapel, dan koyok.

Dalam pembuatan sediaan bahan utama dalam pembuatan adalah water system (PW), skema dalam water system yaitu sebagai berikut dari raw

water menuju multimedia filter yang mempunyai fungsi sebagai penyaring krikil, pasir, dan lainnya; kemudian masuk kedalam active karbon dengan fungsi mengurangi bau dan warna; lalu ke softener dengan tujuan untuk mengurangi kalsium dan magnesium; kemudian mengarah ke HE dan micron filter; setelah itu masuk dalam RO yaitu sebagai pengurangan konduktivitas; lalu pada EDI akan terjadi penarikan ion (+) dan (-); kemudian masuk pada pH meter untuk mengetahui pH larutan; dan akan ditampung pada WFI storage tank.

Alur proses produksi yaitu dari kebutuhan atau keinginan pasien kemudian ke sales dan marketing untuk diberitahukan pada R&D, kemudian R&D akan melakukan riset dari segi biaya ataupun kelayakan produk, lalu dilakukan pembuatan dan pengujian di laboratorium, setelah itu dilakukan pengecekan pada quality control, kemudian diarahkan pada warehouse dan shipping lalu dipasarkan pada customer.

B. Proses produksi sediaan steril

Adapun syarat sediaan steril antara lain steril, isotonis, isohidris, bebas pyrogen, bebas partikel asing, jernih, stabil secara fisika, kimia, maupun mikrobiologi, aman (tidak toksik), tidak terjadi reaksi antar bahan dan formula, penggunaan wadah yang sesuai sehingga mencegah terjadinya interaksi dengan bahan obat, sesuai antara bahan obat dengan etiket. Adapun hal-hal yang harus dikendalikan yaitu fasilitas dan sarana penunjang produksi, personil hygiene, bahan awal (bahan baku, bahan pengemas primer), proses produksi (penimbangan, mixing, filling, sterilisasi, inspeksi visual, dan packaging), penyimpanan dan pendistribusian produk jadi.

C. Posisi kerja lulusan D3 Farmasi (TTK) di industri farmasi

- 1) Marketing dan sales
- 2) Research dan development
- 3) Production
- 4) Quality assurance dan quality control

5) Warehouse dan logistic

D. Ketrampilan dalam persaingan di dunia kerja

1) Hard skill CPOB terkini

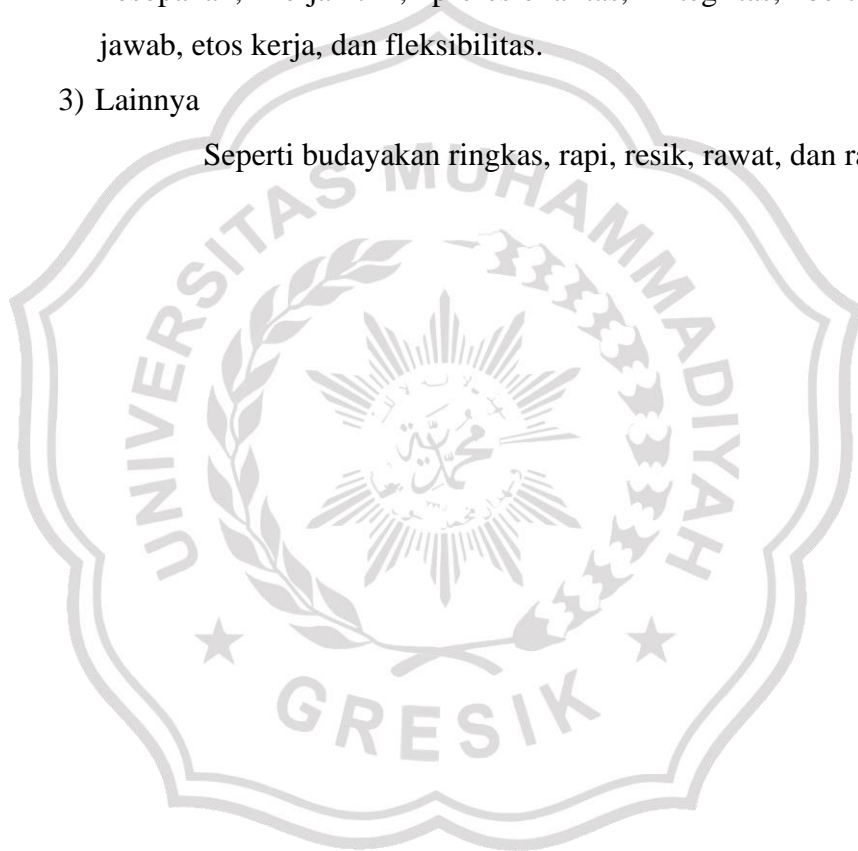
CPOTB Terkini, CPKB Terkini, cGMP, WHO, PIC's, ISO Guidelines, dan lainnya.

