

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Lembar Bimbingan Pembimbing Laporan PKL

Formulir PKL-



**PRODI FARMASI**  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

Lembar ke :

**LEMBAR BIMBINGAN PKL\***  
**PEMBIMBING PKL (PL)**

TAHUN AKADEMIK : 2021/2022

Nama Mahasiswa : APRILIA SUSANTI

NIM : 191105006

Nama Instansi PKL : RSU MUHAMMADIYAH BAGAT

Nama Pembimbing Lapangan : apt. FATHIN ISTIAQJAH, S.farm.

No.	Tanggal	Bimbingan dan Saran	Paraf Pembimbing
	7 Maret 2022	Bimbingan terkait wawasan rumah sakit dan instalasi farmasi RSUMB	✍
	11 Maret 2022	Bimbingan terkait prosedur pengadaan dan penerimaan obat, alkes, dan BMHP	✍
	14 Maret 2022	Bimbingan terkait pencatatan & pelaporan narkotik psikotropik dan pelaporan internal	✍
	17 Maret 2022	Bimbingan terkait SOP dispensing obat dan distribusi alkes dan BMHP ke unit lain	✍
	20 Maret 2022	Bimbingan terkait perbedaan pelayanan resep BPJS kronis, non kronis, dan pasien umum dan penanganan obat yang menjelang ED dan sudah lewat ED.	✍
	30 Maret 2022	Bimbingan terkait alur distribusi obat pasien rawat inap	✍

**\*)MINIMAL BIMBINGAN 6 KALI**

Lampiran 2. Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing PKL



**PRODI FARMASI**  
**FAKULTAS KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

Formulir PKL-003

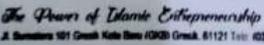
**LEMBAR BIMBINGAN PKL**  
**DOSEN PEMBIMBING PKL (DPP)\***

TAHUN AKADEMIK : 2021/2022

Nama Mahasiswa : APRIKA SUSANTI  
 NIM : 191105006  
 Nama instansi PKL : RSU MUHAMMADIYAH BABAT  
 Nama Dosen Pembimbing PKL : Apt. Ariani Luspita Nasyanda, M.Farm.

No.	Tanggal	Bimbingan dan Saran	Paraf Pembimbing
1.	22-02-2022	Pembekalan PKL	
2.	12-03-2022	Bimbingan Tugas khusus minggu ke 1	
3.	19-03-2022	Bimbingan Tugas khusus minggu ke 2	
4.	18-4-2022	Pengumpulan Tugas khusus, logbook, laporan	
5.	22-4-2022	Revisi tugas khusus, Laporan	
6.	27-3-2022	Bimbingan Tugas khusus minggu ke 3.	
7.	29-4-2022	Revisi tugas khusus, Laporan.	

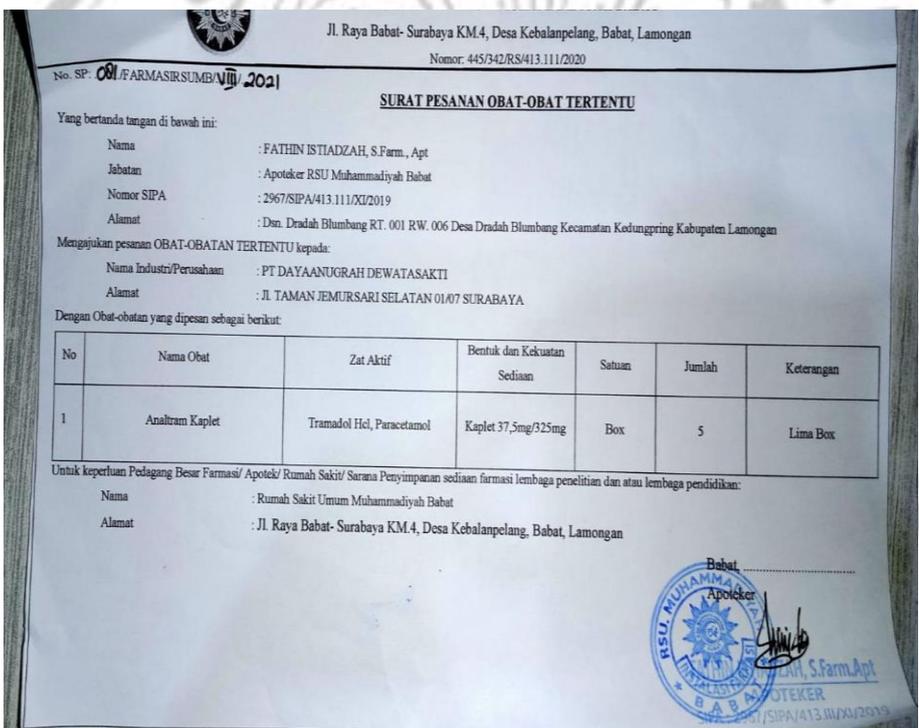
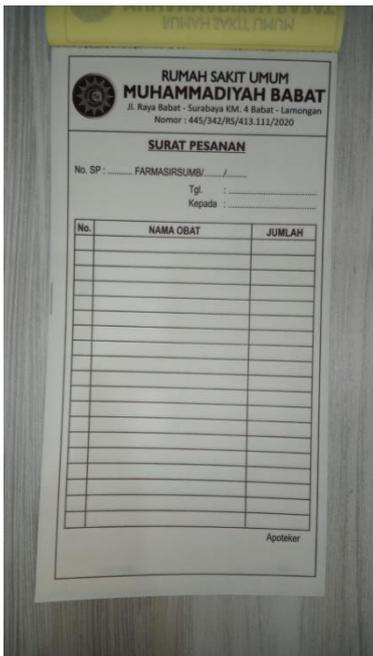
\*)MINIMAL BIMBINGAN 6 KALI



The Power of Islamic Entrepreneurship  
 Jl. Sumatera 101 Gresik Kota Baru (GKB) Gresik, 61121 Telp. (031) 3951414, Fax. (031) 3952585 Website: <http://www.umg.ac.id>, Email: [info@umg.ac.id](mailto:info@umg.ac.id)



Lampiran 4. Surat Pesanan





**RUMAH SAKIT UMUM MUHAMMADIYAH BABAT**

Jl. Raya Babat- Surabaya KM.4, Desa Kebalanpelang, Babat, Lamongan

Nomor: 445/342/RS/413.111/2020

No. SP: 001/FARMASIRSUMBA/III/2021

**SURAT PESANAN OBAT-OBAT TERTENTU**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FATHIN ISTIADZAH, S.Farm., Apt  
 Jabatan : Apoteker RSU Muhammadiyah Babat  
 Nomor SIPA : 2967/SIPA/413.111/XI/2019  
 Alamat : Dsn. Dradah Blumbang RT. 001 RW. 006 Desa Dradah Blumbang Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan

Mengajukan pesanan OBAT-OBATAN TERTENTU kepada:

Nama Industri/Perusahaan : PT DAYAANUGRAH DEWATASAKTI  
 Alamat : Jl. TAMAN JEMURSARI SELATAN 01/07 SURABAYA

Dengan Obat-obatan yang dipesan sebagai berikut:

No	Nama Obat	Zat Aktif	Bentuk dan Kekuatan Sediaan	Satuan	Jumlah	Keterangan
1	Analtram Kaplet	Tramadol Hcl, Paracetamol	Kaplet 37,5mg/325mg	Box	5	Lima Box

Untuk keperluan Pedagang Besar Farmasi/ Apotek/ Rumah Sakit/ Sarana Penyimpanan sediaan farmasi lembaga penelitian dan atau lembaga pendidikan:

Nama : Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat  
 Alamat : Jl. Raya Babat- Surabaya KM.4, Desa Kebalanpelang, Babat, Lamongan

Babat, .....  
 Apoteker  
  
 FATHIN ISTIADZAH, S.Farm.Apt  
 APOTEKER  
 2967/SIPA/413.111/XI/2019



Lampiran 5. Lembar Evaluasi Suhu Kulkas





Lampiran 7. Etiket

RUMAH SAKIT UMUM MUHAMMADIYAH BABAT Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan	
No. Resep : .....	Tgl. : .....
Nama Pasien : .....	Tgl. ED : .....
Jam	
..... x sehari .....	Capsul .....
	Tablet .....
	Sachet .....
Keterangan :	Diminum sesudah makan
Diminum	1 jam sebelum makan. Harus minum sampai habis
<b>SEMOGA LEKAS SEMBUH</b>	

RUMAH SAKIT UMUM MUHAMMADIYAH BABAT Jl. Raya Babat - Surabaya KM.4 Babat - Lamongan	
No. Resep : .....	Tanggal : .....
Nama Pasien : .....	Tanggal ED : .....
..... x sehari .....	Sendok teh .....
	Sendok makan .....
Jam :	diminum sesudah makan
Ket :	diminum 1 jam sebelum makan, harus diminum sampai habis
Kocok Dulu	<b>Semoga Lekas Sembuh</b>

RSU MUHAMMADIYAH BABAT Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4, Babat	
No. Resep : ...	Tgl : ....
Nama Obat : ...	Tgl. ED : ....
..... Tetes Mata / Telinga / Hidung	
..... X Sehari ..... Oles Mata / Kulit	
<b>(OBAT LUAR)</b>	
<b>Semoga Lekas Sembuh</b>	

Lampiran 8. Copy Resep

**DEPO OBAT**  
**RUMAH SAKIT UMUM**  
**MUHAMMADIYAH BABAT**  
Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan

SALINAN RESEP

Dari Dokter : .....  
Resep tgl. : ..... No : .....  
Pasien : ..... Umur : .....

*R/*

PCC



Lampiran 9. Faktur

 <b>FAKTUR PENJUALAN</b> Tlp : 1500095 SIG.010.X PT ENSEVAL PUTERA MEGATRADING Tbk. Jl. Nambangan No 54, 56, 58 SURABAYA		NO. SERI: 010.005-22.35319094 KEPADA: KSU MUHAMMADIYAH BABAI Jl. Raya Babai-Surabaya Km.4, Kebalampelang, Babai 1 of 1 NPWP : 86.466.208.3-645.000 KODE LANG : 1075272 NPWP: 01.342.572.3-054.000		Untuk Pelanggan					
K. DOK	NO. DOK	TANGGAL	NO. SO	C. BAYAR	TGL. J. TEMPO	PENAJA	RAYON TRP	POT. EXTRA	POT. TUNAI
8694376	122639259	01-APR-2022	122041R71	Kredit 30	01-MAY-2022	S82-PHM-BKSI	S82-ZCPOS		0.00
K. PROD	NAMA BARANG		NO. BATCH	UNIT	HARGA	TOTAL			
BKSI1	ELYASENSE BHM STNIP 50 E7N 55000		EVI01LUG 31/12/22	10	165,000.00	1,650,000.00			
BANK THORNTON : BCA (INDONG PUNG, SW7 NO A/C 4683R14060 TOTAL 1      POTONGAN      TOTAL 2      P.P.N.      B. KIRIM      METERAI      JUMLAH TAGIHAN 1,650,000.00      0.00      1,650,000.00      181,500.00           0.00      1,831,500.00									
TERBILANG : (RP)      SATU JUTA DELAPAN RATUS TIGA PULUH SATU RIBU LIMA RATUS RUPIAH									
PENERIMA : Tgl 9 CAP & TTD      jam 15:44 GPRS      DINA IF (VDA. SALES)      ) No. SIPA/SIKA :			TGL. CETAK 01-APR-2022 11:13:30 S82_00D_01 E7A : 05-APR-2022 20:00:00 (3 Riza: Dany Kurniawan - 1072-S82 S82-RPF06			PERHATIAN : Harap periksa kesesuaian fisik barang dengan dokumen (SP) Meterai HORMAT KAMI, Dpt. Yunita Irawanto, S. Farm, 503.446.227325190436.T.22071			



Lampiran 10. Kartu Obat Kronis


**RUMAH SAKIT UMUM  
MUHAMMADIYAH BABAT**  
 Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan

**KARTU OBAT KRONIS**

NAMA : H. Miatun  
 RM : 026322  
 ALAMAT : Tegalrejo, Patimawong

**KARTU HARAP DIBAWA SAAT KONTROL**

TGL. Syaraf	NAMA OBAT	JML OBAT
19/09	Aspilet	30
	Kutin	90
	Vit - B6	30
- Kontrol lagi 19-10-2021 -		
Sp. Dalam		
04/10/21	amlosipin 5mg	30
	glimpirid 3mg	60
	metformin	60
	Simvastatin 20mg	30
- Kontrol lagi 05-11-2021 -		
Syaraf		
18/10/21	Kutin	90
	Aspilet	30
	Vit B6	30
	Control	19/11/2021
19/11	Aspilet	30
	phenitoin	90
	vit. B6	30
- Kontrol lagi 20/21/2021 -		
(POLI DALAM)		
26/11/2021	Glimpirid 3mg	60
	Metformin 500mg	60
	Bisoprolol 5mg	30
	Amlosipin 5mg	30
Kontrol	kl	27/12/2021



Lampiran 11. SKDP

**RSU MUHAMMADIYAH BABAT**  
*Melayani dengan Profesional, Santun dan Berdedikasi*  
Jalan Raya Babat-Surabaya Km. 4 Babat-Lamongan Email : rumbabat@gmail.com

**(SKDP)**  
**SURAT KETERANGAN DALAM PERAWATAN**

No. RM : 024930  
Tgl. Surat Rujukan Faskes I :  
No. Rujukan Faskes I :  
Nama Pasien : Iri Masduki  
Diagnosa : Primer : Dem, ulu an  
Sekunder :  
Terapi :

Belum dapat dikembalikan ke Fasilitas Perujuk dengan alasan :  
1. U  
2.

Rencana tindak lanjut yang akan dilakukan pada kunjungan selanjutnya :  
1. U  
2.

Surat keterangan ini digunakan untuk 1 (satu) kali kunjungan dengan diagnosa di atas pada :  
Tanggal :

Tanggal	No. SKDP
11-9-2022	Di dalam

Babat, Tanggal 9.9.22  
  
dr. ILHAM RIZAL, Sp.PD  
Sp. ....  
Ttd dan Nama DPJP

NOMOR : 445/342/RS/413.111/2020

 **JARINGAN BUNAH SAKIT**  
**RSM Muhammadiyah**  
JAWA TIMUR

Gresik | Surabaya | Sidoarjo | Mojokerto | Jombang | Ng  
Kediri | Madiun | Ponorogo | Probolinggo | Banyuw  
Sumenep | Malang | Blitar | Lamongan | Bojonegoro | T

Lampiran 12. Daftar Pemberian Obat Oral



**RUMAH SAKIT UMUM  
MUHAMMADIYAH BABAT**  
Melayani dengan Profesional, Santun dan Berdedikasi

RM. 7.3

No. RM : 02.89.26  
Nama Pasien : H.S. F.H.S.  
Alamat : S. S. Mulya Kelumpang

### DAFTAR PEMBERIAN OBAT ORAL

Nama Obat : <b>Parasetamol</b> Dosis : <b>3x10 mg</b> Rute : <b>o.p</b>	Tgl. <b>6/12</b>		7										Ket.		
	Terima (Jumlah)		7												
	Pemberian		Jam	Paraf P K		Jam	Paraf P K								
	Pagi														
	Sore														
	Malam														
Nama Obat : <b>Ulat Prof 500</b> Dosis : <b>2x1</b> Rute : <b>o.p</b>	Tgl. <b>6/12</b>		7										Ket.		
	Terima (Jumlah)		7												
	Pemberian		Jam	Paraf P K		Jam	Paraf P K								
	Pagi														
	Sore														
	Malam														
Nama Obat : <b>Digoxin</b> Dosis : <b>1x1</b> Rute :	Tgl. <b>6</b>												Ket.		
	Terima (Jumlah)														
	Pemberian		Jam	Paraf P K		Jam	Paraf P K								
	Pagi														
	Sore														
	Malam														
Nama Obat : <b>Profim</b> Dosis : <b>1x1</b> Rute : <b>Pagi</b>	Tgl. <b>7</b>												Ket.		
	Terima (Jumlah)														
	Pemberian		Jam	Paraf P K		Jam	Paraf P K								
	Pagi														
	Sore														
	Malam														
Nama Obat :	Tgl.												Ket.		
	Terima (Jumlah)														
	Pemberian		Jam	Paraf P K		Jam	Paraf P K								
	Pagi														
	Sore														
	Malam														
Nama Obat :	Tgl.												Ket.		
	Terima (Jumlah)														
	Pemberian		Jam	Paraf P K		Jam	Paraf P K								
	Pagi														
	Sore														
	Malam														

Lampiran 13. Form pelayanan informasi obat

**LAPORAN INSTALASI FARMASI**  
 Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat  
 Jalan Raya Babat - Surabaya Km 4 Ds. Kebalanpelang, Babat - Lamongan



**FORM PELAYANAN INFORMASI OBAT**

No. ID : _____	Tgl : _____										
Metode : _____	Waktu : _____										
<b>1. Identitas Penanya :</b>											
Nama : _____											
No. Telp : _____											
Status : Pasien / Keluarga Pasien/Petugas Kesehatan/Lain )											
<b>2. Identitas Pasien</b>											
Usia : _____											
Berat Badan : _____											
Jenis Kelamin : Pria <input type="checkbox"/> Wanita <input type="checkbox"/>											
Kehamilan : Ya / Tidak											
Menyusui : Ya / Tidak											
<b>3. Pertanyaan</b>											
Uraian Pertanyaan : _____											
Jenis Pertanyaan											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. Interaksi Obat</td><td>6. Dosis</td></tr> <tr><td>2. Harga Obat</td><td>7. Keracunan</td></tr> <tr><td>3. Kontra Indikasi</td><td>8. Efek Samping Obat</td></tr> <tr><td>4. Cara Pemakaian</td><td>9. Pengurangan Terapetik</td></tr> <tr><td>5. Stabilitas</td><td>10. Lain-lain</td></tr> </table>	1. Interaksi Obat	6. Dosis	2. Harga Obat	7. Keracunan	3. Kontra Indikasi	8. Efek Samping Obat	4. Cara Pemakaian	9. Pengurangan Terapetik	5. Stabilitas	10. Lain-lain	
1. Interaksi Obat	6. Dosis										
2. Harga Obat	7. Keracunan										
3. Kontra Indikasi	8. Efek Samping Obat										
4. Cara Pemakaian	9. Pengurangan Terapetik										
5. Stabilitas	10. Lain-lain										
<b>4. Jawaban</b> .....											
<b>5. Referensi</b> .....											
<b>6. Penyampaian/Jawaban</b> .....											
Apoteker Penanggung Jawab : _____	Pasien										
Tanggal : _____											
Waktu : _____											
Metode Jawaban : Lisan/Tulisan/Lain-lain )											

Lampiran 14. Lembar retur



## RUMAH SAKIT UMUM MUHAMMADIYAH BABAT

Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan

### BUKTI RETUR OBAT

---

1. Nama : *M. Rasmijan*

2. Asal Ruangan : *J. Manan*

3. No. RM : *02-87.74*

No.	Jenis Obat	Jumlah Barang	Harga Barang	JUMLAH
1	<i>Mz</i>			3 ✓
2	<i>GM2</i>			2 ✓
3	<i>sput se</i>			8 ✓
4	<i>sput sa</i>			6 ✓
5	<i>Furosemid</i>			1 ✓
6	<i>Panuhdin</i>			1 ✓
7	<i>Ceftriaxon</i>			1 ✓
8	<del><i>Parasetamol</i></del>			<del>1</del>

Babat, *4/4/27* .....

Petugas

*f*

(.....)

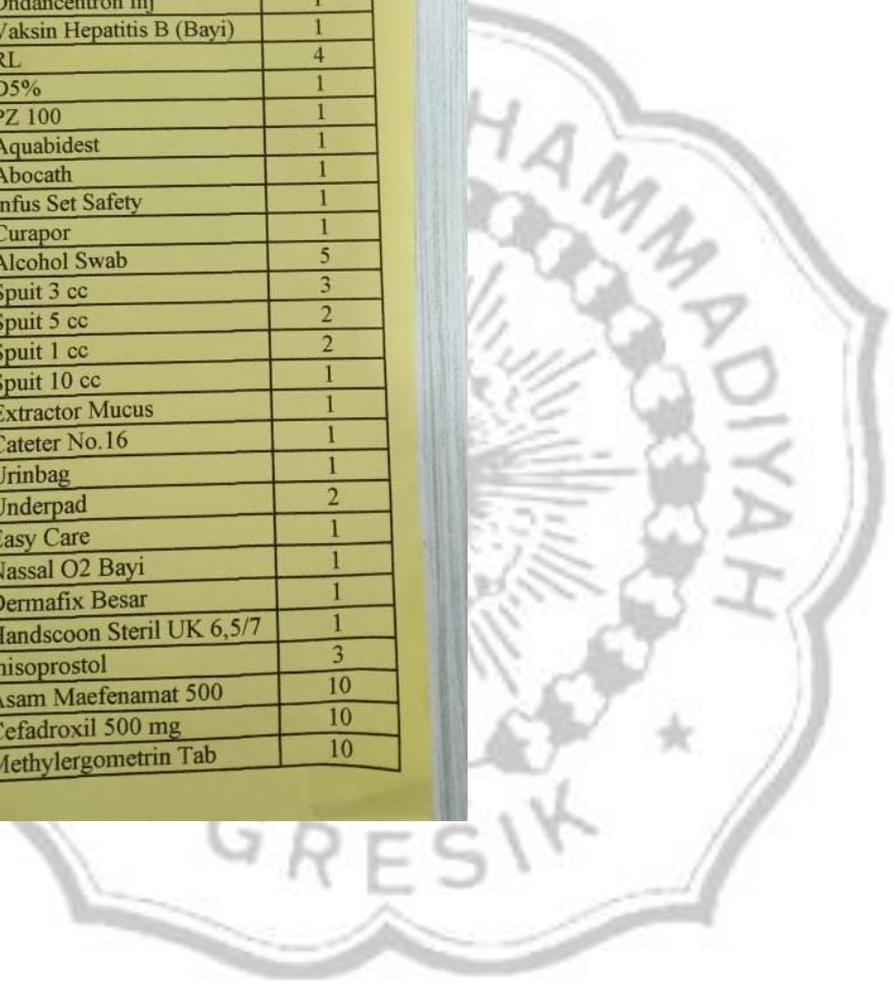
Lampiran 15. Resep paket SC

NAMA : Ny. Veanwari  
 NO. RM : 02. 83-25  
 ALAMAT : gentengkelor  
 DOKTER :

NA  
 NC  
 AI  
 DI

**PAKET SC BPJS**

NO	NAMA OBAT & ALKES	JUMLAH
1	Induxin Inj	4
2	Ceftriaxone Inj	4
3	Ranitidin Inj	1
4	Ketorolac Inj	3
5	Neo-K Inj	1
6	Ondancentron Inj	1
7	Vaksin Hepatitis B (Bayi)	1
8	RL	4
9	D5%	1
10	PZ 100	1
11	Aquabidest	1
12	Abocath	1
13	Infus Set Safety	1
14	Curapor	1
15	Alcohol Swab	5
16	Sput 3 cc	3
17	Sput 5 cc	2
18	Sput 1 cc	2
19	Sput 10 cc	1
20	Extractor Mucus	1
21	Cateter No.16	1
22	Urinbag	1
23	Underpad	2
24	Easy Care	1
25	Nassal O2 Bayi	1
26	Dermafix Besar	1
27	Handscoon Steril UK 6,5/7	1
28	misoprostol	3
29	Asam Maefenamat 500	10
30	Cefadroxil 500 mg	10
31	Methylergometrin Tab	10



Lampiran 16. Resep rawat inap

Jl. Raya ...

Dokter : .....  
 Babat, .....

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

RIJ M                      UT  
 J Fust                      UT  
 J Sedy                      UT  
 J Pantoh                      UT  
 J Ondu                      UT  
 J Mns                      UT

---

E. Hana / 2008                      028

1 usunt / pan                      0298-28  
 curam / cas                      0298-28

Sput. 5cc                      0298-28  
 Sput. 3cc                      0298-28

---

Nama : Ta Fajar                      Riwayat Alergi : .....

No. RM/ID : .....                      Alamat : .....

Umur/BB : .....                      .....

Skrining	<input type="checkbox"/>	Ambil	<input checked="" type="checkbox"/>
Entri	<input type="checkbox"/>	Etiket	<input type="checkbox"/>
		Croscek	<input type="checkbox"/>
		KIE	<input type="checkbox"/>

Dia (Allah) pemberi makan dan minum bila sakit kuderita  
 Dia pula yang menyembuhkan (QS. Asy-Syuraa)

Lampiran 17. Lembar permintaan obat

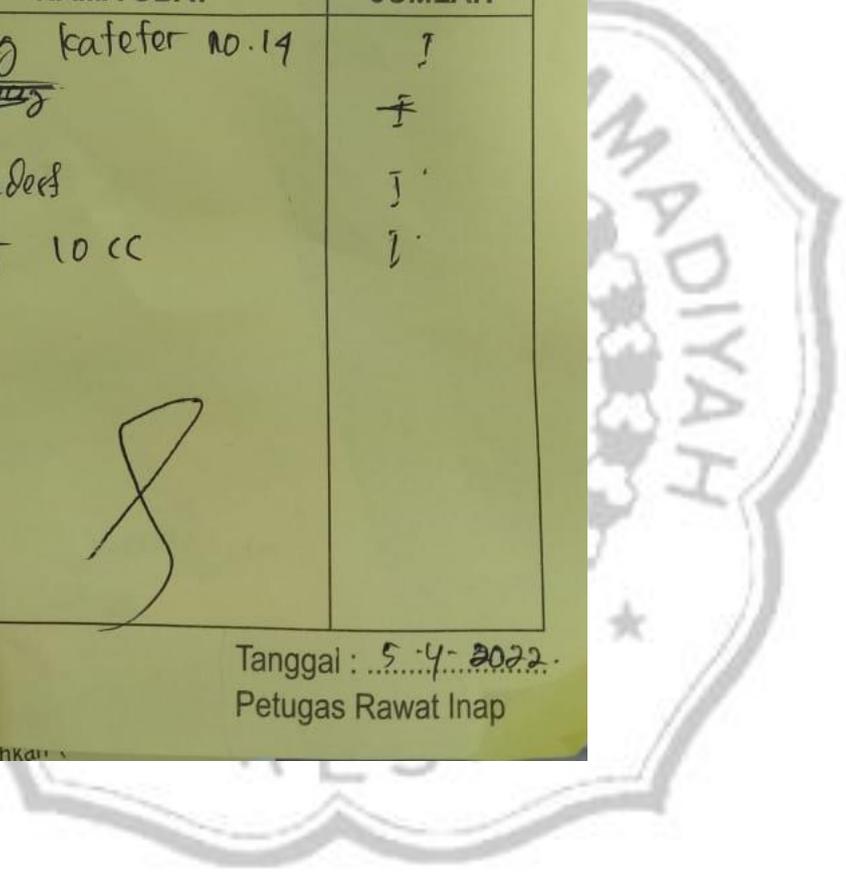
 **Rumah Sakit Umum  
MUHAMMADIYAH BABAT**  
Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan

**LPO RSUM BABAT**  
NAMA : M. Sulistya  
NO. RM : 02.80.18  
ALAMAT :

NO	NAMA OBAT	JUMLAH
1.	selang kateter no.14	1
<del>2.</del>	<del>Ulin bag</del>	<del>1</del>
2.	Aquades	1
3.	sput 10 cc	1



Tanggal : 5.4.2022.  
Petugas Rawat Inap



Lampiran 18. Formulir Surat Delegasi

**SURAT PENDELEGASIAN TUGAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami selaku Apoteker penanggung jawab dari

Nama :  
Jabatan :  
No.SIPA /SIXA / SIPTTK :

Menyatakan dalam hal saya tidak dapat menjalankan tugas sebagai Apoteker Penanggung Jawab dalam menerima pengadaan Psikotropika, OMPF (Obat Mengandung Prekursor Farmasi) OOT (Obat-Obat Tertentu) dan Obat Reguler maka demi kelancaran penerimaan pengadaan obat di \_\_\_\_\_

Saya mendelegasikan tugas penerimaan dan pengadaan obat kepada :

Nama :  
Jabatan :  
No.SIPA /SIXA / SIPTTK : \_\_\_\_\_

Nama :  
Jabatan :  
No.SIPA /SIXA / SIPTTK : \_\_\_\_\_

Nama :  
Jabatan :  
No.SIPA /SIXA / SIPTTK : \_\_\_\_\_

Demikian surat pendelegasian ini kami buat dan digunakan sebagaimana mestinya.

\_\_\_\_\_

Penerima delegasi,

Yang mendelegasikan tugas,

Materai 6000

( \_\_\_\_\_ )

( \_\_\_\_\_ )

NB : Harap melampirkan lembar Fotocopy SIPA / SIPTTK, Tanda tangan pada specimen PT. BINA SAN PRIMA

**AGENDA HARIAN  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)  
DI (INSTANSI PKL)**



**NAMA : Aprilia Susanti  
NIM : 191105006**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK  
2022**

## AGENDA HARIAN (LOG BOOK)

Minggu ke : 1

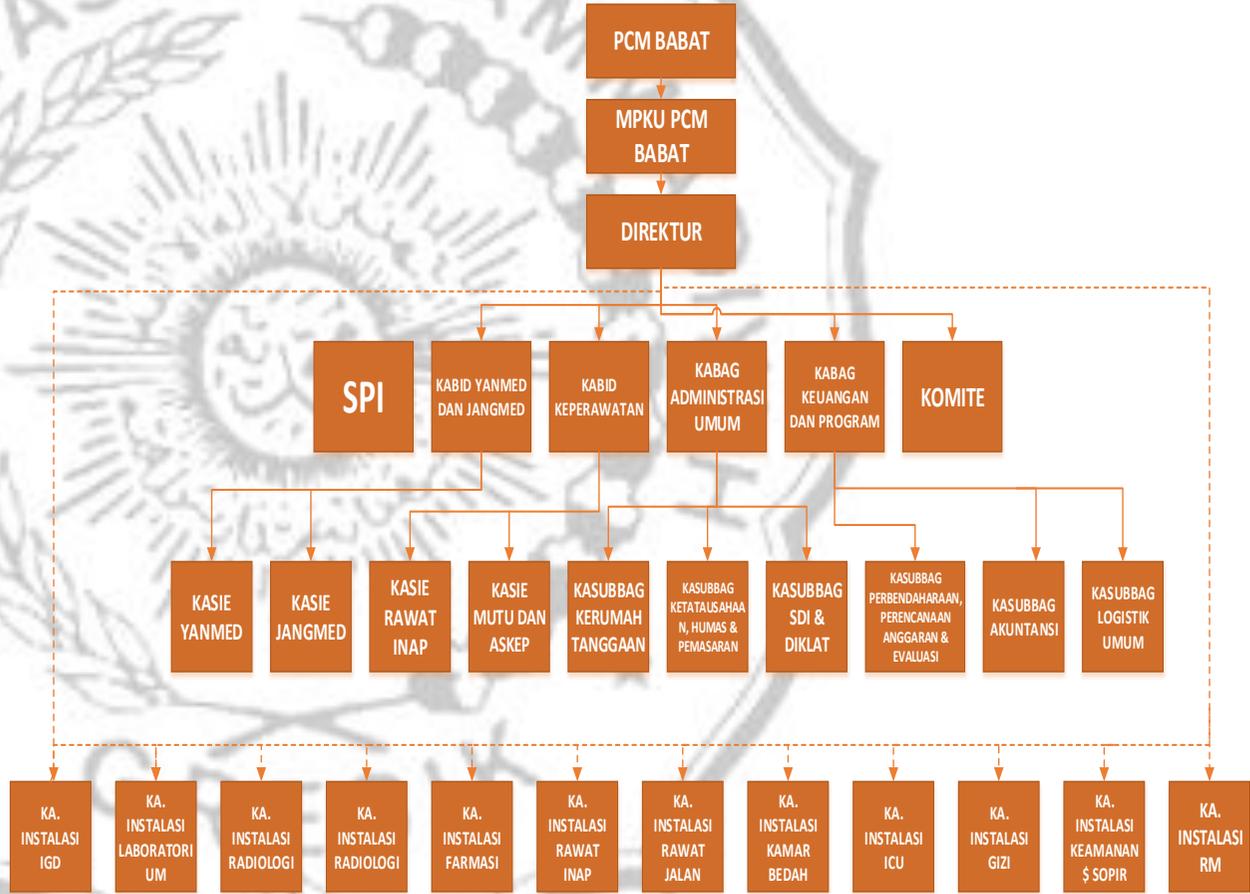
No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas (Sesuaikan pada poin di buku panduan PKL)	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
1.	Senin, 7 Maret 2022 (14.00-21.00)	Penyerahan dokumen kelengkapan PKL	<b>Dokumen kelengkapan PKL diserahkan kepada Pembimbing Lapangan (Apoteker).</b> Dokumen tersebut berisi : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Surat pengantar PKL</li><li>2. Surat Tugas Pembimbing Lahan PKL</li><li>3. Panduan PKL untuk Pembimbing Lahan</li><li>4. Form pernyataan mematuhi protokol kesehatan</li><li>5. Form hasil swab H-1 yaitu 6 Maret 2022</li><li>6. Form persetujuan orang tua dan wali</li><li>7. Form penilaian Pembimbing Lahan</li><li>8. Form bimbingan Pembimbing Lahan</li><li>9. Form Kesiapan Pembimbing Lahan</li><li>10. Form Kesan dan Pesan Instansi PKL</li></ol> 

		<p>Mendengarkan Pembimbing Lapangan (Apoteker) Pengenalan Instalasi Farmasi Rumah Sakit</p>	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mengetahui gambaran secara umum Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat, meliputi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui tata ruang Instalasi Farmasi Rumah Sakit (tempat pengarsipan resep, dokumen dan penyimpanan obat)</li> <li>2. Mengetahui aturan yang harus diterapkan, yaitu:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kebersihan Instalasi Farmasi (tempat sampah, peralatan meracik dan cara meracik obat dengan baik).</li> <li>b. Keteraturan penataan obat [dikelompokkan berdasarkan bentuk sediaan obat dan alat kesehatan, Golongan obat seperti (High alert, Narkotik psikotropik, Obat-obat tertentu dll), dan jenis obatnya (paten, generik)].</li> <li>c. Penerapan protokol kesehatan (tidak membuka masker, memakai handscoon dan selalu menggunakan handsanitizer atau mencuci tangan sebelum maupun setelah meracik obat serta menghindari kontak dengan pasien).</li> </ol> </li> <li>3. Mengetahui panduan pelayanan kefarmasian yang diterapkan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat secara umum</li> <li>4. Mengetahui SOP Instalasi Farmasi secara umum</li> <li>5. Mengetahui pekerjaan farmasi secara umum, seperti:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a) mempersiapkan pelayanan resep (penyiapan obat dari Logistik farmasi dan perlengkapannya) dilakukan setiap hari</li> <li>b) Pelayanan resep rawat jalan umum, resep rawat inap umum resep rawat jalan bpjs, resep rawat inap bpjs, resep igd umum dan bpjs, copy resep, dilakukan setiap hari</li> </ol> </li> </ol>
--	--	---	---

			<p>c) Input resep (obat bpjs, umum, copy resep) dilakukan oleh TTK ( Teanag Teknis Kefarmasian).</p> <p>d) Menyiapkan obat berdasarkan resep dokter (dilakukan oleh TTK)</p> <p>e) Menyerahkan obat dan melakukan KIE kepada pasien (dilakukan oleh Apoteker dibantu TTK)</p> <p>f) Stok opname (kesesuaian Stok+cek obat kadaluwarsa secara berkala)</p> <p>g) Pengadaan reguler (obat dan alkes) dilakukan setiap hari senin-jumat dan obat narkotik psikotropik setiap hari selasa dan kamis dengan memperhatikan stok gudang obat.</p> <p>h) Pengadaan kebutuhan perlengkapan Instalasi farmasi dilakukan setiap hari senin oleh logistik umum</p> <p>i) Penerimaan barang (terima+cek barang datang, menata barang datang, cek barang yang tidak datang, dilakukan penerimaan stok pada sistem informasi Khanza logistik, dan mutasi stok dari stok logistik ke depo obat)</p> <p>j) Rekap (hitung jumlah resep, copy resep) dilakukan setiap akhir bulan</p> <p>k) Isi stok obat dan alkes yang kosong di dalam wadahnya</p> <p>l) Input data pasien kronis bpjs (Cek tanggal pengambilan, cek kelengkapan, rekap setelah input data)</p> <p>m) Laporan Rekapitulasi berkas pasien kronis bpjs dan klaim obat dilakukan setiap tanggal 1 hingga tanggal 5</p> <p>n) Rekap pasien resep psiko narko (termasuk nama px, alamat, nama dokter) dilakukan pada tanggal 28 hingga tanggal 2</p> <p>o) Monitoring obat emergensi dilakukan setiap hari</p>
--	--	--	---

		<p>Bertanya tentang visi misi, struktur organisasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat</p>	<p>p) Monitoring suhu ruangan dan kulkas dilakukan setiap hari</p> <p>q) Arsip resep harian dilakukan oleh petugas shift malam dan di bendel dibedakan resep rawat inap, rawat jalan, resep igd, resep narkotik dan psikotropik serta retur.</p> <p>r) Laporan penggunaan obat dilakukan setiap tanggal 28 hingga tanggal 30</p> <p>s) Laporan keuangan dilakukan setiap tanggal 30 hingga tanggal 3</p> <p>t) Laporan narkotik psikotropik pada dilakukan setiap tanggal 1 hingga tanggal 5 atau paling lambat tanggal 10 setiap bulannya pada aplikasi SIPNAP.</p> <p><b>Capaian:</b> :</p> <p><b>Mengetahui visi misi, struktur organisasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</b></p> <p><b>Visi :</b></p> <p>“Menuju Rumah Sakit Rujukan Pilihan Kelas C dengan Pelayanan Paripurna yang Profesional dan Islami pada Tahun 2033”</p> <p><b>Misi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyediakan fasilitas rumah sakit yang modern, lengkap, dan terjangkau</li> <li>2. Memberikan pelayanan kesehatan yang cepat, tepat dan akurat</li> <li>3. Memberikan pelayanan kesehatan yang profesional dan islami</li> <li>4. Mengembangkan Syi’ar Islamiyah dan Da’wah Jama’ah</li> <li>5. Mengembangkan Sumber Daya Insani Rumah Sakit yang Handal</li> </ol>
--	--	--	---

Berdasarkan penjelasan Pembimbing lahan (apoteker), struktur organisasi yang ada di Instalasi Rumah sakit dan Instalasi Farmasi rumah sakit adalah sebagai berikut:

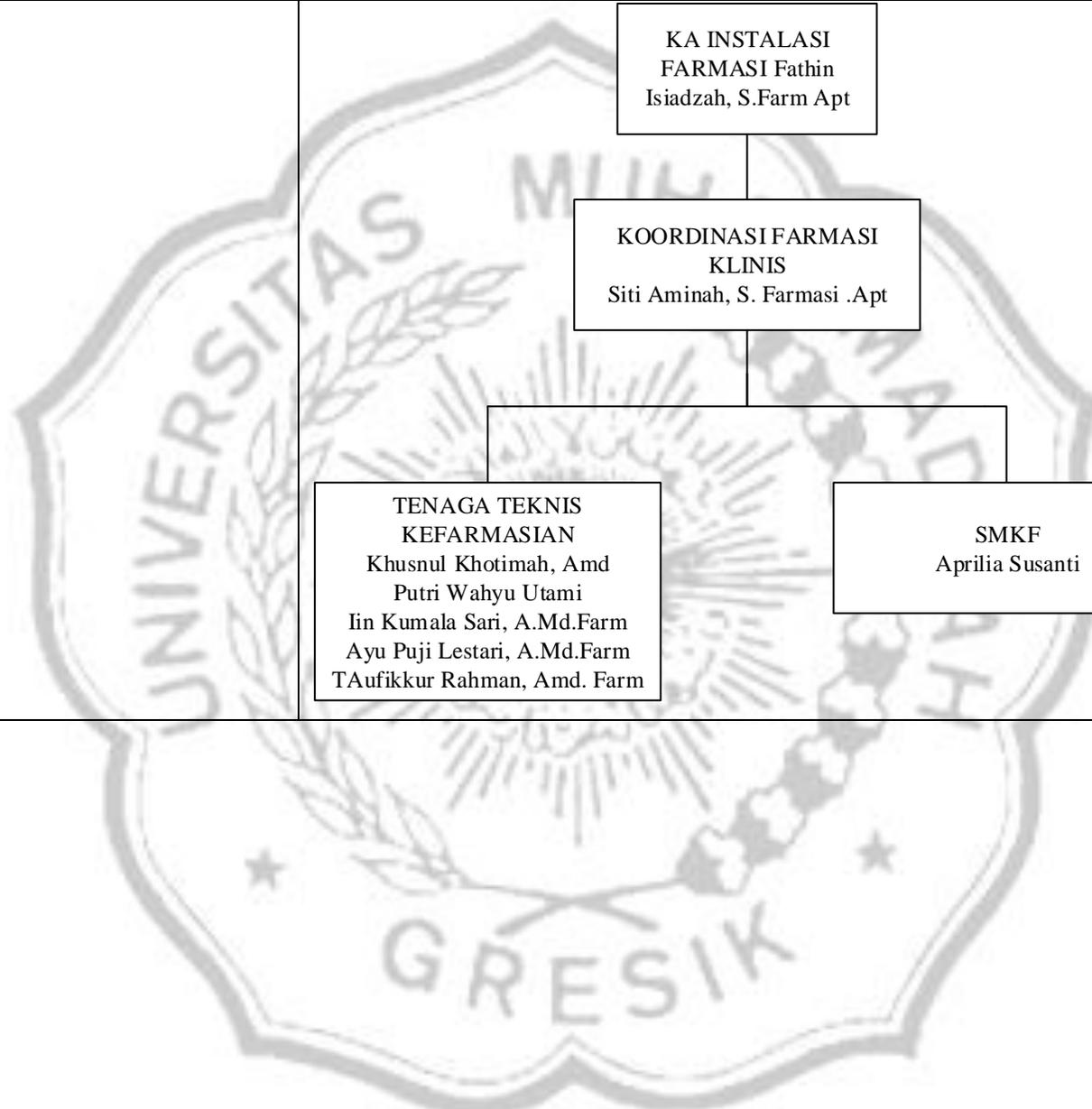


KA INSTALASI  
FARMASI Fathin  
Isiadzah, S.Farm Apt

KOORDINASI FARMASI  
KLINIS  
Siti Aminah, S. Farmasi .Apt

TENAGA TEKNIS  
KEFARMASIAN  
Khusnul Khotimah, Amd  
Putri Wahyu Utami  
Iin Kumala Sari, A.Md.Farm  
Ayu Puji Lestari, A.Md.Farm  
TAufikkur Rahman, Amd. Farm

SMKF  
Aprilia Susanti



Uraian tugas berdasarkan tabel struktur organisasi Instalasi Farmasi RSU Muhammadiyah Babat diatas :

1. Kepala Instalasi Farmasi

- Merencanakan program kegiatan di instalasi farmasi
- Merencanakan kebutuhan tenaga, sarana dan prasarana, anggaran
- Mensosialisasikan visi dan misi rumah sakit
- Melaksanakan penilaian terhadap kinerja staf instalasi farmasi
- Berkomunikasi dengan pihak internal (dokter, perawat) dan pihak eksternal (PBF)
- Melaporkan hasil kegiatan baik lisan maupun tertulis kepada atasan

2. Koordinasi Farmasi Klinis

- Membuat Laporan Kegiatan Pelayanan Farmasi;
- Melakukan konsultasi dengan dokter, perawat dan tenaga kesehatan lainnya;
- Mengkoordinir dan memantau pelayanan visite farmasi di bangsal
- Mengkoordinir dan memantau supervisi cek obat dan pemantauan suhu di bangsal

3. Tenaga Teknis Kefarmasian

- Melayani resep dokter sesuai dengan tanggung jawab dan standar profesinya yang dilandasi pada kepentingan masyarakat serta melayani penjualan obat yang dapat dibeli tanpa resep dokter.
- Memberi Informasi yang berkaitan dengan penggunaan/ pemakaian obat yang diserahkan kepada pasien.
- Penggunaan obat secara tepat, aman dan rasional atas permintaan masyarakat.