2) Soft skill

Komunikasi, skill interpersonal, sikap yang positif, kesopanan, kerja tim, profesionalitas, integritas, bertanggung jawab, etos kerja, dan fleksibilitas.

3) Lainnya

Seperti budayakan ringkas, rapi, resik, rawat, dan rajin.



TUGAS RESUME KULIAH TAMU

Peran TTK dalam Produksi Sediaan Semisolid

Nama : Hepfriya Nur Rachma Purwanto
NIM : 191105031
Kelas : Farmasi A-SR
Narasumber : Tomy Pratama, S. Farm., Apt.
Tanggal : 14 Mei 2022

A. Resume Kuliah Tamu

Acuan yang dipakai dalam industri farmasi adalah CPOB 2018, dalam CPOB 2018 suatu terdapat point-point penting yang harus diperhatikan oleh industry farmasi diantaranya :

1. Personal
2. Produksi
3. Pengawasan mutu
4. Dokumentasi

Kunci dari personel dalam industry farmasi yaitu: Quality Assurance, Quality Control, dan Production. Sediaan semisolid yaitu sediaan setengah padat, yang tujuan pemakaiannya untuk topical dan mempunyai efek oklusif. Contoh dari sediaan semisolid adalah salep, krim, lotion, gel, Emulgel, Pasta, Suppository. Parameter kritis adalah parameter yang mempengaruhi secara langsung kualitas produksi obat dimana peran Insektor IPC mempunyai pengaruh penting. Parameter pengujian IPC dan QC menentukan kelanjutan prose produksi apakah suatu produk itu dirilis atau direject? Tergantung seberapa jauh dampak yang ditimbulkan oleh resiko – resiko yang muncul.

IPC (In Process Control)

IPC melakukan pengujian intermediate antar proses, dilakukan

setelah mixing sebelum dilakukan filling. Parameter yang pakai meliputi Pemerian, viskositas, homogenitas. Kriteria dalam IPC ini meliputi spesifikasi produk antara/ produk ruahan, apabila sudah sesuai produk siap untuk di release / dilanjutkan proses selanjutnya. Salah satu tujuan dari pengemasan sekunder dan tersier adalah untuk melindungi produk dari faktor eksternal seperti benturan langsung, cahaya, faktor suhu.

Quality Control (QC)

Personal dari QC harus terqualifikasi secara kompeten dan sudah melalui training, Personal QC harus menguasai cara pengampilan sampel berapa jumlah sampel yang akan diambil. Parameter yang digunakan meliputi pemerian, viskositas, homogenitas, pH, assay. Spesifikasinya yaitu produk jadi, alat yang digunakan pH meter, viskomete, HPLC, particle analyzer. Apabila sudah memenuhi syarat maka produk siap untuk dirilis ke pasar.

Quality Assurance (QA)

Tugas dari QA diantaranya :

- Change control
Yaitu melakukan control terhadap setiap perubahan yang berdampak terhadap mutu.
- Deviasi
Mengkategorikan deviasi kritikal, Major, Minor
- CAPA
Melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan (Corrective Action & Preventive Action)
- Kalibrasi
Melakukan kalibrasi terhadap alat ukur dan instrument
- Kualifikasi
Melakukan kualifikasi terhadap mesin dan sarana penunjang lainnya
- Validasi Proses

Memastikan proses produksi menghasilkan produk yang berkualitas sesuai spesifikasi

➤ Validasi Pembersihan

Memastikan prosedur pembersihan valid, reproducible, terukur kebersihannya

➤ Computerized System Validation (CSV)