			<p>4. Staff Medis Fungsional (SMF)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tugas dan tanggung jawab dari seorang staf medis adalah untuk melaksanakan kegiatan profesi masing-masing seperti melakukan diagnosis.</li><li>• Melakukan pencegahan serta melakukan pengobatan pada pasien, Mengadakan berbagai penyuluhan kesehatan</li><li>• Melakukan upaya peningkatan serta pemulihan kesehatan, meningkatkan kualitas profesi dengan mengikuti pelatihan</li><li>• Melakukan penelitian maupun melanjutkan ke jenjang pendidikan</li><li>• Memberikan pelayanan sesuai dengan profesi, memberikan pelayanan yang sesuai dengan etika dalam kedokteran</li></ul>
--	--	--	--



	Mengamati alur pelayanan resep rawat jalan	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mengetahui alur pelayanan resep rawat jalan pasien Poliklinik rawat jalan pasien umum di RSU Muhammadiyah Babat, adalah sebagai berikut :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pasien menyerahkan resep di tempat yang disediakan dan mengucapkan salam untuk memberitahukan petugas yang ada di dalam</li><li>2. Petugas farmasi mengambil resep</li><li>3. Dilakukan skrining resep terkait kelengkapan resep, kesesuaian dosis dan terapi, serta perhitungan jumlah obat yang dibutuhkan</li><li>4. Petugas melakukan entry resep pada sistem rumah sakit khanza untuk melakukan perhitungan biaya obat yang dibutuhkan dari resep dan jasa resep</li><li>5. Petugas memberitahukan total harga obat dari resep kepada keluarga pasien, untuk mendapatkan persetujuan dari keluarga pasien apakah mau di tebus seluruhnya dengan total harga demikian atau tidak</li><li>6. Memberikan nota harga obat ke keluarga pasien untuk dilakukan pembayaran ke kasir</li><li>7. Mengerjakan resep (menyiapkan dan meracik resep)</li><li>8. Menulis, menempel dan melakukan pengecekan etiket, kesesuaian obat dan sediaan obat dengan resep</li><li>9. Setelah obat disiapkan, dilakukan penyerahan obat (pasien dipanggil, diminta untuk menunjukkan bukti pembayaran kemudian dilakukan KIE).</li><li>10. Mengisi lembar Evaluasi PIO(Pemberian Informasi Obat) yang berisi nomor, nama pasien, alamat pasien, jam pelayanan resep, nama obat, efek samping, cara pemakaian</li></ol>
--	--	--

obat, cara penyimpanan obat di rumah, tanda tangan pasien (dikosongi karena covid) dan tanda tangan petugas

Pelayanan resep rawat jalan pasien umum dan BPJS sebenarnya hampir sama hanya saja yang membedakan, pasien BPJS tidak perlu melakukan pembayaran ke kasir. Sehingga setelah resep obat di entry, obat langsung di racik dan disiapkan. Pasien tidak perlu melakukan pembayaran ke kasir dan setelah obat selesai di racik atau disiapkan, maka bisa langsung diserahkan pada pasien.

Praktek menulis, menempel dan melakukan pengecekan etiket

**Capaian :**

**Mengetahui penulisan dan kelengkapan etiket yang ada di Instalasi Farmasi RSU**

**Muhammadiyah Babat Terdapat 3 jenis etiket antara lain :**

1. Etiket putih untuk obat oral sirup

RUMAH SAKIT UMUM  
MUHAMMADIYAH BABAT  
Jl. Raya Babat - Surabaya KM.4 Babat - Lamongan

No. Resep : ..... Tanggal : .....  
Nama Pasien : ..... Tanggal ED : .....

..... x sehari ..... Sandok leh  
Sandok makan

Jam : .....  
Ket : ..... diminum sesudah makan  
diminum 1 jam sebelum makan, harus diminum sampai habis

Kocok Dulu  
Semoga Lekas Sembuh

2. Etiket putih untuk obat tablet

RUMAH SAKIT UMUM  
MUHAMMADIYAH BABAT  
Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan

No. Resep : ..... Tgl. : .....  
Nama Pasien : ..... Tgl. ED : .....

..... x sehari ..... Capsul .....  
Tablet .....  
Sachet .....

Keterangan : Diminum sesudah makan  
Diminum 1 jam sebelum makan. Harus minum sampai habis

SEMOMA LEKAS SEMBUH

3. Etiket Biru untuk obat pemakaian luar



RSU MUHAMMADIYAH BABAT  
Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4, Babat

No. Resep : ... Tgl : ....  
Nama Obat : ... Tgl. ED : ....

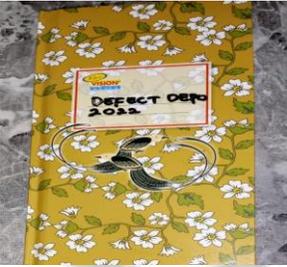
..... X Sehari ..... Tetes Mata / Telinga / Hidung  
Oles Mata / Kulit

(OBAT LUAR)  
Semoga Lekas Sembuh

Informasi yang ada di dalam etiket tersebut adalah :

- a. Nama, alamat Rumah sakit
- b. Tanggal penulisan
- c. Tanggal kadaluwarsa obat
- d. No. Resep, Nama pasien
- e. Aturan pemakaian obat
- f. Fungsi obat

2	Selasa, 8 Maret 2022 (07.00-14.00)	Melakukan pelayanan Resep Racikan dan Peracikan obat serta penulisan etiket	<p><b>Capaian :</b>  <b>Mendapatkan pengetahuan tentang pelayanan resep racikan, salah satunya pasien umum anak, yaitu :</b></p> <p>R/ sanmol 200 mg  Mefinal 100 mg  mf la da in pulv dtd No. X  f 3 dd I prn</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien datang dengan membawa resep tersebut dan petugas menerima resep</li> <li>2. Dilakukan skринning resep dan entry resep</li> <li>3. Meminta persetujuan biaya total resep obat dengan keluarga pasien</li> <li>4. Penyerahan nota harga obat pada keluarga pasien</li> <li>5. Mengambil obat sesuai dengan resep dan dilakukan verifikasi perhitungan jumlah obat dalam resep <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Diambil sanmol tab sebanyak 4 tablet</li> <li>b. Diambil mefinal 250 mg kapsul</li> <li>c. Diambil SL secukupnya</li> </ol> </li> <li>6. Melakukan peracikan dan pengemasan obat serta pemberian etiket</li> </ol> 
---	------------------------------------	---	---

		<p>Melakukan pencatatan dalam buku defecta, terkait obat yang memiliki stok menipis atau bahkan kosong</p>	<p>a. Obat dimasukkan dan dihaluskan dengan blender</p> <p>b. Ambil 10 buah bungkus puyer dan masukkan sendok plastik ke dalamnya.</p> <p>c. Bagi bubuk puyer ke dalam sendok secara merata dan masukkan ke dalam bungkus puyer</p> <p>d. Letakkan bungkus puyer yang sudah berisi puyer ke mesin sealing dan tekan bagian atasnya untuk melakukan sealing agar bungkus puyer tertutup</p> <p>e. Masukkan ke dalam plastik klip dan beri etiket 3 x sehari 1 bungkus. Untuk demam, diminum Sesudah makan</p> <p>7. Melakukan penyerahan obat dan KIE “puyer ini berfungsi untuk menurunkan demam diminum 3 x sehari 1 bungkus sesudah makan, dan puyer ini bisa disimpan dalam jangka waktu 1 bulan”</p> <p>8. Memasukkan obat ke dalam plastik, kemudian diserahkan kepada pasien. Sambil mendoakan “semoga lekas sembuh”.</p> <p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mengetahui dan melakukan pencatatan barang/obat yang memiliki stok menipis atau kosong di depo obat kemudian di tulis di buku defecta, agar di shift pagi di hari selanjutnya bisa di anfrakan ke logistik.</b></p> 
--	--	--	--

Melakukan penyimpanan Obat dengan metode FEFO (*First Expired First Out*) pada saat barang datang.

**Capaian :**

**Mengetahui dan Melakukan penyimpanan obat dengan metode FEFO (*First Expired First Out*)**

1. Obat yang sudah didapatkan dari anfra obat ke logistik farmasi. kemudian dilakukan mutasi oleh petugas logistik farmasi.
2. Dilakukan pengecekan ulang dengan lembar mutasi, terkait jumlah obat yang diterima, nomor batch dan tanggal kedaluwarsanya

Melakukan penataan obat dengan metode FEFO yaitu amlodipine tablet 10 mg dimana amlodipine tablet 10 mg yang memiliki tanggal kadaluwarsa yang lebih dekat di atas obat amlodipin 10 mg tab yang memiliki tanggal kadaluwarsa lebih lama , sehingga obat yang memiliki tanggal kadaluwarsa dekat akan digunakan terlebih dulu



3

Rabu, 9  
Maret 2022  
(14.00-21.00)

Melakukan pelayanan  
Resep Non Racikan dan  
penulisan etiket

**Capaian :**

**Mengetahui dan mempraktekan pelayanan resep rawat jalan pasien umum non racikan**

1. Mengambil resep pada tempat penerimaan resep
2. lakukan skrinning resep dan entry resep



3. Meminta persetujuan biaya total resep obat dengan keluarga pasien
4. Penyerahan nota harga obat pada keluarga pasien Membaca dan menganalisa resep
5. Mengambil jenis dan jumlah obat sesuai dengan resep (jika obat tidak ada akan diganti dengan obat merek lain atau dengan kandungan zat aktif dan dosis sediaan sama dan jika ada penggantian obat harus dikomunikasikan dengan dokter penulis resep)
6. Menulis etiket sesuai jenis obat dengan mencantumkan nama pasien, tanggal pembuatan, nama obat, aturan pakai, khasiat obat dan kedaluwarsa obat
7. Menyerahkan obat kepada pasien di tempat pengambilan obat disertai dengan KIE pada

Mengamati penyimpanan obat dan alkes yang ada di Instalasi Farmasi Rumah Sakit

**Capaian :**

**Mengetahui cara menyimpan perbekalan farmasi**

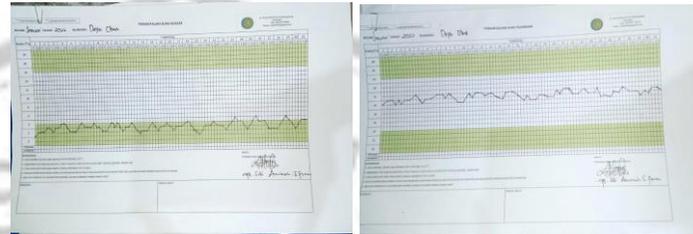
Perbekalan farmasi yang diterima dengan benar diletakkan pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu dan kualitas sediaan. Hal ini bertujuan untuk memelihara mutu dan kualitas sediaan farmasi, menghindari penyalahgunaan, menjaga ketersediaan, serta memudahkan pencarian dan pengawasan. Aspek yang diperhatikan dalam melakukan penyimpanan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit adalah :

1. Mengelompokkan obat berdasarkan bentuk sediaan farmasi dan farmakologis secara alfabetis di rak dan lemari penyimpanan.



2. Pengeluaran obat menggunakan sistem FIFO (jika obat tidak ada tanggal kedaluwarsanya, yang datang lebih dahulu digunakan lebih dahulu) dan FEFO (obat yang tanggal kedaluwarsanya lebih pendek digunakan lebih dahulu). Obat yang mendekati tanggal kadaluwarsa diberikan penandaan khusus agar dihabiskan terlebih dahulu.
3. Obat kadaluwarsa diletakkan di box khusus dengan label obat kadaluwarsa atau rusak yang nantinya akan dimusnahkan.

4. Monitoring suhu ruangan dan suhu lemari pendingin obat dilakukan setiap hari.



5. Menyimpan obat sesuai dengan suhu penyimpanan setiap obat. Obat yang membutuhkan penyimpanan di suhu ruangan ( $<30^{\circ}\text{C}$ ) disimpan di rak atau lemari dan obat yang membutuhkan suhu rendah ditempatkan di lemari pendingin ( $2-8^{\circ}\text{C}$ ) seperti contoh Insulin.



6. Melakukan penempatan dan penanganan obat LASA (Look Alike Sound Alike) dan HIGH ALERT/obat - obat yang perlu waspada tinggi:

- Menempatkan obat yang masuk dalam daftar LASA/HIGH ALERT tidak berdekatan.
- Memberi label khusus pada tempat obat



4	Kamis, 10 Maret 2022 (14.00-21.00)	<p>Bertanya tentang pemusnahan resep dan faktur</p> <p>Melakukan pelayanan Resep rawat inap IGD Non Racikan</p>	<p>7. Menyimpan obat yang termasuk narkotika, psikotropika dan prekursor di dalam lemari terkunci yang terjaga keamanannya dan tetap menjaga khasiat dan mutu obat.</p> <div data-bbox="936 308 1816 580" data-label="Image"> </div> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui terkait cara pemusnahan resep dan faktur</b></p> <p>Resep dan faktur yang telah disimpan lebih dari 5 (lima) tahun dapat dimusnahkan. Pemusnahan Resep dilakukan oleh Apoteker disaksikan oleh petugas lain di RSUD Muhammadiyah Babat dengan cara ditimbang terlebih dahulu kemudian dibakar yang disertai dengan Berita Acara Pemusnahan Resep. Namun pemusnahan resep dan faktur belum pernah dilakukan di RSUD Muhammadiyah Babat.</p> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui dan mempraktekan pelayanan resep rawat inap IGD non racikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengambil resep pada tempat penerimaan resep</li> <li>2. lakukan skринning resep dan entry resep</li> </ol>
---	------------------------------------	---	---

Mengamati cara pengarsipan resep

3. Mengambil jenis dan jumlah obat dan alkes sesuai dengan resep (jika obat tidak ada akan diganti dengan obat merek lain atau dengan kandungan zat aktif dan dosis sediaan sama dan jika ada penggantian obat harus dikomunikasikan dengan dokter penulis resep)
4. Jika terdapat obat oral maupun obat luar diberi etiket sesuai jenis obat dengan mencantumkan nama pasien, tanggal pembuatan, nama obat, aturan pakai, khasiat obat dan kedaluwarsa obat
5. Dilakukan double cek, terkait kesesuaian jumlah dan ketepatan obat dan alkes
6. Menyerahkan obat kepada keluarga pasien di tempat pengambilan obat disertai dengan KIE agar obat diberikan kepada perawat jaga ruang IGD

**Capaian :**

**Mengetahui bagaimana cara melakukan pengarsipan resep**

Resep yang datang setiap harinya dikumpulkan dan dibandel berdasarkan jenis resepnya yaitu, resep rawat inap, rawat jalan, narkotik psikotropik, retur, dan igd. kemudian disimpan pada tempatnya sesuai urutan tanggalnya. Resep dengan narkotika diberi garis dengan tinta merah dan resep dengan psikotropika diberi garis dengan tinta biru.



<p>5</p>	<p>Jumat, 11 Maret 2022 (14.00-21.00)</p>	<p>Bertanya tentang prosedur Pengadaan obat dan alkes yang dilakukan di Logistik farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat</p>	<p><b>Capaian :</b> <b>Mengetahui prosedur pengadaan di Logistik Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</b></p> <p>Prosedur pengadaan di di Logistik Farmasi Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat dilakukan berdasarkan ketersediaan stok barang atau obat yang menipis atau kosong dengan pengadaan reguler pada hari senin-jum'at dan hari selasa dan kamis untuk obat Narkotik psikotropik. Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat bekerja sama dengan koperasi obat SMT (Surya Medika Timur) dimana SMT bekerja sama dengan banyak distributor maka untuk pemesanannya langsung ke distributor yang sudah bekerja sama dengan SMT, namun pembayarannya langsung ke SMT. Selain itu, juga melakukan pemesanan obat melalui aplikasi e-purchasing sebab rumah sakit sudah bekerja sama dengan BPJS sedangkan e-purchasing diperuntukan untuk rumah sakit yang sudah bekerja sama dengan BPJS. Melalui aplikasi e-purchasing tidak perlu melakukan pengajuan diskon obat, sebab sudah di tentukan dalam dari aplikasi dan seluruh rumah sakit mendapatkan harga yang sama. Alur pengadaannya adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan perencanaan terhadap perkiraan jenis dan jumlah sediaan farmasi, alat kesehatan BMHP yang diperlukan sesuai kebutuhan. Kemudian untuk pemesanan obat terdapat yaitu melalui aplikasi E-Purchasing dan langsung menghubungi distributor melalui aplikasi whatsapp atau telepon . jika melalui e-purchasing bisa langsung melakukan pemesanan melalui aplikasi, dan surat pesanan menyusul. Terkait pemesanan melalui e-purchasing surat pesanan yang digunakan harus disertai stempel BPJS karena obat tersebut digunakan untuk pasien BPJS. Sedangkan jika pemesanan langsung ke</li> </ol>
----------	---	--	---

distributor penyedia obat/alkes secara online melalui Whatsapp atau telepon surat pesanan dapat dikirimkan langsung melalui median tersebut. Semua surat pesanan akan diambil menyusul oleh sales.

2. Surat pesanan obat memiliki rangkap 2 lembar dimana lembar yang asli diberikan kepada salesman, dan salinan disimpan sebagai arsip. Jika obat yang dipesan tidak tersedia atau tidak datang maka segera mendata dan memesan obat ke distributor atau PBF lainnya.
3. Untuk pengadaan obat narkotika/psikotropika dengan alur memesan ke PBF langsung dengan melampirkan surat pesanan.
4. Untuk pembayarannya dapat dilakukan secara kredit dan cash

The image shows a blank form titled 'SURAT PESANAN' from 'RUMAH SAKIT UMUM MUHAMMADIYAH BABAT'. The form includes fields for 'No. SP', 'FARMASISURUMBU', 'Tgl', and 'Kepada'. Below these fields is a table with columns 'No.', 'NAMA OBAT', and 'JUMLAH'. The form is signed by an 'Apoteker'.

SURAT PESANAN

The image shows a filled form titled 'SURAT PESANAN OBAT-OBAT TERTENTU' from 'RUMAH SAKIT UMUM MUHAMMADIYAH BABAT'. The form includes fields for 'No. SP', 'FARMASISURUMBU', 'Nama', 'Jabatan', 'Nomor SPA', 'Alamat', 'Nama Industri/Perusahaan', and 'Alamat'. Below these fields is a table with columns 'No.', 'Nama Obat', 'Zat Aktif', 'Bentuk dan Kekuatan Sediaan', 'Satuan', 'Jumlah', and 'Keterangan'. The form is signed by an 'Apoteker'.

No.	Nama Obat	Zat Aktif	Bentuk dan Kekuatan Sediaan	Satuan	Jumlah	Keterangan
1	Analtran Kaplet	Tramadol Hcl, Paracetamol	Kaplet 37,5mg/325mg	Box	5	Lima Box

SURAT PESANAN OOT

Bertanya tentang prosedur Penerimaan obat dan alkes yang dilakukan di Logistik farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat

**RUMAH SAKIT UMUM MUHAMMADIYAH BABAT**  
 Jl. Raya Babat- Surabaya KM.4, Desa Kecalampelang, Babat, Lamongan  
 Nomor: 44UMR/RS/43.111/2020

**SURAT PESANAN OBAT MENDUNG PREKURSOR FARMASI**

No. SP: 217/FARMASISUMUM/0202

Yang bertanda tangan di bawah ini:  
 Nama: FATHIN ISTADZAH, S.Farm., Apt  
 Jabatan: Apoteker RSU Muhammadiyah Babat  
 Nomor SIPA: 2967/SIPA/43.111/2020/19  
 Alamat: Desa Dendak, Kecamatan RT. 001 RW. 005 Desa Dendak Kecamatan Kandangping Kabupaten Lamongan

Mengajukan pesanan obat mengandung PREKURSOR FARMASI kepada:  
 Nama Industri/Perusahaan: PT. BINA SAN PRIMA  
 Alamat: Jl. Raya Cebong No. 16 Surabaya

Dengan Obat-obatan yang dipepes sebagai berikut:

No.	Nama Obat Mengandung PREKURSOR FARMASI	Zat Aktif PREKURSOR FARMASI	Doz atau dan Ekivalensi Isotam	Satuan	Jumlah	Keterangan
1	TRIMENGA SYRUP	Pseudoephedrin HCL	Sirup, 30 mg	Botol	24	Tua Pakai Empat Botol

Untuk keperluan Pedagogi Dinar Farmasi/ Apoteker Rumah Sakit/ Sistem Perencanaan sehubungan lembaga penelitian dan atau lembaga pendidikan:  
 Nama: Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat  
 Alamat: Jl. Raya Babat- Surabaya KM.4, Desa Kecalampelang, Babat, Lamongan

Babat, 19-3-22  
 Apoteker  
 FATHIN ISTADZAH, S.Farm.Apt  
 APOTEKER  
 SIPA: 2967/SIPA/43.111/2020/19

SURAT PESANAN OBAT PREKURSOR

**Capaian :**

**Mengetahui dan mengamati proses penerimaan obat dan alkes yang dilakukan di Logistik farmasi Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat, meliputi :**

Prosedur penerimaan obat di Logistik farmasi Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat, ketika obat datang petugas ekspedisi memberikan faktur dan tanda terima kemudian faktur diberi No. SIPA dan ditanda tangani, diberi tanggal obat datang dan stempel Instalasi farmasi. Sedangkan tanda terima di beri tanda tangan penerima, tanggal obat datang dan stempel Instalasi farmasi. Kemudian, memberikan SP jika SP belum di ambil. Memeriksa kesesuaian obat-obatan yang datang dengan faktur obat meliputi: kondisi fisik (keutuhan kemasan dan kebenaran label), kesesuaian nama obat, bentuk sediaan obat, jumlah, nomor batch, tanggal kadaluwarsa dan kebenaran harga obat dan melakukan penerimaan obat/alkes pada sistem rumah sakit khanza logistik farmasi, yang terdiri dari : nama obat, jumlah obat, nomor batch dan

6

Sabtu, 12  
Maret 2022  
(07.00-14.00)

Mengamati cara  
pengarsipan faktur

Mengikuti kegiatan bakti  
sosial Milad Rumah Sakit  
Umum Muhammadiyah  
Babat

tanggal kedaluwarsa.



**Capaian :**

**Mengetahui bagaimana cara melakukan pengarsipan faktur**

Pengarsipan faktur dilakukan setelah dilakukan penerimaan pada sistem informasi rumah sakit Khanza kemudian diletakkan dalam arsip dokumen dan diurutkan berdasarkan tanggal transaksi. Dokumen pengarsipan faktur dibedakan menjadi tiga yaitu arsip faktur umum, arsip faktur psikotropika dan narkotika, serta arsip faktur prekursor

**Capaian :**

**Mengetahui bagaimana proses pelayanan obat pada saat bakti sosial Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:**

**Muhammadiyah Babat:**

Dalam rangka Milad Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat yang ke-2. Instalasi farmasi ikut berpartisipasi dalam kegiatan bakti sosial pengobatan gratis untuk masyarakat Ds. Gendong, Kec. Babat . alur pelayanan obat saat bakti sosial pengobatan gratis adalah sebagai berikut:

1. Perawat melakukan pemeriksaan dasar terlebih dahulu pada pasien, seperti memeriksa tekanan

7	<p>Senin, 14 Maret 2022 (07.00-14.00)</p>	<p>Mempelajari pencatatan penggunaan obat psikotropika dan narkotika</p>	<p>darah, suhu tubuh dan mengisi identitas pasien pada lembar resep</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pasien menuju tempat pemeriksaan dokter untuk dilakukan anamnesa terkait keluhan pasien. Dan dokter menentukan diagnosa sekaligus menulis terapi obat pada lembar resep</li> <li>3. Pasien membawa ke tempat pelayanan obat. Petugas farmasi melakukan identifikasi pasien, alergi obat dan skrining resep</li> <li>4. Petugas farmasi mengambilkan obat sesuai yang tertulis pada resep dokter, obat diberi etiket, kemudian dilakukan KIE kepada pasien sesuai dengan obat yang di berikan.</li> <li>5. Memasukkan obat kedalam plastik, kemudian diserahkan kepada pasien. Sambil mendoakan “semoga lekas sembuh”.</li> </ol> <p><b>Capaian :</b> <b>Mengetahui pencatatan penggunaan obat psikotropikan dan narkotika</b></p> <p>Setelah memeriksa resep obat psikotropika dan narkotika dan obat disiapkan sesuai dengan</p>
---	---	--	---



		<p>Mempelajari pelaporan eksternal yang dilakukan Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat</p>	<p>jumlah yang tertera pada resep, dilakukan pencatatan pengeluaran obat pada lembar kartu stok obat narkotik psikotropik dan disertai dengan identitas pasien. Kemudian pada akhir bulan dilakukan pelaporan penggunaan obat narkotik psikotropik. Berdasarkan data pengeluaran dan pemasukan dari khanza kemudian di laporkan ke dinas kesehatan melalui aplikasi SIPNAP.</p> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui bagaimana cara melakukan pelaporan secara eksternal dan apa saja yang perlu dilaporkan.</b></p> <p>Pelaporan dilakukan sebagai wujud pengawasan dan pengendalian stok obat agar tetap aman dan tidak disalahgunakan. Pelaporan eksternal merupakan tanggung jawab pihak Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat terhadap pihak lain di luar apotek. Terdapat dua hal yang harus dilaporkan kepada pihak eksternal yaitu pelaporan psikotropika dan narkotika dan juga pelaporan BPJS.</p> <p>A. Pelaporan psikotropika dan narkotika</p> <p>Pelaporan psikotropika dan narkotika dilakukan setiap tanggal 1-5 atau selambat-lambatnya tanggal 10 setiap bulannya melalui aplikasi SIPNAP (Sistem Pelaporan Psikotropika dan Narkotika). Data yang dimasukkan dalam aplikasi SIPNAP adalah rekap data penggunaan obat bulanan yang terekap pada siste informasi rumah sakit khanza. Cara pelaporan penggunaan narkotika dan psikotropika dengan aplikasi SIPNAP adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akses aplikasi SIPNAP menggunakan alamat SIPNAP - Kementerian Kesehatan (kemkes.go.id) ( <a href="http://sipnap.kemkes.go.id/">http://sipnap.kemkes.go.id/</a> )</li> </ol>
--	--	---	--

		<p>Melakukan pelayanan Resep rawat inap Non Racikan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Login dengan memasukkan user ID, password dan keycode</li> <li>3. Klik icon LAPORAN Upload/input Pelaporan</li> <li>4. Lakukan pelaporan untuk masing-masing golongan yaitu Narkotika, Psikotropika dan Morphine/Pethidine</li> <li>5. Dengan memasukkan nama obat, jumlah pemasukan, jumlah pengeluaran dan jenisnya apakah unruk resep atau untuk sarana</li> <li>6. Kirimkan laporan</li> <li>7. Cetak laporan</li> </ol> <p><b>B. Pelaporan BPJS</b></p> <p>Pelaporan BPJS dilakukan dengan mengajukan klaim setiap bulan untuk resep pasien BPJS yang masuk dalam kategori kronis. pada tanggal 1-5 atau selambat-lambatnya tanggal 10 setiap bulannya melalui dengan memasukkan rekap tagihan obat, lembar resep obat dan ata tagihan pelayanan dalam bentuk softcopy sesuai Aplikasi dari BPJS Kesehatan</p> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui dan mempraktekan pelayanan resep rawat inap non racikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengambil resep pada tempat penerimaan resep</li> <li>2. lakukan skrinning resep dan entry resep</li> <li>3. Mengambil jenis dan jumlah obat dan alkes sesuai dengan resep (jika obat tidak ada akan diganti dengan obat merek lain atau dengan kandungan zat aktif dan dosis sediaan sama dan jika ada penggantian obat harus dikomunikasikan dengan dokter penulis resep)</li> </ol>
--	--	---	---

4. Jika terdapat obat oral maupun obat luar diberi etiket sesuai jenis obat dengan mencantumkan nama pasien, tanggal pembuatan, nama obat, aturan pakai, khasiat obat dan kedaluwarsa obat
5. Dilakukan double cek, terkait kesesuaian jumlah dan
6. Menyerahkan obat kepada perawat jaga ruangan rawat



Gresik, 28 Juni 2022  
Dosen Pembimbing,\*

Babat 30 Mei 2022  
Pembimbing Lapangan\*(Instansi PKL)

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

Apt. Fathin Istiadzah, S.Farm  
NIP: 0120040

**AGENDA HARIAN (LOG BOOK)**

**Minggu ke :2**

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
1.	Selasa, 15 Maret 2022 (07.00-14.00)	Melakukan pelayanan resep non racikan dan KIE pada pasien	<p><b>Capaian :</b>  <b>Mendapatkan pengetahuan tentang pelayanan resep non racikan pasien BPJS, yaitu :</b></p> <p>R/ Megabal No.XV            ∫ 1 dd 1</p> <p>R/ Proxime No.XV            ∫ 1 dd I</p> <p>R/ Amlodipin 10 mg No.XV            ∫ 1 dd I</p> <p>R/ Betahistin 6 mg No.X            ∫ 2 dd I prn</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengambil resep pada tempat penerimaan resep</li> <li>2. melakukan skrinning resep dan entry resep</li> <li>3. Mengambil obat sesuai dengan resep dan diberi etiket, tidak menyerahkan nota harga obat pada pasien karena merupakan pasien BPJS               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Diambil Megabal 15 kapsul dan diberi etiket 1 x sehari 1 kapsul untuk vitamin syaraf.</li> <li>b. Diambil Proxime 15 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1 tabletl untuk</li> </ol> </li> </ol>

pembuluh darah.

c. Diambil Amlodipin 10 mg 15 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1 tablet untuk tekanan darah tinggi.

d. Diambil Betahistin 6 mg 10 tablet dan diberi etiket 2 x sehari 1 tablet untuk pusing

4. Menyerahkan obat kepada pasien di tempat pengambilan obat disertai dengan KIE pada pasien dengan jelas dan benar :

Megabal untuk vitamin syaraf diminum 1 x sehari 1 kapsul sesudah makan

Proxime untuk pembuluh darah diminum 1 x sehari 1 tablet sesudah makan

Amlodipin 10 mg untuk tekanan darah tinggi diminum 1 x sehari 1 tablet sesudah makan

Betahistin 6 mg untuk pusing diminum 2 x sehari 1 tablet

5. Memasukkan obat dalam kantong plastic dan memberikan kepada pasien dengan mengucapkan Terimakasih dan mendoakan pasien “semoga lekas sembuh”

Mempelajari pelaporan internal yang dilakukan Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat



**Capaian :**

**Mengetahui bagaimana cara melakukan pelaporan secara internal dan apa saja yang perlu dilaporkan.**

Pelaporan dilakukan sebagai bentuk pengawasan dan pengendalian stok obat agar tetap aman dan tidak disalahgunakan. Pelaporan internal merupakan tanggung jawab pihak Kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit terhadap direktur rumah sakit. Hal yang perlu dilaporkan adalah pemasukan dan pengeluaran obat (stok obat, penggunaan psikotropika dan narkotika), jumlah pasien rawat inap, rawat jalan dan laporan keuangan, Laporan obat-obat tertentu, lapora copy resep. Laporan dilakukan secara rutin setiap 1 bulan sekali

**JUMLAH RESEP IFSR JUNI 2021**

No	Jenis Resep	Jumlah Resep	Satuan
1	Rawat Jalan		
	Umum	346	Lembar
	BPJS	158	Lembar
2	Rawat Inap		
	Umum	2208	Lembar
	BPJS	1124	Lembar
3	IGD	293	Lembar
4	Retar	272	Lembar
5	Copy Resep	50	Lembar
<b>Total</b>		<b>4451</b>	<b>Lembar</b>

NO	TGL COPY RESEP	NAMA PASIEN	NAMA OBAT	NAMA DOKTER	JUMLAH	KETERANGAN
1.	01/12/2021	Ny. Iim Maharani	Microgest 200 Mg	dr. Dony R, Sp. OG	15	APS
			Amlacor 10 Mg Tab		10	
			Candoten 16 Mg Tab		10	
2.	01/12/2021	Ny. Suwi	Revolan 1200 Mg	dr. Fanatul Ulya, Sp. N	5	APS
			Neuciti 500 Mg Tab		10	
			Ulpraz caps		10	
			Lanabal Caps		10	
			Ocufresh TM		2	
3.	02/12/2021	Ny. Samsulani	Hyalabh TM	dr. Amelia Safitri, Sp.M	2	APS
			Hyalabh TM		2	
4.	02/12/2021	Ny. Eka	Hystolan 200 Mg	dr. Dony R, Sp. OG	5	APS
			Microgest 200 Mg		10	
5.	02/12/2021	Ny. Asmavat	Cal 95	dr. Ahmad Hanan A, Sp. OT	15	APS
6.	03/12/2021	Tn. Supono	Episan Syr	dr. Fanatul Ulya, Sp. N	1	APS
7.	03/12/2021	Nn. Elviana	Braxidin Tab	dr. Fanatul Ulya, Sp. N	10	S=0
8.	03/12/2021	Ny. Isnawati	Aspilet tab	dr. Dony R, Sp. OG	30	S=0
9.	03/12/2021	Nn. Nikmah	Alprazolam 1 Mg	dr. Fanatul Ulya, Sp. N	10	S=0
10.	03/12/2021	Tn. Suyono	Lanabal Caps	dr. Fanatul Ulya, Sp. N	10	APS
			Labalin 75 Mg tab		10	
			Revolan 1200 Mg		15	
11.	06/12/2021	Ny. Masening	Lanabal Caps	dr. Fanatul Ulya, Sp. N	30	APS
			Arkine Tab		15	
			Lodomer Tab		15	
			Neuciti 500 Me Tab		15	
					15	

2.

Rabu, 16  
Maret 2022  
(14.00-21.00)

Bertanya tentang bagaimana prosedur Pengendalian stok obat/alkes di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat

**LAPORAN OKT JUNI 2021**

NO	GOLONGAN OBAT	NAMA OBAT	NAMA FK	TGL	STOK AWAL	MASUK	KELUAR	TOTAL
1			MY ED MUDHANTARA	05/06/2021	0	-	2	204
2			MY MURAHATI	05/06/2021			4	230
3			MY SURABATI	05/06/2021			4	226
4			TR SURABATI	04/06/2021			2	224
5			MY YUSI	05/06/2021			1	223
6			MY MURAHATI	05/06/2021			1	222
7			MY MURAHATI	05/06/2021			1	219
8			TR KURNIA	05/06/2021			4	215
9			MY WAHAB	05/06/2021			1	212
10			MY WAHAB	05/06/2021			1	209
11		ALPHAZLAN BMS TAB	SOE TOFO	05/06/2021			2	207
12			MY ALI DARWATI	05/06/2021			2	206
13			SOE SYAFUDIN	05/06/2021			2	202
14			TR PASITO	05/06/2021			1	202
15			MY SUTERNA	05/06/2021			4	198
16			MY YUSRI	05/06/2021			1	197
17			MY SOPHA	05/06/2021			1	196
18			TR KURNIA	05/06/2021			4	192
19			TR KURNIA	05/06/2021			4	188
20			MY AM MUKFANZAR	05/06/2021			2	186
21			TR YUSRI	05/06/2021			1	183
22		ATAPAZ SURB TABLET	MY SURABATI	05/06/2021			2	181
23			MY SURABATI	05/06/2021			1	180
24			TR PASITO	05/06/2021			1	180
25			TR KURNIA	05/06/2021			10	169
26			MY SYITAMUSMULIN	05/06/2021			10	169
27			MY JUMBI	04/06/2021			10	169
28			TR SURABATI	04/06/2021			10	169
29			MY SURABATI	04/06/2021			10	169
30			MY SURABATI	05/06/2021			10	169
31			MY SHERFA	05/06/2021			10	169
32			TR EDI	05/06/2021			10	169
33			TR NOTO	05/06/2021			20	169
34			TR MANG YANTO	05/06/2021			20	169

**REKAPAN OBAT-OBAT TERTENTU MEI 2021**

NO	GOLONGAN OBAT	NAMA OBAT	TGL	STOK AWAL	MASUK	KELUAR	TOTAL
1			01-05-2021	519	-	10	509
2			09-05-2021			10	499
3			10-05-2021			20	479
4			13-05-2021			10	469
5			17-05-2021			10	459
6			21-05-2021			16	443
7			26-05-2021			10	433
8			28-05-2021			10	423
9			31-05-2021			10	413
10			01-05-2021	9		1	8
11		TRAMADOL INJ	10-05-2021		1 (RETUR)	2	7
12			11-05-2021			7	0
13			12-05-2021		2 (RETUR)	2	0
14			03-05-2021	221		5	222
15		SANDEPRIL TAB	18-05-2021			3	221
16			24-05-2021			3	218
17			03-05-2021	411		40	448
18			07-05-2021			30	418
19			10-05-2021			80	338
20			12-05-2021			12	326
21		TR ALI (V) TAB	20-05-2021			10	316

		<p>Melakukan pengecekan obat retur pasien rawat inap yang akan pulang</p>	<p><b>Capaian :</b> <b>Mengetahui bagaimana prosedur pengendalian stok obat/alkes di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</b></p> <p>Pengendalian obat/alkes di Instalasi Farmasi Rumah Sakit bertujuan untuk menghindari terjadinya kelebihan/kekurangan dan kekosongan obat/alkes di Instalasi Farmasi .</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengendalian ketersediaan berdasarkan stok komputer (Aplikasi Khanza), dengan melakukan stok opname secara berkala setiap 3 bulan sekali.</li><li>2. Petugas apotek juga menentukan stok pengaman yang digunakan bila ada suatu hal yang tak terduga seperti rumah sakit atau klinik lain membeli obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat. Instalasi farmasi paling tidak memiliki 30% stok obat dari jumlah obat yang tersisa jika obat tidak jalan maka ditawarkan ke dokter yang mengajukan memo obat tersebut agar di keluarkan terlebih dahulu sebelum waktu kadaluwarsanya.</li><li>3. Pengelompokan obat menjadi 3 golongan yaitu <i>fas moving</i> seperti obat Antinyeri, obat lambung, Antibiotik dan multivitamin. <i>slow moving</i> seperti obat paten untuk pasien umum dan <i>dead moving</i> seperti alat kesehatan diorderkan minimal 1 tahun atau 6 bulan seperti jackson risk, versical collar.</li><li>4. Obat <i>emergency</i> harus segera diisi lagi setelah ada pemakaian, dimana obat emergency adalah persediaan peerbekalan farmasi yang di simpan di ruang pemeriksaan untuk persiapan kebutuhan obat secara darurat/emergensi. pengendalian obat/alkes di Instalasi</li></ol>
--	--	---	--

farmasi hanya dengan satu cara yaitu dengan sistem informasi rumah sakit yaitu melalui aplikasi khanza

**Capaian :**

**Mengetahui bagaimana proses pengembalian atau retur obat rawat inap yang akan pulang**

1. Perawat jaga ruangan paviliun, mengantarkan retur obat pasien rawat inap yang akan pulang
2. Petugas menerima obat yang tersebut
3. Di cek kesesuaian obat, jumlah dan kondisi keutuhan obat yang akan di retur. Apakah masih dalam keadaan utuh, baik dan tersegel
4. Jika sesuai centang pada samping jumlah obat yang akan diretur pada lembar retur
5. Jika semua sudah sesuai, dilakukan retur pengembalian obat melalui aplikasi komputer khanza
6. Setelah tercetak nota retur, petugas menyerahkan ke kasir agar pasien bisa

RUMAH SAKIT UMUM  
**MUHAMMADIYAH BABAT**  
Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan

**BUKTI RETUR OBAT**

1. Nama : *Th. Rasmayan*  
2. Asal Ruangan : *J. Mh. Wn*  
3. No. RM : *02-07.74*

No.	Jenis Obat	Jumlah Barang	Harga Barang	JUMLAH
1	<i>Hz</i>			3 ✓
2	<i>GM2</i>			2 ✓
3	<i>sput a</i>			8 ✓
4	<i>sput sa</i>			6 ✓
5	<i>Furosemid</i>			1 ✓
6	<i>Danuhdin</i>			1 ✓
7	<i>Ceftriaxon</i>			1 ✓
8	<del><i>Benzatid</i></del>			<del>1</del> ✓