Validasi system computer/ automated machine

Kategori Deviasi

a) Kritis

Berdampak langsung terhadap kualitas produk dan keselamatan pasien

b) Major

Berdampak tidak langsung terhadap kualitas produk dan keselamatan pasien

c) Minor

Tidak berdampak terhadap kualitas produk dan keselamatan pasien

d) No deviation

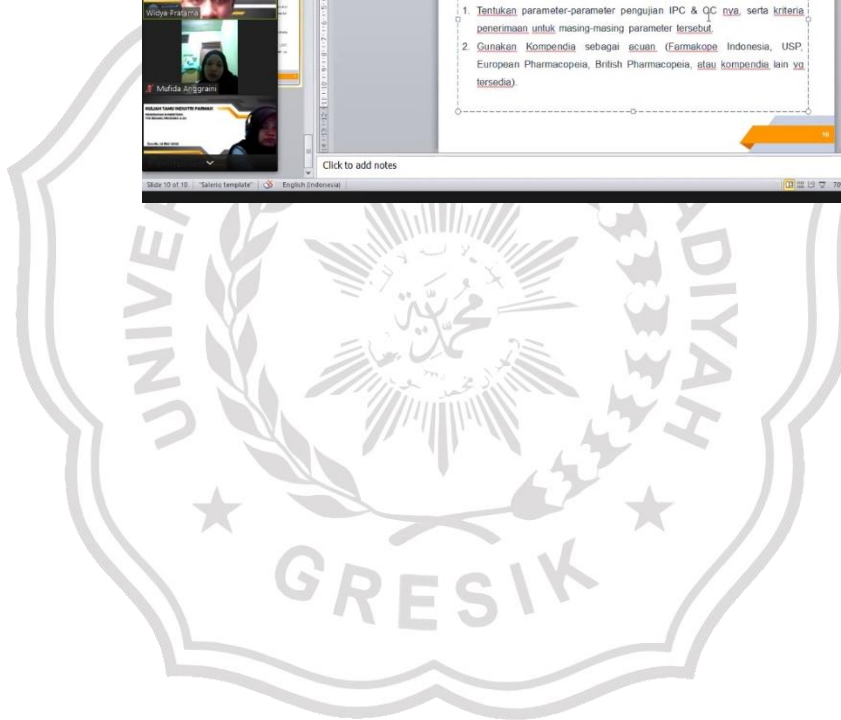
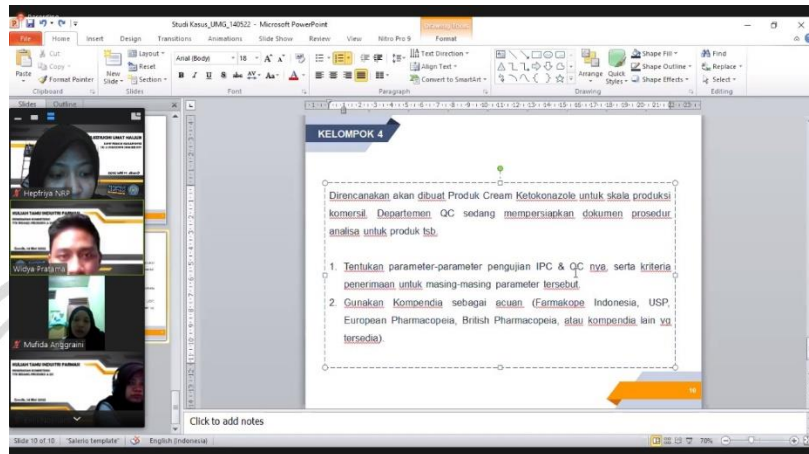
Ketidaksesuaian dalam proses yang hampir tidak berdampak terhadap kualitas produk, namun memerlukan tindak lanjut segera (revisi CPB, revisi SOP)

B. Kesimpulan

Dalam CPOB 2018, terdapat point-point penting yang harus diperhatikan oleh industri farmasi diantaranya personal, produksi, pengawasan mutu, dokumentasi. Kunci dari personel dalam industri farmasi yaitu: Quality Assurance, Quality Control, dan Production. Sediaan Semisolid yaitu sediaan setengah padat, yang tujuan pemakaiannya untuk topical dan mempunyai efek oklusif. Parameter kritis adalah parameter yang mempengaruhi secara langsung kualitas produksi obat dimana peran Insektor IPC mempunyai pengaruh penting. Kriteria dalam IPC ini meliputi spesifikasi produk antara/ produk ruahan, apabila

sudah sesuai produk siap untuk di release / dilanjutkan proses selanjutnya. Pada QC parameter yang digunakan meliputi pemerian, viskositas, homogenitas, pH, assay.

C. Screenshot Kehadiran Mahasiswa dalam Kuliah Tamu



TUGAS RESUME KULIAH TAMU

Peran TTK dalam Bagian QC di Industri Farmasi

Nama : Hepfriya Nur Rachma Purwanto
NIM : 191105031
Kelas : Farmasi A-SR
Narasumber : Apt. Lisa Hana, S. Farm
Tanggal : 14 Mei 2022

A. Resume Kuliah Tamu

Dasar Operasional Industri Farmasi diatur dalam pedoman CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik) bertujuan untuk menjamin obat dibuat secara konsisten memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan sesuai dengan tujuan penggunaannya dimana terdapat 12 aspek dan 13 aneks sebagai acuan CPOB tahun 2018. 12 aspek ini mengatur langsung dan tidak langsung aspek di Industri Farmasi di mana ada sistem mutu industri farmasi, personalia, bangunan dan fasilitas, peralatan, produksi, cara penyimpanan dan penyimpanan obat yang baik, pengawasan mutu, inspeksi diri, keluhan dan penarikan produk, dokumentasi, kegiatan alih daya, kualifikasi dan validasi.