Babat, *4/4/29*  
Petugas  
*[Signature]*

			<p>segera mengurus administrasi pasien yang akan pulang</p>
		<p>Mempelajari dan bertanya tentang evaluasi Pelayanan resep</p>	<p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui evaluasi pelayanan resep yang diterapkan untuk mengontrol dan menjamin mutu pelayanan resep di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat.</b></p> <p>Hal yang perlu dievaluasi adalah :</p> <p>a. Kelengkapan dan kejelasan resep ( jika ada yang janggal maka segera menghubungi dokter untuk memastikan atau bisa ditanyakan pada pasien)</p> <p>b. Ketersediaan obat, jika obat tidak tersedia :  Menanyakan kesediaan pembayaran untuk pasien umum atau untuk obat yang tidak ditanggung BPJS</p> <p>c. Memeriksa kelengkapan informasi pada etiket</p>

<p>3.</p>	<p>Kamis, 17 Maret 2022 (14.00-21.00)</p>	<p>Mempelajari dan melakukan distribusi BMHP (Bahan Medis Habis Pakai) maupun floor stok masing-masing unit/ ruangan</p> <p>Mempelajari SOP dispensing obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat</p>	<p>e. Evaluasi waktu pelayanan resep (peracikan obat non racikan <math>\leq 30</math> menit dan obat racikan <math>\leq 60</math> menit)</p> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui bagaimana proses distribusi BMHP ke unit lain dair logistik farmasi, yaitu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perawat dari unit lain memberikan list obat atau BMHP yang di butuhkan kepada petugas logistik farmasi</li> <li>2. Petugas logistik farmasi menyiapkan sesuai kebutuhan yang di inginkan</li> <li>3. Menulis apa saja obat atau BMHP yang di minta pada buku Bon ruangan</li> <li>4. Kemudian petugas logistik farmasi melakukan mutasi stok dari stok logistik farmasi ke stok masing-masing ruangan melalui aplikasi khanza</li> <li>5. Petugas logistik farmasi menyerahkan obat atau BMHP yang dibutuhkan dan menyerahkan lembar mutasi, untuk di bawa ke perawat ruangan untuk di arsip.</li> </ol> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui SOP dan pelaksanaan dispensing di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</b></p> <p>SOP dispensing sebagai panduan yang harus diterapkan dalam penyiapan obat dan pemberian obat beserta informasinya pada pasien dengan tepat. Dispensing adalah kegiatan penyiapan obat dan pemberian obat pada pasien. Dispensing bertujuan untuk menyiapkan, menyerahkan dan memberikan informasi obat yang akan diserahkan kepada pasien sehingga memberikan manfaat. sehingga obat dapat disiapka sesuai dengan tata cara dispensing yang</p>
-----------	---	--	---

			<p>baik, agar mencegah terjadinya medication error dan memastikan penggunaan obat yang rasional.</p> <p>Berikut adalah SOP yang diterapkan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menerima resep dari pasien</li><li>2. Menyiapkan obat sesuai permintaan dalam resep.</li><li>3. Memastikan mengambil obat dengan sistem FEFO dan FIFO</li><li>4. Melakukan pengecekan tanggal kadaluwarsa obat pada kemasan obat untuk menjaga tidak terjadinya pemberian obat kadaluwarsa.</li><li>5. Menutup dan mengembalikan wadah obat pada tempatnya.</li><li>6. Memberi label (etiket) sesuai permintaan dalam resep dengan mencantumkan nama pasien, tanggal penyiapan obat, tanggal kadaluwarsa obat, cara pemakaian obat, jumlah obat yang harus dikonsumsi dan petunjuk lain sesuai yang tertera pada resep.</li><li>7. Melakukan double cek terkait kesesuaian antara penulisan etiket dengan resep, jumlah obat, dan obat yang diambilkan sebelum dilakukan penyerahan.</li><li>8. Memanggil nama pasien, melakukan identifikasi pasien, dan alamat pasien.</li><li>9. Memastikan pasien atau keluarga pasien yang menerima obat.</li><li>10. Memberikan obat kepada pasien disertai dengan<ol style="list-style-type: none"><li>a. Etiket obat yang jelas mencakup tanggal penyiapan obat, tanggal kadaluwarsa obat, nama pasien, dosis, cara pemakaian, sediaan dan frekuensi obat.</li><li>b. Informasi yang diberikan pada pasien terkait penggunaan obat dengan jelas, menggunakan bahasa yang dapat dimengerti oleh pasien/keluarga pasien.</li></ol></li></ol>
--	--	--	--

c. Penjelasan tentang efek samping obat yang kemungkinan terjadi, interaksi obat dengan obat lain dan makanan tertentu.

d. Penjelasan petunjuk tentang penyimpanan obat di rumah sesuai sediaan obat, menyimpan dalam kemasan asli dalam wadah tertutup rapat, pada suhu kamar, terhindar tempat lembab dan dari matahari langsung.

11. Memastikan pasien/keluarga memahami informasi obat, bila sudah paham, pasien/keluarga dan petugas menandatangani lembar PIO (Pelayanan Informasi Obat). lembar PIO berisi Nomor ID pasien, metode, tanggal, waktu, identitas penanya (nama, no.telpon, status), identitas pasien (Nama, usia, berat badan, jenis kelamin, kehamilan / menyusui), uraian pertanyaan, jawaban, refrensi, penyampaian jawaban, identitas Apoteker, tanda tangan pasien.

12.Menyimpan resep pada tempatnya

LAPORAN INSTALASI FARMASI  
Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat  
Jalan Raya Babat - Surabaya Km 4 Ds. Kebatampeng, Babat - Lamongan

FORM PELAYANAN INFORMASI OBAT

No. ID : \_\_\_\_\_ Tgl : \_\_\_\_\_  
Metode : \_\_\_\_\_ Waktu : \_\_\_\_\_

1. Identitas Penanya:  
Nama : \_\_\_\_\_  
No. Telp : \_\_\_\_\_  
Status : Pasien / Keluarga Pasien / Petugas Kesehatan / Lain )

2. Identitas Pasien  
Usia : \_\_\_\_\_  
Berat Badan : \_\_\_\_\_  
Jenis Kelamin : Pria  Wanita   
Kehamilan : Ya / Tidak  
Menyusui : Ya / Tidak

3. Pertanyaan  
Uraian Pertanyaan : \_\_\_\_\_  
Jenis Pertanyaan

1. Interaksi Obat	6. Dosis
2. Harga Obat	7. Keracunan
3. Kontra Indikasi	8. Efek Samping Obat
4. Cara Pemakaian	9. Pengurangan Terapeutik
5. Stabilitas	10. Lain-lain

4. Jawaban : \_\_\_\_\_  
5. Referensi : \_\_\_\_\_

Mempelajari tentang evaluasi dispensing obat

**Capaian :**

**Mengetahui evaluasi dispensing yang diterapkan untuk mencapai pelaksanaan dispensing yang baik di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat**

Hal yang dievaluasi adalah :

1. Pemeriksaan Kelengkapan obat
2. Pemeriksaan Tanggal kadaluwarsa dan kondisi obat untuk mencegah pemberian obat kadaluwarsa dan rusak
3. Pemeriksaan Kelengkapan dan ketepatan informasi pada etiket
4. Pemeriksaa indentitas pengambil obat oleh pasien/keluarga pasien
5. Kelengkapan informasi obat yang diberikan
6. Pemahaman informasi obat oleh pasien dan petugas menandatangani lembar PIO

4.

Jum'at, 18  
Maret 2022  
(21.00-07.00)

Mempelajari tentang  
pelayanan paket obat pasien  
melahirkan

**Capaian :**

**Mengetahui pelayanan obat pasien melahirkan di RSUD Muhammadiyah Babat:**

Pasien yang akan melahirkan, memiliki alur pelayanan obat yang berbeda dengan pasien rawat inap. Jika pasien rawat inap, akan di resepkan setiap hari oleh dokter penanggung jawab. Untuk pasien yang akan melahirkan secara normal maupun operasi caesar, di resepkan menjadi satu dalam satu resep untuk terapi yang digunakan selama pasien menjalani rawat inap di rumah sakit.

Alurnya sebagai berikut:

1. pasien datang, bisa melalui poli klinik kandungan yang sebelumnya sudah daftar terlebih dahulu atau melalui IGD jika darurat.
2. Memberikan resep pada petugas farmasi
3. Resep obat di entry pada sistem aplikasi khanza
4. Petugas farmasi menyiapkan obat dan alat kesehatan sesuai dengan yang tertera pada resep
5. Dilakukan double cek untuk mengecek kesesuaian obat/alkes, resep, dan jumlahnya
6. Memasukkan obat/alkes ke dalam tas obat
7. Memanggil nama pasien, melakukan identifikasi pasien, memberikan obat pada keluarga pasien,

NAMA : Ny. Usmanik  
NO. RM : 02. 83. 21  
ALAMAT : Gendangpaku  
DOKTER :  
NA  
NC  
AI  
D

**PAKET SC BPJS**

NO	NAMA OBAT & ALKES	JUMLAH
1	Induxin Inj	4
2	Ceftriaxone Inj	4
3	Ramidin Inj	1
4	Ketorolac Inj	3
5	Neo-K Inj	1
6	Ondancetron Inj	1
7	Vaksin Hepatitis B (Bayi)	1
8	RI	4
9	D5%	1
10	PZ 100	1
11	Aquabidest	1
12	Abocath	1
13	Infus Set Safety	1
14	Curapor	1
15	Alcohol Swab	5
16	Sputi 3 cc	3
17	Sputi 5 cc	2
18	Sputi 1 cc	2
19	Sputi 10 cc	1
20	Extractor Mucus	1
21	Cateter No.16	1
22	Urinbag	1
23	Underpad	2
24	Easy Care	1
25	Nassal O2 Bayi	1
26	Dermafis Besar	1
27	Handsocon Steril UK 6,5/7	1
28	misoprostol	3
29	Asam Mefenamat 500	10
30	Cefadroxil 500 mg	10
31	Methylergometrin Tab	10

5.	Sabtu, 20 Maret 2022 (07.00-14.00)	Mempelajari terkait pelayanan obat pasien rawat jalan kronis	<p>dan menyarankan agar obat diberikan pada bidan jaga ruangan</p> <p>8. Untuk pembayaran obat pasien rawat inap, dilakukan di akhir.</p> <p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mengetahui pelayanan obat pasien rawat jalan kronis BPJS di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</b></p> <p>Resep rawat jalan BPJS kronis, pada kasus syaraf, hipertensi, jantung, diabetes, TBC dll. Di dalam resep tersebut, terdapat terapi obat untuk 30 hari diperuntukkan bagi pasien yang membutuhkan terapi secara rutin dalam jangka waktu yang lama. Terkait pelayanan pasien rawat jalan BPJS kronis, pasien harus kembali kontrol sesuai dengan tanggal yang tertera pada SKDP (Surat Keterangan Dalam Perawatan) yang diberikan oleh perawat poliklinik, dan juga pada kartu kronis yang diberikan oleh petugas farmasi. Jika, pasien datang sebelum waktunya maka pasien tidak diperkenankan untuk kontrol. Atau jika dikarenakan pasien berhalangan pada tanggal tersebut. Maka, pasien disarankan agar kontrol menggunakan status pasien umum atau tidak menggunakan BPJS.</p>
----	--	--	--

6

Senin, 28  
maret 2022  
(14.00-21.00)

Melakukan pelayanan resep  
pasien rawat jalan BPJS  
kronis

RUMAH SAKIT UMUM  
**MUHAMMADIYAH BABAT**  
Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan

**KARTU OBAT KRONIS**  
NAMA : H. MARIYAN  
RM : 026322  
ALAMAT : Pesarejo, Muhammadiyah

**KARTU HARAP DIBAWA SAAT KONTROL**

TGL	NAMA OBAT	JML OBAT
17/03	Aspilet	30
	Kutoln	30
	Vit. B6	30
- Kontrol lagi 18-10-2021 -		
04/10/21	Ep. Dalam	
	Amelospin 3mg	30
	glimepirid 3mg	60
	metformin 500	60
	glibenclamide 30	30
- Kontrol lagi 05-11-2021 -		
18/10/21	Kutoln	30
	Aspilet	30
	Vit. B6	30
	Aspilet (1/11/2021)	30
19/11	phenitoin	30
	Vit. B6	30
- kontrol lagi 20/11/2021 -		
26/11/2021	(Poli Dalam)	
	glimepirid 3mg	60
	metformin 500	60
	glibenclamide 30	30
	Amelospin 3mg	30
Kontrol	12/12/2021	

**RSU MUHAMMADIYAH BABAT**  
Melayani dengan Profesional, Santun dan Berdedikasi  
Jalan Raya Babat-Surabaya Km. 4 Babat-Lamongan Email : rsumbuhab@gmail.com

(SKDP)  
**SURAT KETERANGAN DALAM PERAWATAN**

No. RM : 026330  
Tgl. Surat Rujukan Faskes I :  
No. Rujukan Faskes I :  
Nama Pasien : J. M. MUSAHA  
Diagnosa : Primer : DM, ulu ulu  
Sekunder :  
Terapi :

Belum dapat dikembalikan ke Fasilitas Perujuk dengan alasan :  
1.   
2.   
Rencana tindak lanjut yang akan dilakukan pada kunjungan selanjutnya :  
1.   
2.   
Surat keterangan ini digunakan untuk 1 (satu) kali kunjungan dengan diagnosa di atas pada :  
Tanggal :  
Tanggal : 11-9-2022 No. SKDP : P. dalam  
Babat, Tanggal : 9-9-21  
Ttd dan Nama DPJP

NOMOR : 445/342/RS/413.111/2020

RSM muhammadiyah  
Gresik | Surabaya | Sidoarjo | Mojokerto | Jombang | Ng  
Kediri | Madiun | Ponorogo | Trenggeng | Blitar | Lamongan | Bojonegara |

**Capaian :**

**Mendapatkan pengetahuan tentang pelayanan resep pasien rawat jalan BPJS kronis, yaitu :**

R/ Megabal No.XXX

∫ 1 dd 1

R/ Proxime No.XXX

∫ 1 dd I

		<p>R/ Amlodipin 10 mg No.XXX ∫ 1 dd I</p> <p>R/ spironolacton 100 mg No.XV ∫ 1 dd I/2 pagi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengambil resep pada tempat penerimaan resep</li><li>2. melakukan skrinning resep, pengecekan tanggal kontrol yang tertera pada SKDP dan kartu kronis kemudia mengentry resep</li><li>3. Mengambil obat sesuai dengan resep dan diberi etiket, tidak menyerahkan nota harga obat pada pasien karena merupakan pasien BPJS</li></ol> <p>Diambil Megabal 30 kapsul dan diberi etiket 1 x sehari 1 kapsul untuk vitamin syaraf.</p> <p>Diambil Proxime 30 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1 tabletl untuk pembuluh darah.</p> <p>Diambil Amlodipin 10 mg 30 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1 tablet untuk tekanan darah tinggi.</p> <p>Diambil spironolacton 100 mg 15 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1/2 tablet untuk hipertensi</p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Menulis terapi yang di dapatkan sesuai resep dan tanggal pasien dijadwalkan kontrol kembali pada kartu kronis</li><li>5. Menyerahkan obat kepada pasien di tempat pengambilan obat disertai dengan KIE pada pasien dengan jelas dan benar :<ol style="list-style-type: none"><li>a. Megabal untuk vitamin syaraf diminum 1 x sehari 1 kapsul sesudah makan</li></ol></li></ol>
--	--	--

		<p>Mempelajari bagaimana pengelolaan obat floor stok di Instalasi Gawat Darurat RS Umum Muhammadiyah Babat</p>	<p>b. Proxime untuk pembuluh darah diminum 1 x sehari 1 tablet sesudah makan</p> <p>c. Amlodipin 10 mg untuk tekanan darah tinggi diminum 1 x sehari 1 tablet sesudah makan</p> <p>d. spironolacton 100 mg diminum 1 x sehari 1/2 tablet pagi sesudah makan, memiliki efek samping sering buang air kecil. Maka diminum pagi saja.</p> <p>6. Memasukkan obat, kartu kronis, SKDP dalam kantong plastic dan memberikan kepada pasien dengan mengucapkan Terimakasih dan mendoakan pasien “semoga lekas sembuh”</p> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mendapatkan pengetahuan terkait pengelolaan obat floor stok di Instalasi Gawat Darurat RS Umum Muhammadiyah Babat</b></p> <p>Setiap ruang perawatan di RS Umum Muhammadiyah Babat memiliki stok obat dan alat kesehatan. Persediaan tersebut digunakan untuk pasien yang membutuhkan penggunaan obat maupun alat kesehatan segera, sehingga diambilkan dahulu dari persediaan obat dan alat kesehatan tersebut. Kemudian di buat list obat dan alat kesehatan yang di pinjam atau dipergunakan ke setiap pasien. Setelah itu, perawat meresepkan sesuai dengan jumlah dan jenis obat maupun alat kesehatan yang digunakan. Dan penataannya di IGD, dibedakan tata letaknya antara obat injeksi, cairan maupun alat kesehatan.</p>
--	--	--	---



Rak stok cairan infus alat kesehatan dan sebagian BMHP IGD



Tempat stok obat injeksi dan needle di IGD

Pada setiap akhir bulan, dilakukan pengecekan tanggal kadaluwarsa obat dan alat kesehatan di setiap ruang perawatan.

	<p>Bertanya terkait obat emergency</p>	<p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui apa saja macam obat dan alat kesehatan yang digunakan dalam penanganan emergency</b></p> <p>Dalam penanganan pasien emergency yang membutuhkan tindakan resusitasi, seperti contoh pada kasus henti nafas atau henti jantung sangat membutuhkan obat emergency dengan segera. Untuk mempermudah dalam penggunaannya, obat dan alat kesehatan emergency di letakkan pada troli emergency. Sehingga jika terjadi abnue pada pasien, perawat dapat langsung membawa troli emergency ke dekat pasien dengan demikian mempermudah perawat ataupun dokter melakukan penanganan resusitasi. Di dalam troli emergency terdapat obat-obat yang dibutuhkan yaitu atropin injeksi 3 ampul, ephedrin injeksi 4 ampul, lidocain 2% injeksi 3 ampul, amiodarone injeksi 3 ampul, epineprin injeksi 4 ampul, valisanbe injeksi 4 ampul. Dan untuk alat kesehatan yang dibutuhkan adalah ETT, Oropharingael, suction catheter, Nasopharingael masing-masing 1.</p> <p><b>Pada setiap akhir bulan, dilakukan pengecekan tanggal kadaluwarsa obat dan alat kesehatan yang terletak pada troli emergency</b></p>
	<p>Melakukan pengecekan tanggal kadaluwarsa obat dan alat kesehatan di IGD</p>	<p><b>Capaian :</b>  <b>Mendapatkan pengalaman melakukan pengecekan tanggal kadaluwarsa obat pada stok obat emergency dan floor stok ruangan IGD</b></p> <p>Untuk menghindari obat tidak dapat lagi digunakan karena sudah melewati tanggal kadaluwarsa, petugas farmasi melakukan pengecekan tanggal kadaluwarsa obat secara berkala yaitu setiap 1 bulan sekali. Dengan alur:</p>

7	Selasa, 29 maret 2022 (14.00-21.00)	Mempelajari permintaan obat dan alat kesehatan untuk pasien rawat inap yang dilakukan oleh perawat	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seluruh obat di lihat tanggal kadaluwarsa yang tertera pada kemasan obat</li> <li>➤ Jika dari obat tersebut ada yang memiliki tanggal kadaluwarsa dalam kurun waktu 1 tahun kedepan, konfirmasi dengan perawat yang bertugas bahwa obat tersebut menjelang tanggal kadaluwarsa sehingga obat di bawa oleh petugas farmasi</li> <li>➤ Obat tersebut ditukar dengan obat yang memiliki tanggal kadaluwarsanyayang lebih lama</li> <li>➤ Letakkan obat pada tempatnya lagi</li> </ul> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui bagaimana permintaan obat dan alat kesehatan untuk pasien rawat inap yang dilakukan oleh perawat :</b></p> <p>Untuk memenuhi kebutuhan obat maupun alat kesehatan untuk pasien rawat inap dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pereseapan obat dan alat kesehatan oleh dokter</li> </ol>
---	-------------------------------------	--	--



Jika peresepan oleh dokter, alurnya seperti yang sudah dijelaskan pada pelayanan obat pasien rawat inap sebelumnya. Dan yang menulis resepnya adalah dokter.

2. Permintaan obat maupun alat kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan menggunakan LPO (Lembar Permintaan Obat).

Perawat diberi wewenang untuk melakukan permintaan obat dan alat kesehatan untuk pasien rawat inap dengan menulis sediaan yang di minta pada LPO (Lembar Permintaan Obat). Hal ini dilakukan, jika pasien rawat inap membutuhkan obat atau alat kesehatan yang belum di resepkan oleh dokter atau dalam situasi obat atau alat kesehatan yang di butuhkan untuk pasien ternyata pada loker obat ketersediaannya habis sedangkan obat sudah waktunya untuk di injeksikan sehingga tidak

memungkinkan menunggu dokter visite terlebih dahulu untuk meresepkan.

Rumah Sakit Umum  
**MUHAMMADIYAH BABAT**  
Jl. Raya Babat - Surabaya KM. 4 Babat - Lamongan

LPO RSUD BABAT  
NAMA : M. Sulistya  
NO. RM : 02.80.18  
ALAMAT :

NO	NAMA OBAT	JUMLAH
1.	salang kateter no. 14	1
2.	<del>Amoxicillin</del>	1
2.	Aquades	3
3.	sput 10 cc	1

Tanggal : 5.4.2022  
Petugas Rawat Inap

Dengan alur:

- ✓ Perawat jaga ruangan memberikan LPO kepada petugas farmasi
- ✓ Dilakukan identifikasi pasien, dengan menanyakan kepada perawat atas nama siapa pasiennya yang tertera pada LPO untuk mencegah kesalahan dalam pemberian obat.
- ✓ Petugas farmasi menyiapkan sesuai dengan kebutuhan obat maupun alat kesehatan yang sudah dituliskan pada LPO.
- ✓ Dilakukan double cek terkait kesesuaian obat, dosis, bentuk sediaan dan jumlah
- ✓ Diberikan kepada perawat
- ✓ Dan baru di lakukan entry obat maupun alat kesehatan yang tertera pada LPO

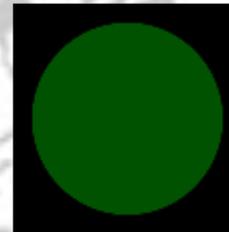
Mempelajari golongan obat yang ada di Instalasi Farmasi RS Umum Muhammadiyah Babat

**Capaian :**

**Mengetahui berbagai golongan obat yang ada di Instalasi Farmasi RS Umum Muhammadiyah Babat:**

a) Obat Bebas

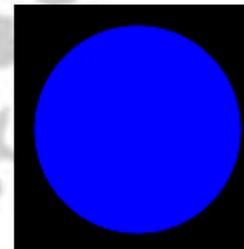
Obat bebas adalah obat yang dijual bebas dan dapat dibeli tanpa resep dokter. Tanda khusus pada kemasan dan etiket obat bebas adalah lingkaran hijau dengan garis tepi berwarna hitam. Contoh: Sanmol, Multivitamin dan Antasida.



Logo Obat Bebas

b) Obat Bebas Terbatas

Obat bebas terbatas adalah obat dijual bebas atau dibeli tanpa resep dokter, dan disertai dengan tanda peringatan. Tanda khusus pada kemasan dan etiket obat bebas terbatas adalah lingkaran biru dengan garis tepi berwarna hitam. Contoh:



Logo Obat Bebas Terbatas

c) Obat Keras

Obat keras adalah obat yang hanya dapat dibeli dengan resep dokter. Tanda khusus pada kemasan adalah huruf K dalam lingkaran merah dengan garis tepi berwarna hitam. Contoh: Candoten 16 mg, Amlocor 10 mg, Rovastar 20 mg.



Logo Obat Keras

d) Narkotika

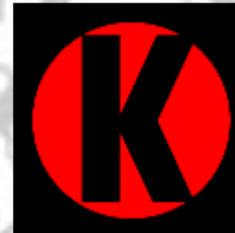
Obat narkotika adalah obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman baik sintetis maupun semi sintetis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri dan menimbulkan ketergantungan. Contohnya Codein 10 mg, MST tablet



Logo Obat Narkotik

e) Psikotropika

Obat Psikotropika adalah obat keras baik alamiah maupun sintetis bukan narkotik, yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan saraf pusat yang menyebabkan perubahan khas pada aktivitas mental dan perilaku. Contohnya Analsik, valisanbe, dan Braxidin



Logo Obat Psikotropik

f) Prekursor

Prekursor Farmasi adalah zat atau bahan pemula atau bahan kimia yang dapat digunakan sebagai bahan baku/penolong untuk keperluan proses produksi industri farmasi atau produk antara, produk ruahan, dan produk jadi yang mengandung ephedrine, pseudoephedrine, norephedrine / phenyl propanolamine, ergotamin, ergometrine, atau Potasium Permanganat. Contoh: Tremenza, Ephedrin injeksi

g) Obat-Obat Tertentu

Obat-obat yang bekerja di sistem susunan syaraf pusat selain Narkotika dan Psikotropika, yang pada penggunaan di atas dosis terapi dapat menyebabkan ketergantungan dan perubahan khas pada aktivitas mental dan perilaku, terdiri atas obat-obat yang mengandung

			Tramadol, Dextromethorphan HBr (Antiza tablet), Triheksifenidil (Hexymer tablet), Amitriptilin dan/atau Haloperidol.
--	--	--	--

Gresik, 28 Juni 2022  
Dosen Pembimbing,\*



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

Babat 30 Mei 2022  
Pembimbing Lapangan\*(Instansi PKL)



Apt. Fathin Istiadzah, S.Farm  
NIP: 0120040



**AGENDA HARIAN (LOG BOOK)**

Minggu ke :3

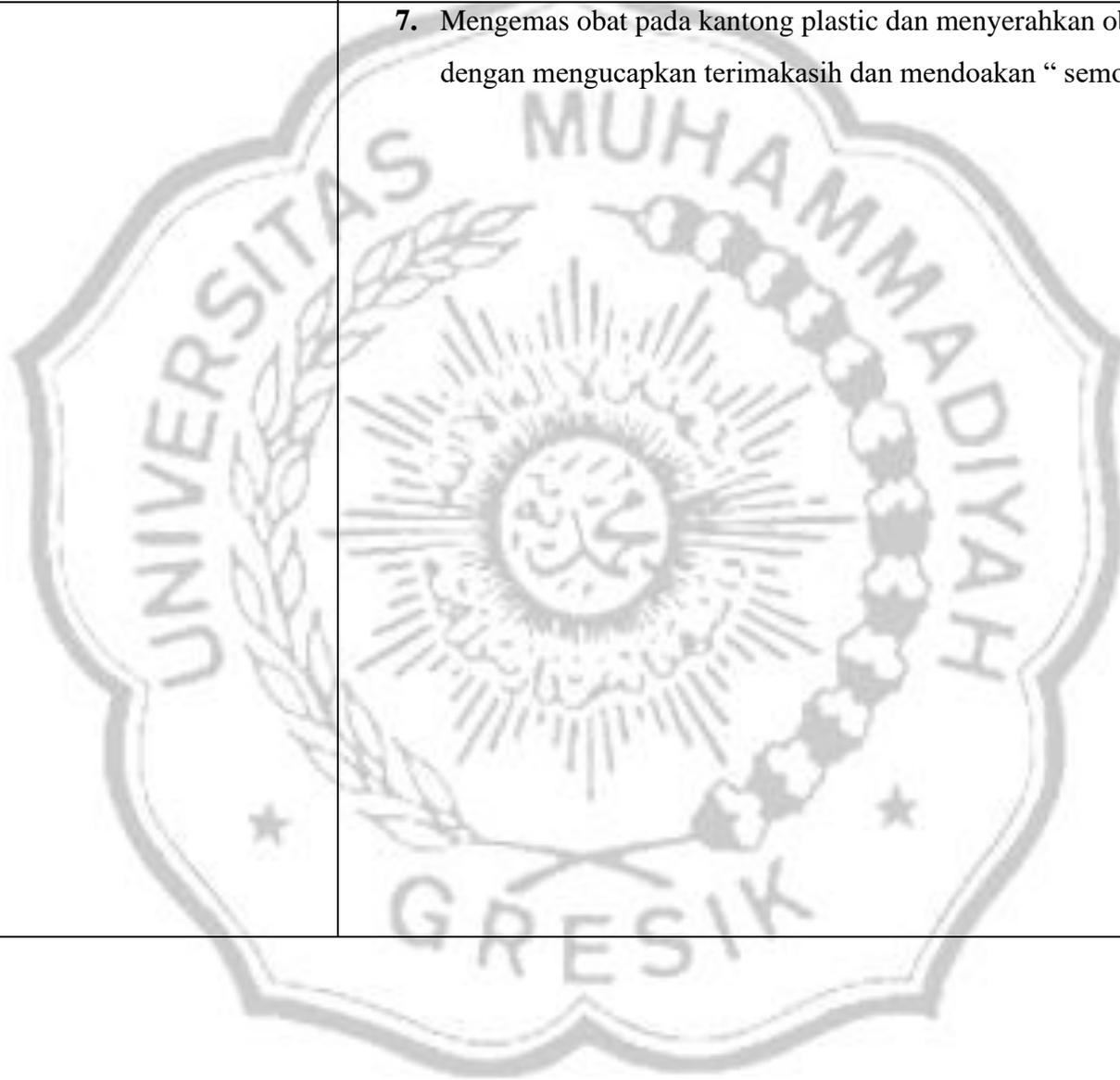
No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
1.	Rabu, 30 maret 2022 (14.00-21.00)	<p>Mempelajari terkait pendistribusian obat dan alkes pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat</p> <p>Mempelajari terkait pendistribusian obat oral pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat</p>	<p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui pendistribusian obat dan alkes pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</b>                      Obat dan alat kesehatan pasien rawat inap disiapkan oleh petugas farmasi, kemudian diserahkan kepada perawat jaga ruangan dan kemudian disimpan di loker obat pasien yang terletak di ruang jaga perawat ruangan. Perawat akan membawa obat ke pasien sesuai dengan jadwal dan jenis obat yang akan di injeksikan.</p> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui pendistribusian obat oral pasien rawat inap di Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</b>                      Sama halnya dengan obat injeksi dan alat kesehatan, obat oral juga di serahkan ke perawat jaga ruangan. Dan di distribusikan oleh perawat jaga ruangan ke pasien dengan sistem UDD (Unit Dose Dispensing) yaitu, di siapkan untuk sekali minum sesuai yang sudah di tulis di lembar pemberian obat oral. Obat oral disiapkan sesuai dengan waktu aturan minum dari dokter, di siapkan untuk sekali minum. Kemudian dimasukkan ke dalam plastik klip, dan di beri label yang berisi nama pasien, no.rekam medis pasien dan nama ruangan pasien.                      Setelah diberikan ke pada pasien, perawat memberi paraf pada lembar pemberian obat</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<p>tersebut untuk menandakan bahwa obat sudah diberikan kepada pasien.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="869 320 1384 1027"> </div> <div data-bbox="1429 320 1912 1027"> </div> </div>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
2	Kamis, 31 maret 2022 (21.00-07.00)	Mengetahui tentang pelayanan pasien umum resep anak diare dan muntah rawat jalan	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mendapatkan pengetahuan tentang pelayanan resep pasien umum anak diare dan muntah rawat jalan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluarga pasien menyerahkan resep ditempat penerimaan resep</li> </ol> <p>R/ Liprolac sachet No.X        ] 2 dd 1</p> <p>R/ Vometa syr No. I        ] 3 dd 1 cth ac</p> <p>R/ Interzinc syr No. I        ] 1 dd 1 cth</p> <p>R/ Dehyralite No. I        ] tiap diare dan muntah 100 ml</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Petugas membaca resep dan melakukan skrining resep dan identifikasi pasien</li> <li>3. Melakukan pengentryan resep obat</li> <li>4. Melakukan persetujuan total harga obat</li> <li>5. Jika keluarga pasien setuju, petugas farmasi menyerahkan nota obat agar melakukan pembayaran ke kasir</li> <li>6. Menyiapkan obat sesuai dengan jenis dan jumlah obat sesuai resep dan diberi etiket           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diambil Liprolac sachet 10 sachet diberi etiket 2 x sehari 1 sachet probiotik untuk</li> </ul> </li> </ol>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<p>pencernaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diambil Vometa syr 1 botol diberi etiket 3 x sehari 1 sedok takar ½ jam sebelum makan untuk mual muntah</li> <li>• Diambil Interzinc syr 1 botol diberi etiket 1 x sehari 1 sendok takar ½ jam sebelum makan untuk pencernaan, diminum rutin selama 10 hari</li> <li>• Diambil dehydralite 1 botol diberi etiket tiap diare dan muntah diminum 100 ml untuk memenuhi cairan tubuh</li> </ul> <p>5. Memanggil pasien, pasien datang</p> <p>6. Melakukan KIE dengan jelas dan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liprolac sachet sebagai probiotik untuk memperbaiki fungsi pencernaan 2x sehari 1 sachet sesudah makan, dapat dicampurkan dengan susu atau makanan</li> <li>• Vometa syr untuk mengatasi mual muntah diminum 2x sehari 1 sedok takar ½ jam sebelum makan</li> <li>• Interzinc syr untuk memperbaiki fungsi pencernaan 1 x sehari 1 sendok takar ½ jam sebelum makan harus diminum rutin selama 1 hari untuk mencegah diare 3 bulan kedepan</li> <li>• Dehydralite untuk memenuhi cairan tubuh diminum 100 ml tiap diare dan muntah. Dehydralite ini setelah dibuka kemasan botolnya hanya bertahan 1x24 jam, setelah itu jika tersisa tidak boleh diminum lagi</li> </ul>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			7. Mengemas obat pada kantong plastic dan menyerahkan obat kepada keluarga pasien dengan mengucapkan terimakasih dan mendoakan “ semoga lekas sembuh”



No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
3	Jumat , 1 april 2022 (07.00-14.00)	<p>Bertanya kepada Asisten Apoteker terkait bagaimana Cara menentukan harga jual obat</p> <p>Melakukan peracikan obat untuk poli spesialis syaraf</p>	<p><b>Capaian :</b>  <b>Mendapatkan informasi tentang menentukan harga jual obat di Instalasi farmasi Rumah Sakit Muhammadiyah Babat:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penetapan harga jual obat merupakan kewenangan dari apoteker pengadaan logistik farmasi Rumah Sakit Muhammadiyah Babat</li> <li>2. penentuan harga jual ditentukan oleh perhitungan berikut : Netto + PPN (10%) + 20% (laba)</li> </ol> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mendapatkan pengalaman melakukan peracikan obat racikan untuk poli spesialis syaraf:</b></p> <p>Antrian poli spesialis yang begitu banyak, menyebabkan pasien menunggu obat dalam waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, Apoteker dan petugas farmasi mensiasati melakukan peracika obat racikan terlebih dahulu dikala terdapat waktu senggang. Hal ini, sudah terdapat koordinasi dan persetujuan dari dokter yang bersangkutan. Obat yang diracik adalah terapi obat racikan dari dokter spesialis syaraf. Sebab, kebanyakan pasien poli spesialis syaraf mendapatkan terapi obat racikan dengan komposisi, dosis dan aturan pakai yang sama. Dengan langkah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan komposisi obat racikan, yaitu : meloxicam 7, 5 mg, tramadol 20 mg, amitriptiline 2 mg, valisanbe 2 mg</li> <li>2. Menentukan berapa jumlah kapsul racikan yang akan dibuat</li> <li>3. Menghitung jumlah obat yang dibutuhkan</li> </ol>

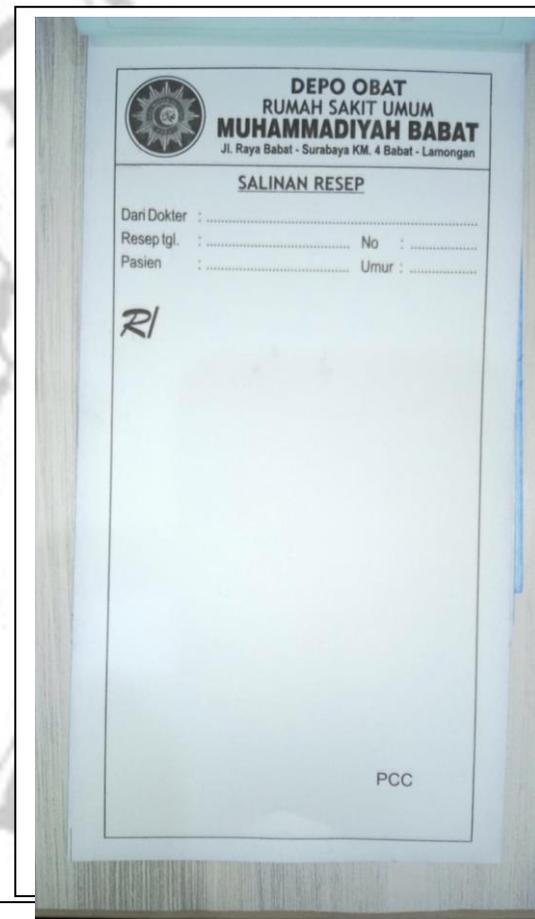
No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menyiapkan obat sesuai perhitungan jumlah obat yang dibutuhkan</li> <li>5. Melakukan verifikasi atau pengecekan ulang terkait perhitungan dan jumlah obat yang diambil</li> <li>6. Melakukan peracikan obat dibuat bentuk sediaan kapsul</li> <li>7. Jika sudah selesai diracik, di hitung kembali jumlah kapsul</li> <li>8. Dimasukkan kedalam wadah, dan diberi label yang bertuliskan komposisi obat, tanggal peracikan, dan petugas yang meracik</li> </ol> <p>Biasanya setiap kali membuat kapsul racikan dengan jumlah 200 kapsul. Seringkali dalam jumlah tersebut habis dalam sekali jadwal poli syaraf. Untuk obat racikan dari dokter spesialis lain, tidak dilakukan hal yang sama. Sebab, komposisi dan dosis nya hampir tidak bisa diprediksi akan dibuat sama oleh dokter yang bersangkutan.</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
4	Ahad, 3 april 2022  (10.00-17.00)	Melakukan penerimaan obat yang datang di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Dapat mempraktekkan penerimaan obat yang datang saat sore di depo obat dan diawasi oleh asisten apoteker:</b></p> <p>Obat yang dipesan tidak seluruhnya dapat datang pagi hingga siang hari. Tidak sedikit pula obat yang datang pada sore hingga malam hari, sedangkan logistik farmasi buka hanya pada shift pagi saja dan hari aktif senin-sabtu. Maka, jika terdapat obat atau alat kesehatan datang diluar jam operasional logistik farmasi, maka obat diterima oleh asisten apoteker. Dilakukan pengecekan obat yang diawasi oleh asisten apoteker.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memeriksa kesesuaian obat dengan jumlah dan sediaan yang tertera pada faktur</li> <li>2. Memeriksa tanggal kadaluwarsa obat, no batch dan kondisi obat atau alat kesehatan</li> <li>3. Memberi tanda centang pada sebelah jumlah obat pada faktur obat untuk menandakan obat tersebut tidak ada masalah</li> <li>4. Asisten apoteker menandatangani faktur dan tanda terima obat, kemudian memberi stempel instalasi farmasi</li> <li>5. Lembar pertama dan kedua faktur dikembalikan pada ekspedisi, lembar ketiga dan keempat untuk rumah sakit</li> <li>6. Jika terdapat obat yang memiliki tanggal kadaluwarsa kurang dari 3 bulan, maka segera menghubungi apoteker untuk meminta persetujuan apakah obat dikembalikan pada petugas ekspedisi atau tidak</li> <li>7. Jika obat tersebut fast moving dapat dipertimbangkan dahulu dengan memeriksa ketersediaan stok yang berada di logistik farmasi dan depo obat</li> </ol>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<p>8. Jika apoteker memerintahkan untuk diterima maka obat tersebut kami terima, jika tidak mau menerima maka dikembalikan ke petugas ekspedisi</p> <p>9. Terlebih lagi jika obat tersebut slow moving maka, obat tersebut tidak bisa kami terima</p> <p>10. Setelah obat dibawa kembali oleh ekspedisi, Apoteker pengadaan melakukan konfirmasi kepada sales, terkait pengembalian obat tersebut karena tanggal kadaluwarsa terlalu dekat</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
5	Senin, 4 april 2022 (07.00-14.00)	Mempraktekkan perhitungan sediaan obat yang di butuhkan pada resep obat racikan dewasa	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mengetahui bagaimana cara menghitung sediaan obat yang dibutuhkan pada obat racikan dewasa:</b></p> <p>Pada umumnya, perhitungan obat racikan anak maupun dewasa hampir sama, yang membedakan hanya dosis sediaan obat lebih banyak macamnya, dan dikemas dalam bentuk kapsul. Terdapat resep racikan poli syaraf:</p> <p>R/ meloxicam 7,5 mg  Tramadol 20 mg  Valisanbe 2 mg  Amitriptilin 2 mg  Mf pulv dtd da in cap No.X X</p> <p>Perhitungan sediaan:</p> <p>Meloxicam = <math>7,5 \text{ mg} \times 20 = 150</math>: 15 mg (dosis sediaan yang tersedia di depo obat) = 10 tab  Tramadol = <math>20 \text{ mg} \times 20 = 400 \text{ mg}</math> : 50 mg (dosis sediaan yang tersedia di depo obat)=8 cap  Valisanbe = <math>2 \text{ mg} \times 20 = 40 \text{ mg}</math> : 5mg(dosis sediaan yang tersedia di depo obat)= 8 tab  Amitriptiline = <math>2 \text{ mg} \times 20 = 40 \text{ mg}</math>:25 mg(dosis sediaan yang tersedia di depo obat)= 1,6 tab</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
6	Selasa, 5 april 2022 (07.00-14.00)	Mempelajari cara menulis copy resep dengan baik dan benar	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mengetahui bagaimana cara menulis copy resep dengan baik dan benar :</b></p> <p>Tidak semua pasien rawat jalan obatnya yang ditebus seluruhnya, jika pasien menghendaki di tebus separuh dari jumlah resep atau karena uang yang dibawa tidak mencukupi maka, dibuatkan copy resep untuk menebus sisa obatnya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menulis nama dokter penulis resep</li> <li>2. Menulis tanggal penulisan resep</li> <li>3. Nama pasien, no.rekam medis dan umur pasien</li> <li>4. Untuk obat yang ditebus separuh dari jumlah resep maka diberi tanda did pada aturan pakai obat</li> <li>5. Jika obat sudah di ambil seluruhnya maka diberi tanda det</li> <li>6. Jika obat yang sudah di ambil kurang atau lebi dari jumlah separuh maka diberi tanda det ( jumlah obat yang sudah ditebus)</li> <li>7. Kemudian Asisten apoteker menandatangani pada bagian bawah copy resep, tepat di bawah tulisan pcc.</li> </ol>