Tujuan Penerapan CPOB Memastikan Produk AMAN, BERMUTU dan BERKHASIAT Pemenuhan Regulasi Mencegah Reject, Complaint dan Recall Menjaga Konsistensi Manufacture Produk Memuaskan Konsumen Menjaga Reputasi Perusahaan. Penerapan CPOB Pembuatan SOP Training Aplikasi Sistem sesuai SOP Tidak terjadi mix up atau cross contamination Kualitas Obat Konsisten Kepuasan pelanggan tercapai.

Landasan Umum CPOTB MUTU produk tidak hanya ditentukan dari hasil akhir pengujian suatu produk namun MUTU produk harus dibentuk kedalam suatu produk. Quality System Building & Utility Machine Process Production Personnel Materia. Basic GMP Basic ada GMP Sanitasi & Hygiene dan GMP Good Documentation Practices.

Ruang lingkup TTK Production QC QA R&D SCM HRGA - Group Leader - Ass. Supervisor - Supervisor - Petugas Sampling - Analis - QC Inspector - Group Leader - Teknisi Kalibrasi - QA Inspector - Ass. Formulator - Analis Andev - Checker - Group leader - Supervisor R.

Manufacture Process (Liquid Dossage Form) →Material Storage →Transfer Material →Weighing →Line Clearance →Mixing →Primary Packaging→ Secondary Packaging →Finished Good →Storage Distribution. Warehouse Separasi Bahan untuk mencegah mixed up dan kontaminasi silang Penandaan Bahan (grouping material). Bahan serbuk dan cairan disimpan di area yang berbeda Kondisi penyimpanan sesuai dengan CoA (suhu, kelembapan) Pencatatan stok masuk dan keluar (FIFO/ FEFO). Material Transfer Transfer material dilakukan oleh personil gudang untuk dilakukan penimbangan. Sebelum proses penimbangan dilakukan, pastikan kebenaran material yang ditransfer dan juga kebersihan dan original packaging material yang akan ditransfer. Proses Penimbangan (Weighing) Proses penimbangan dilakukan dibawah Weighing booth untuk menghindari terjadinya kontaminasi silang dan personnel safety Alat timbang yang digunakan dilakukan verifikasi setiap hari (daily check) untuk mengetahui performa alat timbang dan pastikan posisi water pass sudah sesuai Proses penimbangan dilakukan pengecekan oleh supervisor gudang dan diverifikasi oleh produksi (double check) Pastikan label yang terempel sudah sesuai : Identitas dan Jumlah.

Staging Hasil Timbang Serah terima bahan baku hasil timbang menggunakan batch record dan logbook serah terima yang berisi informasi:

1. Kebenaran dan kesesuaian identitas bahan
2. Kelengkapan dan jumlah bahan
3. Kelengkapan dokumen
4. Label Penimbangan
5. Paraf bukti serah terima.

Line Clearance / Kesiapan Jalur bertujuan untuk memastikan

kondisi ruangan produksi telah sesuai sehingga tidak ada potensi kontaminasi silang atau mixed up, Cakupan Line Clearance antara lain:

1. Kondisi Ruang (Suhu, Rh dan Diff press)
2. Kebersihan ruangan, mesin dan peralatan (ketentuan campaign)
3. Label release bahan dan kesesuaian bahan dengan label ruangan
4. Status kalibrasi dan kualifikasi alat
5. Kesesuaian dokumen batch record
6. Gowning sudah sesuai

Proses Mixing ♣ Lakukan verifikasi identitas bahan dan bobot hasil timbang. ♣ Pastikan mesin dan part mesin sudah terqualifikasi dan terkalibrasi ♣ Pastikan proses dilakukan dengan sesuai parameter proses yang sudah ditetapkan dan tervalidasi. ♣ Catat setiap proses sesuai batch record dan dilakukan verifikasi oleh supervisor terkait. ♣ Critical parameter proses mixing: 1. Rpm 2. Waktu Mixing 3. Homigenitas ♣ Catat rekonsiliasi hasil IPC Pemerian, pH, Viskositas, BJ, Homogenitas.