No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
		Mempelajari resep dengan iter (pengulangan)	<p>8. Disertai dengan tanggal dibuatnya copy resep dan stempel instalasi farmasi</p> <p><b>Capaian :</b>  <b>Mendapatkan pengetahuan terkait resep dengan penandaan iter (pengulangan):</b>            Untuk resep obat yang terdapat tulisan iter pada bagian atas resep, maka harus diberikan copy resep untuk penebusan obat selanjutnya. Jika di resep ditulis iter 2x, maka obat dapat di tebus sebanyak 3x.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dengan penulisan pada copy resep pertama det orig, dan masih bisa ditebus 2 kali lagi</li> <li>2. Penebusan obat yang ke2, di copy resep di tulis det orig + iter 1x. Maka, obat masih bisa ditebus 1 kali lagi</li> <li>3. Penebusan obat yang ke 3, di copy resep di tulis det atau tidak perlu dibuatkan copy resep lagi karena penebusan obat sudah dilakukan 3 kali</li> </ol>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
7	Rabu, 6 april 2022 (14.0-21.00)	Mengamati pelayanan resep pasien BPJS dari poli mata	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mendapatkan pengetahuan bagaimana pelayanan resep rawat jalan pasien BPJS dari poli mata :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keluarga pasien menyerahkan resep ditempat penerimaan resep R/ LFX eye drop No.I ∫ 4 dd gtt 1 OD R/ Cendo tropin eye drop No. I ∫ 4 dd gtt 1 OS</li> <li>2. Petugas membaca resep dan melakukan skrining resep dan identifikasi pasien</li> <li>3. Melakukan pengentryan resep obat</li> <li>4. Petugas farmasi menyiapkan obat sesuai dengan jenis dan jumlah obat sesuai resep dan diberi etiket <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diambil Cendo LFX eye drop 1 botol diberi etiket 4 x sehari 1 tetes mata kanan untuk mengobati infeksi pada mata</li> <li>• Diambil Cendo tropin eye drop 1 botol diberi etiket 4 x sehari 1 tetes mata kiri untuk membesarkan pupil mata</li> </ul> </li> <li>4. melakukan double cek oleh Asisten apoteker</li> <li>5. Memanggil pasien, pasien datang</li> <li>6. Melakukan KIE dengan jelas dan benar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cendo LFX tetes mata untuk mengobati iritasi atau peradangan pada mata digunakan 4x sehari 1 tetes mata kanan</li> </ul> </li> </ol>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cendo tropin tetes mata untuk membesarkan pupil mata digunakan 4 x sehari 1 tetes mata kiri, memiliki efek samping akan pandangan akan terasa silau namun akan hilang dalam waktu 2 minggu</li> <li>• Kedua obat tetes mata ini, hanya akan bertahan 1 bulan setelah dibuka. Maka, jika setelah melebihi 1 bulan dan obat tetes mata masih maka tidak boleh digunakan lagi</li> </ul> <p>7. Mengemas obat pada kantong plastic dan menyerahkan obat kepada keluarga pasien dengan mengucapkan terimakasih dan mendoakan “ semoga lekas sembuh”</p>

Gresik, 28 Juni 2022  
Dosen Pembimbing,\*

Babat 30 Mei 2022  
Pembimbing Lapangan\*(Instansi PKL)



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



Apt. Fathin Istiadzah, S.Farm  
NIP: 0120040

## AGENDA HARIAN (LOG BOOK)

Minggu ke :4

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
1.	Kamis, 7 april 2022 (21.00-07.00)	Melakukan stok opname seluruh obat tablet paten yang ada di Instlasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mendapatkan ilmu tentang prosedur melakukan stok opname di Instlasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat:</b></p> <p>Stok opname dilakukan secara berkala yaitu 3 bulan sekali. Dan dilakukan secara bergilir dari beberapa macam sediaan obat. Setiap petugas farmasi mendapatkan bagian rak obat untuk dilakukan stok opname . pada kesempatan ini, saya membantu asisten apoteker untuk melakukan stok opname obat tablet paten</p> <p>Berikut adalah hal yang dilakukan ketika melakukan stok opname:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menghitung seluruh persediaan fisik obat tablet paten yang ada di kotak obat dan gudang</li><li>2. Melihat kesesuaian jumlah barang yang ada di sistem komputer khanza dan jumlah obat yang tercantum dalam lembar stok opname</li><li>3. Jika terjadi ketidaksesuaian maka dilakukan pengecekan apakah masih ada transaksi yang belum dentry dalam sistem komputer khanza atau dengan menanyakan ke logistik farmasi apakah stok obat tersebut juga mengalami plus minus</li><li>4. . jika obat yang plus atau minus setelah ditelusuri tidak ditemukan, bisa langsung dilakukan penyesuaian stok</li></ol>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			5. Melakukan pelaporan pada keuangan terkait plus minus obat dari hasil stok opname 6. Memberi tanda “stok opname” pada obat yang telah dicek kesesuaiannya
2	Jumat, 8 april 2022 (21.00-07.00)	Mempelajari penerimaan narkotika dan psikotropika di Instlasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat	<b>Capaian :</b> <b>Mendapatkan ilmu dan mengamati proses penerimaa obat narkotika</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur penerimaan obat Narkotika di di Instlasi Farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat ketika obat datang salesman memberikan faktur kemudian faktur diberi No. SIPA dan ditanda tangani oleh Apoteker atau Asisten Apoteker yang diberi tugas atau wewenang untuk menerima obat psikotropika dan narkotika, diberi tanggal obat datang dan stempel apotek. Dan memberikan SP jika SP belum di ambil. Kemudian memeriksa kesesuaian obat-obatan yang datang dengan faktur obat meliputi: kondisi fisik (keutuhan kemasan dan kebenaran label), kesesuaian nama obat, bentuk sediaan obat, jumlah, nomor batch, tanggal kadaluwarsa dan kebenaran harga obat dan mencatat setiap penerimaan obat dan penggunaan obat di kartu stok, yang terdiri dari : nama obat, jumlah obat, nomor batch dan tanggal kedaluwarsa.</li> <li>2. Menyimpan obat di lemari khusus obat narkotika dan psikotropika dengan sistem FEFO</li> <li>3. Dilakukan penerimaan stok pada aplikasi komputer khanza dan dilakukan mutasi stok dari logistik farmasi ke stok depo obat</li> </ol>



No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
3	Senin, 11 april 2022 (14.00-21.00)	Mempelajari tentang Medication Error	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mendapatkan pengetahuan tentang medication error :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien menyerahkan resep tempat penerimaan resep R/ Amoxsan syr No.I ∫ 3 dd 1C R/ Sanmol syr No. I ∫ 3 dd 5 ml R/ Alco plus DMP syr No. I ∫ 3 dd 1/3 cth R/ Starmuno syr No. I ∫ 1 dd 5 ml</li> <li>2. Petugas membaca dan menganalisis resep</li> <li>3. Mengentry resep obat</li> <li>4. Melakukan persetujuan total harga obat</li> <li>5. Jika keluarga pasien setuju, petugas farmasi menyerahkan nota obat agar melakukan pembayaran ke kasir</li> <li>6. Menyiapkan obat sesuai dengan jenis dan jumlah obat sesuai resep dan diberi etiket <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diambil Amoxsan syr 1 botol diberi etiket 3 x sehari 15 ml untuk antibiotik</li> <li>• Diambil Sanmol syr 1 botol diberi etiket 3 x sehari 5 ml sesudah makan menurunkan demam</li> <li>• Diambil Alco plus DMP syr 1 botol diberi etiket 3 x sehari 1/3 sendok takar sesudah</li> </ul> </li> </ol>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<p>makan untuk mengobati batuk pilek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diambil Starmuno syr 1 botol diberi etiket 1 x sehari 5 ml untuk multivitamin daya tahan tubuh</li> </ul> <p>5. Memanggil pasien, pasien datang</p> <p>6. Melakukan KIE dengan jelas dan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxsan syr sebagai antibiotik diminum 3x sehari 15 ml sesudah makan harus rutin sampai habis, bertahan hanya dalam jangka waktu 7 hari. jika dalam waktu 7 hari masih tersisa maka tidak boleh digunakan dan harus dibuang ( pada saat KIE, terdapat kejanggalan bahwa aturan minum amoxsan syr dan sanmol syr berbeda jauh, padahal sanmol syr dan amoxsan syr memiliki dosis lazim yang sama. Kemudian apoteker menanyakan kepada keluarga pasien berapa berat badan pasien? Dan ternyata berat badan pasien 9 kg. sehingga petugas langsung menelfon dokter untuk mengkonfirmasi apakah pasien tersebut benar mendapatkan terapi dosis obat amoxsan syr 3 x sehari 15ml karena diresep tertulis 3x sehari 1C dengan berat badan 9 kg? Dokter menjawab, yang dokter tersebut maksud adalah huruf c kecil bukan C besar sehingga sama dengan cth atau sendok teh atau sendok takar yang setara dengan 5 ml. Maka, apoteker mengganti etiket amoxsan syr dan menggantinya menjadi 3 x sehari 5 ml)</li> <li>• Sanmol syr untuk menurunkan demam diminum 3 x sehari 5 ml sesudah makan</li> <li>• Alco plus untuk mengobati batuk pilek 3 x sehari 1/3 sendok takar sesudah makan dan menyebabkan kantuk</li> </ul>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starmuno syr untuk multivitamin daya tahan tubuh diminum 1 x sehari 5 ml sesudah makan</li> <li>• Sanmol syr, alco plus DMP syr dan starmuno syr dapat digunakan lagi dalam jangka waktu 2 bulan setelah kemasan terbuka</li> </ul> <p>7. Mengemas obat pada kantong plastic dan menyerahkan obat kepada keluarga pasien dengan mengucapkan terimakasih dan mendoakan “ semoga lekas sembuh”</p> <p>8. Petugas menuliskan kejadian mediation eror pada “lembar laporan kesalahan obat” dimana setiap karyawan memiliki lembar tersebut yang diarsip oleh apoteker. berisis nama petugas, bulan, lokasi, penemu insiden, pelapor insiden, tanggal, lokasi insiden, nama pasien, nomer RM, Umur, Masalah, Nama obat, Komunikasi, paraf pelapor, penyebab. Pada kasus ini, adalah kesalahan petugas farmasi yang menyiapkan obat dan petugas verifikasi sebab, tidak dilakukan kroscek ulang terkait ketepatan dosis terapi obat dengan berat badan pasien.</p> <p>Berikut lembar laporan kesalahan obat:</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)																																																																																																																																				
			 <p style="text-align: center;"><b>LAPORAN INSTALASI FARMASI</b> Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat Jalan Raya Babat - Surabaya Km.4 Ds. Kebalanpelang, Babat – Lamongan</p> <p style="text-align: center;"><b>FORMAT LAPORAN KESALAHAN OBAT (PEMBERIAN OBAT)</b> <b>TABEL LAPORAN KESALAHAN OBAT</b></p> <p>Nama Petugas : Bulan : Lokasi :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Penemu Insiden</th> <th>Pelapor Insiden</th> <th>Tgl</th> <th>Lokasi Insiden</th> <th>Nama Pasien</th> <th>Nomer RM</th> <th>Umur</th> <th>Masalah</th> <th>Nama Obat</th> <th>Komunikasi</th> <th>Paraf Pelapor</th> <th>Penyebab</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Penemu Insiden	Pelapor Insiden	Tgl	Lokasi Insiden	Nama Pasien	Nomer RM	Umur	Masalah	Nama Obat	Komunikasi	Paraf Pelapor	Penyebab																																																																																																																								
Penemu Insiden	Pelapor Insiden	Tgl	Lokasi Insiden	Nama Pasien	Nomer RM	Umur	Masalah	Nama Obat	Komunikasi	Paraf Pelapor	Penyebab																																																																																																																												
4	Selasa, 12 april 2022 (10.00-17.00)	Mengetahui tentang pelayanan pasien Rawat jalan BPJS dari poli spesialis Paru	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mendapatkan pengetahuan bagaimana pelayanan resep rawat jalan pasien BPJS dari poli paru :</b></p> <p>1. Mengambil resep pada tempat penerimaan resep</p> <p>R/ Rifampicin 450 mg No.XIV ∫ 0-0-1cap ac</p> <p>R/ Ethambutol 500 mg No. XIV ∫ 0-0-1 tab ac</p>																																																																																																																																				

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<p>R/ INH 300 mg No. XIV          ] 0-0-1 tab ac</p> <p>R/ PZA 750 mg No. XIV          ] 0-0-1 tab ac</p> <p>R/ Vitamin B6 No. XXVIII          ] 0-2-0 tab pc</p> <p>2. Melakukan skrining resep dan entry resep</p> <p>3. Mengambil obat sesuai dengan resep dan diberi etiket, tidak menyerahkan nota harga obat pada pasien karena merupakan pasien BPJS</p> <p>Diambil Rifampicin 450 mg 14 kapsul dan diberi etiket 1 x sehari 1 kapsul malam hari sebelum makan</p> <p>Diambil Ethambutol 500 mg 14 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1 tablet malam hari sebelum makan</p> <p>Diambil INH 300 mg 14 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1 tablet malam hari sebelum makan</p> <p>Diambil PZA 500 mg 21 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1,5 tablet malam hari sebelum makan</p> <p>Diambil Vitamin B6 28 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 2 tablet siang hari sesudah makan</p> <p>4. Menyerahkan obat kepada pasien di tempat pengambilan obat disertai dengan KIE pada pasien dengan jelas dan benar :</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<p>Rifampicin 450 mg untuk pengobatan TBC diminum 1 x sehari 1 kapsul sebelum makan, pada malam hari</p> <p>Ethambutol 500 mg untuk pengobatan TBC diminum 1 x sehari 1 tablet sebelum makan, pada malam hari</p> <p>INH 300 mg untuk pengobatan TBC 1 x sehari 1 tablet sebelum makan, pada malam hari</p> <p>PZA 500 mg untuk pengobatan TBC 1 x sehari 1,5 tablet sebelum makan, pada malam hari</p> <p>Vitamin B6 untuk mencegah mual muntah diminum 1 x sehari 2 tablet sesudah makan siang hari</p> <p>Untuk obat ini semua harus diminum rutin sampai habis, tidak boleh telat dan dianjurkan kontrol sebelum obat habis.</p> <p>5. Memasukkan obat dalam kantong plastic dan memberikan kepada pasien dengan mengucapkan Terimakasih dan mendoakan pasien “semoga lekas sembuh</p>
5	Rabu, 13 april 2022 (14.00-21.00)	Bertanya terkait penanganan obat yang menjelang tanggal kadaluwarsa dan sudah terlewat kadaluwarsa	<p><b>Capaian :</b>  <b>Mengetahui bagaimana penanganan obat yang menjelang tanggal kadaluwarsa dan sudah terlewat kadaluwarsa</b></p> <p>Obat yang menjelang kadaluwarsa dapat diketahui pada saat dilakukan stok opname maupun saat dilakukan dispensing obat. Pada saat pengambilan obat, obat selalu di lihat tanggal kadaluwarsanya terlebih dahulu untuk mencegah pemberian obat yang telah kadaluwarsa. Obat yang menjelang kadaluwarsa:</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Di tulis dalam list obat menjelang ED.</li> <li>2. Ditulis nama obat, jumlah dan tanggal kadaluwarsanya</li> <li>3. Obat tersebut di beri label pada obat dan kotak obat ED DEKAT, dan disertakan tanggal kadaluwarsanya</li> <li>4. Apoteker menghubungi dokter yang pernah meresepkan obat tersebut agar segera diresepkan kembali karena menjelang kadaluwarsa.</li> <li>5. Petugas farmasi menggantikan obat fast moving yang memiliki kandungan yang sama yang dengan obat yang menjelang kadaluwarsa</li> </ol> <p>Untuk obat yang sudah terlewat kadaluwarsa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obat yang sudah melewati tanggal kadaluwarsa, di ambil dari kotak obat kemudian disendirikan dalam sebuah wadah.</li> <li>2. Apoteker pelayanan menghubungi Apoteker pengadaan jika ada obat yang telah kadaluwarsa</li> <li>3. Apoteker pelayanan membuat list obat yang kadaluwarsa yang berisi nama obat, jumlah, tanggal kadaluwarsa, dan no batch</li> </ol> <p>Apoteker pengadaan mencari distributor obat yang menyuplai obat tersebut, dan menghubunginya, kemudian mereturnya.</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
6	Kamis, 14 april 2022 (07.00-14.00)	Mengetahui tentang pelayanan pasien Rawat jalan BPJS kronis dari poli spesialis Penyakit dalam	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mendapatkan pengetahuan bagaimana pelayanan resep rawat jalan pasien BPJS kronis dari poli spesialis penyakit dalam :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengambil resep pada tempat penerimaan resep</li> </ol> <p>R/ Ryzodeg insulin No.III  ┌ 14-0-14 unit</p> <p>R/ Candesartan 16 mg tabNo. XXX  ┌ 1-0-0 tab pc</p> <p>R/ Omeprazole 20 mg cap No. XXX  ┌ 0-0-1 tab ac</p> <p>R/ <u>Besanmag</u> tab No. X  ┌ 2 dd 1/2 tab ac</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Melakukan skrinning resep dan entry resep</li> <li>3. Memeriksa tanggal kontrol pasien pada kartu obat kronis</li> <li>4. Mengambil obat sesuai dengan resep dan diberi etiket, tidak menyerahkan nota harga obat pada pasien karena merupakan pasien BPJS</li> </ol> <p>Diambil Ryzodeg insulin 3 dan diberi etiket pagi dan malam 14 unit , diberi ice gel</p> <p>Diambil Candesartan 16 mg 30 tablet dan diberi etiket 1 x sehari 1 tablet pagi hari sesudah makan</p> <p>Diambil Omeprazole 20 mg 30 kapsul dan diberi etiket 1 x sehari 1 kapsul malam hari sebelum makan</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<p>Diambil Besanmag tablet 10 tablet dan diberi etiket 2 x sehari 1/2 tablet sebelum makan</p> <p>5. Menyerahkan obat kepada pasien di tempat pengambilan obat disertai dengan KIE pada pasien dengan jelas dan benar :</p> <p>Ryzodeg insulin untuk diabetes digunakan pagi dan sore 14 unit disuntikkan secara subcutan (disuntikkan pada lengan atau paha)</p> <p>Candesartan 16 mg untuk hipertensi diminum 1 x sehari 1 tablet sesudah makan, pada pagi hari</p> <p>Omeprazole 20 mg untuk menekan produksi asam lambung 1 x sehari 1 kapsul 2 jam sesudah makan, pada malam hari sebelum tidur</p> <p>Besanmag tablet untuk lambung 2 x sehari 1/2 tablet sebelum makan</p> <p>Untuk insulin disimpan dalam lemari pendingin</p> <p>6. Menulis tanggal kontrol pasien pada kantu obat kronis</p> <p>7. Memasukkan obat dalam kantong plastic dan memberikan kepada pasien dengan mengucapkan Terimakasih dan mendoakan pasien “semoga lekas sembuh</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
7	Jum'at, 15 April 2022	Mempelajari tentang macam alat kesehatan yang ada di Instalasi farmasi Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Babat	<p><b>Capaian :</b></p> <p><b>Mengetahui macam – macam Alat kesehatan dan fungsinya</b></p> <p><b>Leukoplast</b> berfungsi untuk mengencangkan pembalut luka untuk area yang lebar</p>  <p><b>Masker oxygen dewasa</b> berfungsi sebagai alat bantu pernafasan yang dipasangkan di hidung dan mulut Masker khusus ini dipakai sebagai pendukung dalam penyaluran oksigen dari dalam tabung oksigen ke saluran pernafasan</p> 

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			<p data-bbox="869 268 2060 359"><b>Masker nebulizer dewasa</b> berfungsi sebagai untuk melegakan saluran napas yang menyempit untuk dewasa</p>  <p data-bbox="869 790 2060 933"><b>Masker</b> berfungsi sebagai untuk mencegah penularan penyakit akibat paparan cairan seperti batuk dan bersin, serta melindungi saluran pernapasan dari partikel-partikel asing yang besar seperti debu</p>  <p data-bbox="869 1268 2060 1412"><b>Stomach tube</b> berfungsi untuk menyuplai makanan dan minuman pada pasien yang tidak memungkinkan untuk menelan, akibat kondisi medis tertentu. dengan memasukkan selang melalui lubang hidung, melewati kerongkongan, hingga masuk ke dalam lambung.</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			 <p data-bbox="875 667 2033 756"><b>Tranfusi set</b> berfungsi untuk peralatan kesehatan / medis untuk memasukan darah melalui pembuluh darah vena</p>  <p data-bbox="875 1091 2033 1181"><b>Poligyps</b> berfungsi untuk melindungi, menopang, dan mempertahankan posisi tulang atau sendi yang cedera selama masa penyembuhan.</p>

No.	Hari, Tgl (Waktu)	Aktivitas	Capaian (Penjelasan lengkap disertai bukti-bukti dukung → dapat berupa foto/scan dokumen)
			

Gresik, 28 Juni 2022  
Dosen Pembimbing,\*



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

Babat 30 Mei 2022  
Pembimbing Lapangan\*(Instansi PKL)



Apt. Fathin Istiadzah, S.Farm  
NIP: 0120040



## **TUGAS RESUME KULIAH TAMU**

**Judul : Peran TTK dalam produksi sediaan steril**

**Nama : Aprilia susanti**

**NIM: 191105006**

**Narasumber : Naily Syifa, S.Farm.,Apt**

**Tanggal: 7 Mei 2022**

### **A. RESUME KULIAH TAMU**

#### **Materi :**

1. Pengenalan industri farmasi
2. Proses produksi sediaan steril
3. Porsi kerja lulusan D3 Farmasi (TTK) di industri farmasi
4. Ketrampilan dalam persaingan di dunia kerja

### **PENGENALAN INDUSTRI FARMASI**

Pertumbuhan industri farmasi sejak tahun 2015, saat ini sudah berkembang pesat. Berdasarkan data, pada tahun 2020 sudah terdapat 227 industri farmasi yang terdiri dari :

- 167 pemilik modal dalam negeri (PMDN)
- 48 pemilik modal asing (PMA)
- 8 Badan usaha milik negara (BUMN)
- 4 TNI

Selain itu terdapat 13 industri farmasi bahan baku obat, sesuai perintah presiden yaitu memperkecil impor seluruhnya di usahakan produksi sendiri diantaranya bahan baku obat.