Pengemasan Primer

Meliputi jenis botol yang digunakan, Volume Terpindahkan, kebocoran dan hasil capping

Proses Pengemasan Sekunder

- Lakukan line clearance
- Pastikan produk ruahan telah release
- Pastikan bahan kemas telah release
- Pastikan kesesuaian bahan kemas termasuk penandaannya
- Lakukan dan catata proses pengemasan sekunder sesuai dengan batch record
- Lakukan penimbangan dan rekonsialiasi hasil pengemasan sekunder

IPC pada pengemasan

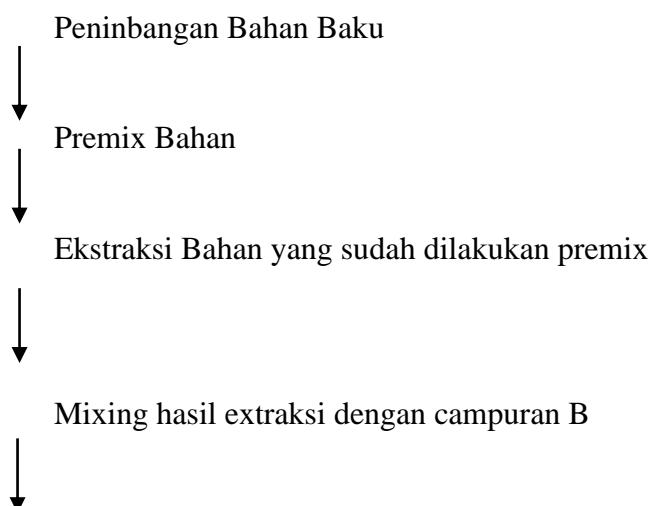
- Kode versi kemasan sudah terupdate sesuai registrasi terakhir
- Kesesuaian penandaan (BN, Mfg, ED dan HET)
- Kesesuaian isi dan jumlah pada kemasan primer dan sekunder
- Kondisi hasil pengemasan

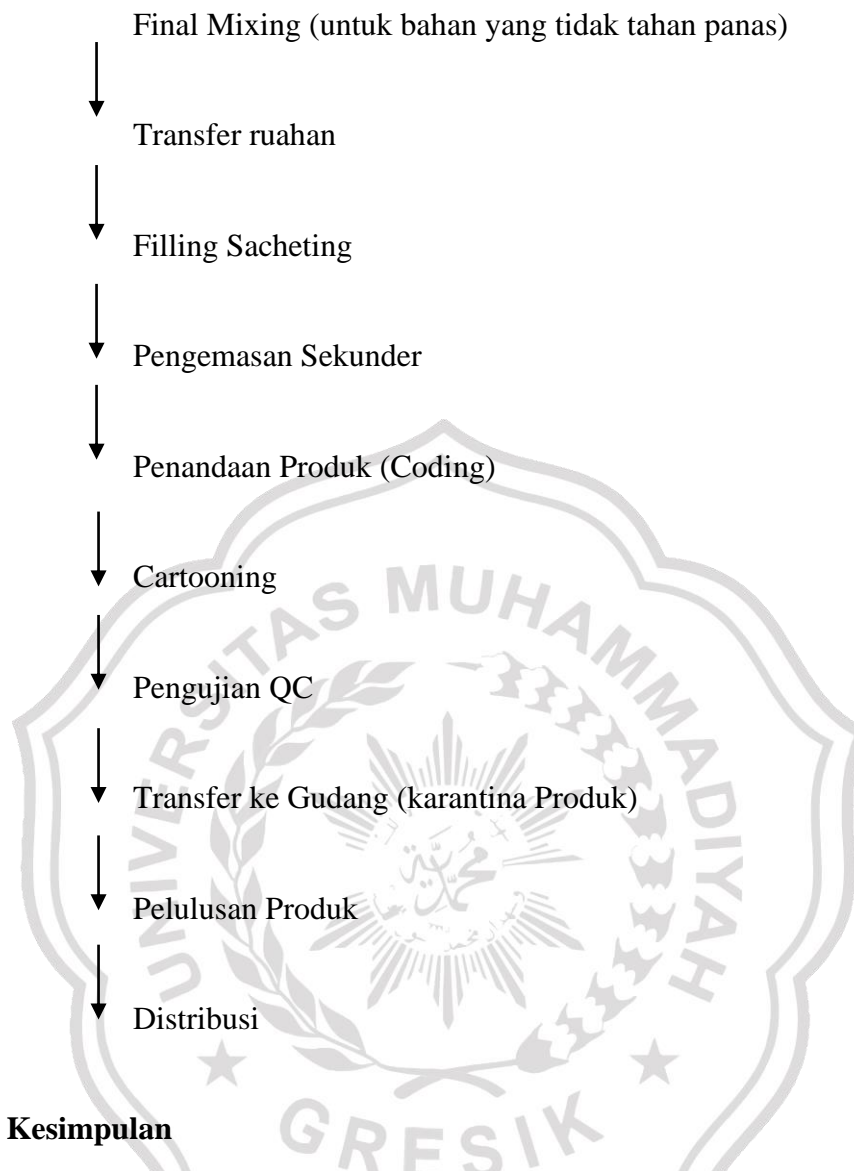
Penyimpanan Warehouse Finished Goods

- Lakukan serah terima dari produksi ke Gudang
- Pastikan kesesuaian identitas dan jumlah produk
- Tempelkan label karantina
- Lakukan penyimpanan produk sesuai spesifikasi produk (suhu ruang atau suhu terkendali).
- Lakukan grouping produk dan beri penandaan pada masing2 rak sesuai grouping produk
- Lakukan pencatatan kartu stok secara berkala

Persyaratan Mutu Sediaan Liquid obat harus mengacu pada pustaka masing-masing bahan aktif (FI, USP, BP, JP, China Pharmacopea). Persyaratan Mutu Sediaan Liquid obat tradisional berdasarkan Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 32 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Keamanan Dan Mutu Obat Tradisional.

Proses Pembuatan Produk Sediaan Cairan Obat Luar di PT. Herba Emas Wahidatama

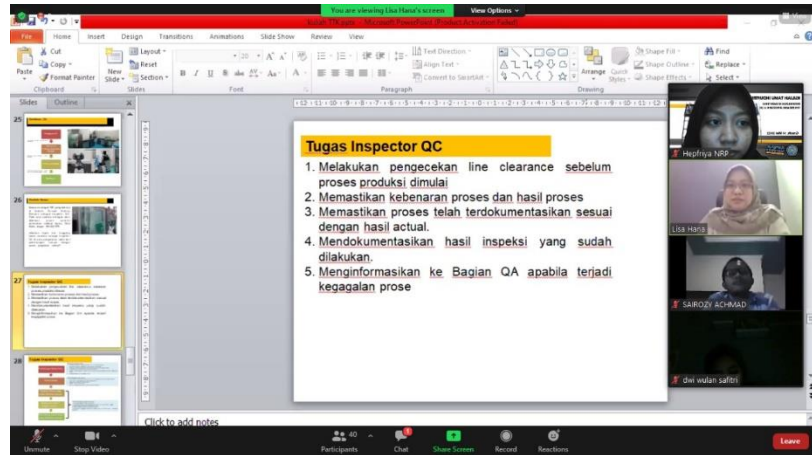




B. Kesimpulan

Dasar Operasional Industri Farmasi diatur dalam pedoman CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik) bertujuan untuk menjamin obat dibuat secara konsisten memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan sesuai dengan tujuan penggunaannya dimana terdapat 12 aspek dan 13 aneks sebagai acuan CPOB tahun 2018. 12 aspek ini mengatur langsung dan tidak langsung aspek di Industri Farmasi di mana ada sistem mutu industri farmasi, personalia, bangunan dan fasilitas, peralatan, produksi, cara penyimpanan dan penyimpanan obat yang baik, pengawasan mutu, inspeksi diri, keluhan dan penarikan produk, dokumentasi, kegiatan alih daya, kualifikasi dan validasi.

C. Screenshot Kehadiran Mahasiswa dalam Kuliah Tamu



TUGAS RESUME KULIAH TAMU

Peran TTK dalam Bagian QC di Industri Farmasi

Nama : Hepfriya Nur Rachma Purwanto
NIM : 191105031
Kelas : Farmasi A-SR
Narasumber : Andika Nur Widyana, S.Farm.,Apt
Tanggal : 14 Mei 2022

A. Resume Kuliah Tamu

Struktur organisasi QC terdiri dari direktur quality control kemudian manager quality control yang menaungi 4 bagian yaitu QC APJ, QC SPV analisis, Lab Equipment Lead, QC SPV mikrobiologi. Quality control adalah pengawasan mutu merupakan berhubungan dengan pengambilan sampel, spesifikasi, dan pengujian. Aktivitas kerja QC dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Aktivitas Testing

Berkaitan dengan pengujian bahan aktif, bahan tambahan, produk jadi, sampel monitoring, stability, bahan kemasan.

2. Aktivitas Non Testing

Aktivitas yang tidak berhubungan dengan proses pengujian seperti penanganan reference standard, reagent, solvent dan membersihkan alat glass.

Aktivitas Testing

Pengujian material oleh QC

- Bahan baku : bahan aktif dan bahan tambahan

Penelitian bahan baku analisis dan mikrobiologi

- Kimia
 - a. Identification
 - b. Spesifik limit substansi kimia tertentu
 - c. Residual solvent
 - d. Specific Rotation

- e. Viscosity
- f. Water Determination
- g. Melting Point

- Mikrobiologi
 - a. Microbial Enumeration Test
 - b. Total Aerobic Microbial Count
 - c. Total combined Yeast Mold Count
 - d. Bioassay for Antibiotic
 - e. Total Enterobacteria
 - f. Absence of Specific Microbial

- Produk jadi : solid, liquid, semisolid
- Penelitian produk jadi analisis dan mikrobiologi
 - Kimia
 - a. Assay Bahan Aktif
 - b. Degradant
 - c. pH
 - d. Dissolusi
 - e. Keseragaman Kandungan
 - f. Disintegration

 - Mikrobiologi
 - a. Microbial Enumeration Test
 - b. Total Aerobic Microbial Count
 - c. Total combined Yeast Mold Count
 - d. Bioassay for Antibiotic
 - e. Total Enterobacteria
 - f. Absence of Specific Microbial

- Bahan kemas : primer, sekunder, tersier

- Kemasan primer : identifikasi material, dimensi, keseragaman cetakan, keseragaman warna, cacat lain
- Kemasan sekunder : dimensi, keseragaman cetakan, keseragaman warna, cacat lain
- Kemasan tersier : tidak di uji

Pengujian Non Material oleh Quality Control

1. Contact Plate:

- Dapat menjangkau area yang sulit dilakukan sampling
- Waktu contact terbatas, bersifat pasif dan perlu bantuan manusia

2. Settle Plate:

- Sampling dapat dilakukan lebih lama (max 4 jam)
- Bersifat pasif dimana hanya ditempatkan pada satu titik tertentu

3. Particle Count:

- Spesifik memberikan data jumlah partikel yang ditemukan
- Tidak spesifik partikel tersebut merupakan debu atau bakteri

4. Air Sampler :

- Bersifat aktif, dengan menyerap sejumlah volume udara tertentu
- Sampling terbatas dalam waktu (max 10 – 15 menit)

Persyaratan air yang bisa digunakan dalam industri farmasi sebagai berikut :

1. Pengujian mikrobiologi

- *E. Coli & Coliform*
- *P. Aeruginosa*
- *B. Cepacia*

2. Pengujian kimia

- pH
- Chlorine
- Sulfate
- Ammonia
- Calcium
- CO₂
- Heavy metal
- Zat mudah teroksidasi
- Zat padat total
- Total organic carbon
- Conductivity
- Nitrate

Pengujian In Process Control (IPC)

1. Solid : moisture of content, loss on drying
2. Liquid : pH, specific gravity
3. Semisolid : pH, specific gravity, particle size

Pengujian Stabilitas Sampel

1. Pengaruh lingkungan : kelembaban, temperature, pencahayaan
2. Metode : on going dan accelerated
3. Parameter : physical quality, microbial, assay dan degradation
4. Time point : tahun pertama (0,3,6,9,12), tahun kedua (12,18,24), dan tahun ketiga sampai seterusnya (24,36,48, dst)

Aktivitas Non Testing

Penanganan Reference Standard

1. Pemesanan : ORSs adalah reference standard tersertifikasi yang didapatkan dari sumber resmi seperti USP, NIST dan Compendia Non-US.
2. Penerimaan :

- Pemeriksaan terhadap COA untuk mencocokkan kesesuaian reference standard yang diterima
 - Pemeriksaan terhadap COA untuk mengetahui rekomendasi penyimpanan yang dipersyaratkan manufacturer
 - Pemeriksaan Expired Date untuk memastikan belum mencapai ED
 - Beri label sesuai prosedur masing-masing Lab
3. Penyimpanan : Penyimpanan dilakukan sesuai kondisi yang dipersyaratkan oleh manufacturer dengan memperhatikan temperature dan RH (kelembaban udara)
 4. Penggunaan : Metode untuk urutan penggunaan FEFO (First Expired First Out) dan FIFO (First In First Out)
 5. Monitoring Stock dan ED :
 - Dilakukan monitoring stock rutin dengan stock take (bulanan)
 - Pemeriksaan stock dilakukan dengan memperhatikan jumlah material dan ED yang tersisa

Penanganan Reagent dan Solvent

1. Pemesanan : Pemesanan dilakukan kepada distributor yang tersedia (lokasi distributor perlu diperhatikan untuk mengoptimalkan lead time pengiriman)
2. Penerimaan :
 - Pemeriksaan terhadap COA untuk mencocokkan kesesuaian material yang diterima
 - Pemeriksaan terhadap COA untuk mengetahui rekomendasi penyimpanan yang dipersyaratkan manufacturer
 - Pemeriksaan Expired Date untuk memastikan belum mencapai ED
 - Beri label sesuai prosedur masing-masing Lab
3. Penyimpanan : Penyimpanan dilakukan sesuai kondisi yang dipersyaratkan oleh manufacturer dengan memperhatikan temperature dan RH (kelembaban udara)

4. Penggunaan :

- FEFO (First Expired First Out)
- FIFO (First In First Out)

5. Monitoring Stock dan ED :

- Dilakukan monitoring stock rutin dengan stock take (bulanan)
- Pemeriksaan stock dilakukan dengan memperhatikan jumlah material dan ED yang tersisa

Pembersihan Glassware

1. Automatic :

- Perlu dilakukan kualifikasi equipment termasuk saat PQ bisa dilakukan dengan study validasi pembersihan glassware
- Proses pembersihan yang lebih bersih dan meminimalkan adanya variasi human
- 1 jenis equipment kemungkinan tidak bisa meng-cover semua jenis glassware sehingga tetap perlu adanya proses manual

2. Manual

- Perlu dilakukan study validasi pembersihan glassware
- Lama waktu pembersihan, konsentrasi larutan pembersih menjadi critical process parameter yang harus dipastikan konsistensi saat proses pembersihan glassware
- 1 metode pembersihan dapat meng-cover semua jenis glassware

Manajemen Retained Sample

1. Pengambilan

- Pengambilan dilakukan personel QC atau produksi
- Jumlah yang diambil minimal sejumlah 2x sampel untuk testing

2. Penerimaan

- Registrasi penerimaan retained sample oleh QC
- Pemeriksian kondisi fisik retained sample harus dilakukan

3. Penyimpanan

- Penyimpanan dilakukan sesuai kondisi yang dipersyaratkan (20 ± 5 °C)
- Terdapat system untuk penelusuran letak retained sample

4. Pemeriksaan periodik

- Dilakukan pemeriksaan kondisi fisik secara periodic (tahunan)
- Sample yang diperiksa dapat dipilih secara acak pada tiap family produk

5. Pemusnahan

- Retained produk jadi dimusnahkan setelah melewati ED
- Retained selain produk jadi disimpan dalam masa shelf life produk jadi (ED material + ED produk jadi + 1tahun)
-

Pemeliharaan Preventif dan Kalibrasi

- Kalibrasi dan verifikasi miligram balance
- Kalibrasi dan verifikasi pH meter
- Kalibrasi standard FTIR

Frekuensi kalibrasi dilakukan bergantung pada persyaratan manufacturer equipment:

1. Sebelum Penggunaan
2. Periode tertentu (bulanan, 6 bulanan, tahunan)

Fasilitas Penunjang Operasional Quality Control

1. Kromatografi : HPLC, Gas kromatografi
2. Spektrofotometri
3. TOC analyzer
4. Empower
5. GLIMS
6. SAP

B. Kesimpulan

Dalam QC terbagi menjadi 2 aktivitas yaitu aktivitas testing dan aktivitas non testing. Beberapa contoh aktivitas testing terdiri dari pengujian material, pengujian non material, pengujian IPC (In Process Control), pengujian stability study. Beberapa contoh dari aktivitas nontesting yaitu penanganan reference standard, penanganan reagent dan solvent, pembersihan glassware, manajemen retained sample, preventive maintenance & calibration, fasilitas penunjang operasional.

C. Screenshot Kehadiran Mahasiswa dalam Kuliah Tamu

The screenshot displays a Zoom meeting in progress. The main content is a presentation slide titled "Pengujian Sampel Stability" and "Aktivitas". The slide features a hierarchical flowchart:

- Stability Study**
 - Environment Influences**
 - Humidity
 - Temperature
 - Lights
 - Method**
 - On going
 - Accredited
 - Parameter**
 - Physical Quality
 - Microbial
 - Assay & degradation
 - Time Point**
 - 1st year (0,3,6,9,12)
 - 2nd year (12,18,24)
 - 3rd year till shelf life (24,36)

The Zoom interface includes a toolbar at the bottom with options like "Unmute", "Stop Video", "Participants", "Chat", "Share Screen", "Record", and "Reactions". On the right, there are video thumbnails for participants: "Miftah NRS", "Arika N. Widiana", and "SARIZU ACHMAD". A large watermark for "GRESIK" is visible at the bottom of the slide.