#### **Manufacturing Proses**

Manufacturing proses di semua industri sebenarnya sama semua, dimana manufacturing adalah merubah raw material menjadi proses parts. Jadi, di bawahan awal kemudian terdapat manufacturing proses kemudian ada mesin, daya, perangkat untuk menaikkan nilai dari raw material menuju proses part. Semisal raw material awal mulanya berbentuk kotak kemudian melalui manufacturing proses diambil menjadi berbentuk atau produk jadi. Terkait sediaan obat, ada dan gas terus semakin berkembang seperti plester yang mengandung obat, jarum yang mengandung obat dan lain sebagainya.

### **Water system (Pw)**

Purified water sistem berasal dari raw water kemudian terdapat pre treatment sistem tergantung raw water yang kita proses. Seperti halnya di Gresik tinggi kapur di pasuruan tinggi silica maka terdapat pre treatment yang berbeda. Anatar lain melalui:

- ❖ Multimedia Filter: berfungsi untuk menangkap partikel-partikel misalnya endapan lumpur, daun-daun kering, kerikil ditangkap oleh multimedia filter.
- ❖ Carbon aktive : untuk menghilangkan bau ataupun warna dari air, misalnya air tempat industri kita berkerja tercemar oleh limbah cat yang berair dan berwarna maka bisa dikurangi atau dihilangkan dengan aktive carbon.
- ❖ Softener : mengurangi kadar Mg dan Ca dalam air
- ❖ HE dan Microfilter : mengurangi kotoran-kotoran misalnya ada softener yang masuk dan resin-resin yang terlwat Kemudian akan melewati RO (Reverse osmosis) targetnya adalah pengurangan konduktiviti tetapi belum maksimal karena baru reverse .
- ❖ Setelah itu ada EDI (ELECTRO DIALISIS) Yiatu ion positif dan negatifnya ditarik, maka setelah EDI akan berkurang konduktiviti airnya.
- ❖ Untuk RO ada hal yang wajib dilakukan, yaitu Ph meter untuk mengetahui ph apakah Sudah Sesuai Atau Belum. Kemudian Setelah Dari EDI Masuk Ke WFI .

### **Water System (Wfi)**

Water for injection, sediaan steril wajib menggunakan WFI. Berdasarkan proses sebelumnya sudah sampai ke reverse osmosis untuk mengurangi konduktiviti yang dibantu oleh mixed dan EDI. Jika menggunakan mixed seperti resin kation anion, jika EDI elektrolisis untuk mengurangi konduktivitinya. Setelah melewati proses tersebut masuk ke dalam tangki purified water, pada tangki tersebut akan melewati DU atau proses detilasi berkali-kali nanti akan menjadi water for irrigation. Dalam sistem air ini tentu nya dilengkapi dengan distribution looping. Selama digunakan air itu tidak berhenti. Jika berhenti akan menimbulkan mikroba atau lumut . maka harus dilakukan distribusi terus menerus selama 24 jam dengan suhu diatas  $95^{\circ}$  C air yang digunakan ada 2, yaitu purrified water dan water irrigation . untuk proses awal seperti sterilisasi menggunakan PW, sedangkan untuk proses produksinya menggunakan WFI.

#### **Alur Proses Produksi :**

Berawal dari customer atau pasien akan punya keinginan atau kebutuhan yang akan ditangkap oleh sales marketing kemudian sales marketing ini akan menyampaikan pada R&D (Research and development). Kemudian R&D akan melakukan riset terkait kebutuhan

customer tersebut layak atau tidak dari segi biaya terjangkau atau tidak, secara environment nya sesuai atau tidak. Kemudian akan dilakukan trial secara produksi . setelah melalui R&D kemudian melalui production planning control untuk memplaningkan rencana trial dari R&D tadi. Setelah dilakukan produksi kemudian di cek oleh quality control kemudian dilanjutkan pada proses distribusi. Setelah itu kembali ke customer, disampaikan ke customer soal diterima atau tidak dilihat dari R&D lagi.

## **PROSES PRODUKSI SEDIAA STERIL**

### **Syarat sediaan steril :**

1. Steril ; bebas dari mikroorganisme baik itu patogen maupun non patogen, mati ataupun masih hidup. Memiliki ciri khas yaitu proses karantina nya paling lama dibanding sediaan lain. Jika sediaan lain 5 hari sudah bisa di release. Jika untuk sediaan steril yaitu membutuhkan waktu 14 hari ditunggu jadi proses release nya ditunggu minimal 14hari.
2. Isotonis ; sesuai dengan kekentalan untuk dalam tubuh
3. Isohidris :
4. Bebas pirogen : bebas mikroorganisme yang mati
5. Bebas partikel asing : untuk sediaan parenteral karena dimasukkan kedalam pembuluh darah maka harus bebas partikel asing. Jika tidak bisa menimbulkan emboli, pembuluh darah bisa pecah
6. Jernih : stabil secara fisika kimia, maupun mikro, aman, tidak terjadi reaksi antar bahan formula
7. Stabil secara fisika, kimia, maupun mikrobiologi
8. Aman (tidak toksik)
9. Tidak terjadi reaksi antar bahan dan formula
10. Penggunaan wadah yang sesuai, sehingga mencegah terjadinya interaksi dengan bahan obat : sediaan cair relatif tidak stabil, maka penggunaan wadah kritikal karena sediaan nya cair. Jika terkena panas maka akan berubah dan terlalu dingin juga berubah berbda dengan sediaan padat yang cenderung stabil.
11. Sesuai antara bahan obat dengan etiket : jika sediaan cair steril warna nya hampir sama yaitu jernih tanpa warna, jika terdapat warna biasanya kuning dan hampir sama. Maka harus benar2 sesuai antara obat dan bahan etiket

### **Pemastian mutu produk steril**

1. Bahan baku, intermediete, produk akhir harus dipastikan, tidak hanya setelah menjadi produk jadi tetapi juga dari bahan baku, produk antara produk luar, hingga produk akhir harus memastikan sesuai dengan mutu.
2. Proses produksi : menggunakan tehnik aseptis, sterilisasi akhir, gabungan antara aseptik dan sterilisasi akhir (mengendalikan bahan baku intermediete dan produk akhirdan sterilisasi tidak menggunakan sterilisasi akhir tapi menggunakan over till sterilisasi) metode ini digunakan karena bahan kemas yang masih kita gunakan adalah PE, sedangkan PE tidak bisa menggunakan sterilisasi overtill 121<sup>0</sup>C selama 15 menit, tetapi maksimal 115<sup>0</sup>C
3. Equipment : mesin, alat lab
4. Quality Control : yang menentukan release atau tidak nya yaitu bahan baku, bahan kemas, produk jadi
5. Enviroment: monitoring (pengujian suhu, partikulat udara, cemaran mikroba ruangan, kebersihan dari personil atau karyawan yang terlibat dalam proses produksi), validasi
6. Persoil skill: personil harus terkuifikasi (punya kemampuan, jika tidak punya di trainingkan
7. Dokumentasi : wajib dalam industri farmasi, sebab jika tidak ada proses nya dianggap tidak berjalan. Exp: catatan pengolahan batch
8. Sales : monitoring, evaluasi ( setelah menjadi produk kembali lagi ke sales akan ada monitoring dan evaluasi akan ada penanganan komplain keluhan dari pasien)

### **Hal – hal yang perlu dikendalikan**

1. Fasilitas dan sarana penunjang produksi : wajib dipastikan memang layak digunakan di industri steril. Fasilitas dan sarana penunjang produksi dilihat di CPOB 2018, Untuk produk steril harus menggunakan kelas A, untuk pengisian penyambungan harus teknis aseptis. Sesuai seiring perkembangan zaman maka kelas A dengan latar belakang kelas B, Kelas B dengan latar belakang kelas C. Perbedaan kelas A dan B adalah, jika kelas menggunakan laminar (atas ke bawah/ belakang ke depan/ searah) sedangkan kelas B menggunakan tubular (aliran udaranya acak) kecepatannya sama antara 0,36 sampai 0,54 saat di industri ada kualifikasinya masing-masing kelas.

### **Kondisi sterilisasi**

Sterilisasi akhir: pengendaliannya tidak terlalu ketat, karena masih ada proses sterilisasi akhir, boleh dilakukan dikelas C dan D

Sterilisasi aseptik: sedangkan jika secara aseptik sedari awal dari bahan baku sudah di proses setril dahulu termasuk instrumen dan mesin yang terlibat. Menggunakan lingkungan kelas A dan kelas B sebagai background.

2. Personil hygiene : hygiene perorangan di pabrik farmasi lebih di ketatkan dari pada pabrik lainnya. Memastikan seluruh Karyawan mendukung obat yang diproduksi menjadi steril. Personil merupakan Penyumbang terbesar kontaminasi, maka dari itu menjadi hal yang sangat penting bagi industri farmasi setidaknya dilakukan training personal hygiene 2 kali dalam satu tahun agar mereka tidak lupa bagaimana memastika personal hygiene berjalan dengan baik seperti cuci tangan, kuku tidak boleh panjang agar tidak berpotensi kuman menempel pada tubuh kita, pakaian (penutup kepala, baju, penutup kepala, penutup sepatu).
3. Bahan awal (bahan baku, bahan pengemas primer): jika dari awal sdah tidak steril maka akan sulit untuk mengedalikan bebas dari pirogen.
  - ✓ Harus memastikan memiliki COA (Sertifikat analisis)
  - ✓ Sterilisasi bahan awal : untuk sediaan aseptis harus ada sterilisasi bahan awal
  - ✓ Pengujian Bahan Awal : harus memastikan bahan awal dengan menguji 100% oleh QC, tidak hanya sampling. Kecuali untuk sediaan padat boleh dilakukan sampling saja.
  - ✓ Proses penyimpanan dan: bahan baku harus disimpan pada suhu yang sesuai
  - ✓ penanganan bahan awal : bahan awal yang tercecer apakah bisa diriject atau bisa diselamatkan. Untuk sediaan steril yang sdah keluar dari pengemas primer nya maka harus di riject. Berbeda dengan non steril bisa diproses ulang.
4. Proses produksi (penimbangan, mixing, filling, sterilisasi, inspeksi visual , dan packaging): hal yang sangat penting karena menentukan hasil dari produk kita. Antara lain penimbangan proses mixing atau pencampuran, filling, sterilisasi, inspeksi visual( pemeriksaan 100% pada produk)  
**Proses produksi (penimbangan, mixing, filling, sterilisasi, inspeksi visual , dan packaging):** Proses produksi sejak penimbangan bahan baku. Jika produk steril pada penimbangan harus di tempat kelas A atau minimal kelas C. Setelah ditimbang diberi identitas, wajib untuk semua bahan baku yang sudah di realease oleh QC. Setelah di realease dari QC, lalu ditimbang lagi dan diberi lagi identitas yang berbeda berisi jumlah yang ditimbang dan nama obatnya.

**Pengolahan / proses mixing:** Bahan di vacuum kemudian masuk ke dalam tangki, setelah itu proses filling yaitu botol dulu digunakan kemudian di filling lalu di tutup ada juga yang sudah canggih menggunakan AFS.

**Inspeksi visual :** Untuk memastikan tidak ada kotoran entah itu disebabkan oleh penimbangan mixing, filling, sterilisasi dilakukan oleh mesin 100%, kemudian melalui proses packaging atau pengemasan.

**Proses sterilisasi:** Untuk yang menggunakan sterilisasi akhir, untuk yang produk aseptis tidak perlu

5. Penyimpanan dan pendistribusian produk jadi : stabilitas penyimpanan produk

**Penyimpanan Dan Pendistribusian Produk Jadi:** Produk disimpan sesuai dengan suhu penyimpanan masing-masing produk.

### **PORSI KERJA LULUSAN D3 FARMASI (TTK) DI INDUSTRI FARMASI**

- **Marketing:** membentuk pasar (mengadakan training, membuat program penjualan, lebih luas cakupannya, memiliki peluang usaha yang luas), lulusan D3 Farmasi lebih menguasai dibandingkan jurusan lain
- **Sales:** penjualan (menjual saja)
- **Research and Development:** Bertugas meneliti dan mengembangkan produk
- **Dalam R&D terdapat bagian quality by design :** mendesain produk, dengan mengedepankan produk. (misal proses mixing NaCl 0,9% maka kita harus tau sifat dari NaCl misal mudah larut maka harus ditentukan berapa lama proses mixing nya dll)
- **Production:** Paling banyak personilnya di industri farmasi bagian bahan baku, pengemas, operator penyiapan air, operator penimbangan, operator mixing, operator filling,
- **Quality (QA dan QC)**  
QC : Pengujian mutu dari bahan awal, produk ruah, produk antara, produk jadi  
QA: memastikan mutu lebih ke sistem (proses manufacture dari awal pemasok sudah ditentukan, jadi sudah ditentukan oleh QA mana-mana pemasok yang boleh memasok bahan baku ke industri farmasi tsb dengan beberapa prosedur)
- **Warehouse & logistic:** Cara penyimpanan bahan awal, pengiriman bahan obat ranaahnya di logistik

### **KETRAMPILAN DALAM PERSAINGAN DI DUNIA KERJA**

## **1.Hard Skill & Soft Skill**

### **Hard skill**

- CPOB terkini
- CPOTB Terkini
- CPKB Terkini
- cGMP
- WHO
- PIC's
- ISO Guidelines

### **Soft skill**

Saat interview yang dilihat pertama adalah soft skill nya yaitu kemampuan komunikasi yang efektif, empati, kreatifitas, cara mnyelesaikan masalah, menghadapi tekanan, menghadapi kritikan, manajemen stress, empati terhadap orang lain, negosiasi, sales promotion untuk menampilkan kemampuan kita, presentasi (paling tidak pemberi informasi dan pnerima nyambung)

### **5R (RINGKAS, RAPI, RESIK, RAWAT, RAJIN)**

## **B. KESIMPULAN**

Berdasarkan kuliah tamu tersebut telah menjelaskan terkait peran TTK dalam produksi sediaan steril yang sangat jelas dan terperinci. Dengan demikian kami dapat mengetahui berbagai hal terkait Pengenalan industri farmasi, Proses Produksi Sediaan Steril, Porsi kerja lulusan D3 Farmasi (TTK) di industri farmasi, Ketrampilan dalam persaingan di dunia kerja dengan demikian kami bisa mendapatkan gambaran terkait bagaimana industri farmasi dan hal- hal yang berkaitan dengan industri farmasi.

## **C. Screenshoot kehadiran mahasiswa dalam kuliah tamu**



D.

## **TUGAS RESUME KULIAH TAMU**

**Judul : Peran Tenaga Teknis Kefarmasian Dalam Produksi Sediaan Semisolid Di Industri Farmasi**

**Nama : Aprilia susanti**

**NIM: 191105006**

**Narasumber : Tomy Pradana, S.Farm.,Apt**

**Tanggal: 14 Mei 2022**

### **A. RESUME KULIAH TAMU**

#### **Bab CPOB**

#### **KEY PERSONAL PHARMACY**

1. QUALITY ASSURANCE
2. QUALITY CONTROL
3. PRODUCTION

#### **PRODUKSI SEMISOLID**

DEFINISI : Semisolid: Sediaan ½ padat

TUJUAN: Pemakaian topical, efek oklusif

QUANSI DRUG: Kategori di antara kosmetik & obat. Contoh: balsam pelega nafas, krim anti acne.

contoh : Salep, Krim, Lotion, Gel, Emulgel, Pasta, Suppository

#### **KOMPISISI UMUM SEMI SOLID**

1. Zat Aktif
2. Emolien
3. Buffer
4. Pengemulsi
5. Pengawet
6. Flavor / Coloring Agent

#### **TAHAPAN PROSES**

1. LINE CLEARANCE
2. PENIMBANGAN : jangan sampai terjadi kesalahan penimbangan
3. PENCAMPURAN : pencampuran bahan-bahan yang sudah ditimbang, khususnya untuk fase air dan minyak membutuhkan suhu yang sesuai
4. IPC: untuk memastikan apakah masa sudah tercampur homogen, maka dilihat tampilannya apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang sudah kita tentukan di awal. Jika sudah memenuhi syarat bisa dilanjut ke pengisian.

5. **PENGISIAN:** masa dari campuran obat yang telah homogen, di isi kedalam kemasan primernya untuk semi solid kedalam tube. menggunakan mesin otomatis, kemudian di pres
6. **PENGEMASAN:** memasukkan sediaan ke dalam tube juga termasuk dalam pengemasan primer. Yaitu langsung bersentuhan dengan sediaan obat. Kemudian pengemasan sekunder, berbentuk seperti box . selanjutnya ke pengemas tersier, yaitu kardus. Fungsi pengemas sendiri agar melindungi sediaan dari benturan, menghindari efek paparan sinar matahari, melindungi dari sumber eksternal
7. **QC TEST :** Untuk menentukan apakah produk jadi yang sudah kita buat bisa di rilis atau di riject
8. **RILIS PRODUK:** . jika QC TEST nya pas dan memenuhi syarat maka produk bisa di rilis. Jika tidak, maka terdapat 2 kemungkinan yaitu di rilis dengan catatan tertentu seperti stabilitasnya harus dipantau dan diriject yaitu, tidak bisa diedarkan di pasaran dan harus dimusnahkan

## **PARAMETER KRITIS**

Parameter kritis adalah parameter pengukuran yang kita pantau atau kita jaga supaya diproduksi yang kita buat tetap memenuhi standart kualitas. Parameter kritis ini Ada yang mempegaruhi secara langsung kualitas produk ada yang tidak mempengaruhi secara langsung. Jika tidak mempengaruhi secara langsung bisa disebut sebagai parameter biasa. Yang berhubungan langsung dengan obat disebut juga dengan parameter kritis . Pada parameter kritis kualitas produk dijaga dari awal tahapan proses hingga akhir produk di rilis hingga ke tangan pengguna. Ketika tidak dicek oleh QC, maka tidak mengetahui parameter kritisnya. Maka harus dilakukan pengecekan QC untuk mengetahui apakah produk tersebut memenuhi syarat atau tidak. Seperti contoh :suhu pencampuran fase minyak & air, kecepatan pengadukan mesin mixing, lama pengadukan. suatu produk harus di Rilis atau Reject? Tergantung seberapa jauh dampak yg ditimbulkan oleh resiko2 yang muncul.

## **PENCAMPURAN**

1. Pengawet/ Buffer/ flavor color (lebih larut di faseair atau fase minyak) bahan aktif dicampurkan pada air jika fase air dan dicampurkan dengan minyak jika fase minyak. kemudian dicampurkan dengan komponen lain sehingga bisa menjadi semi solid. Zat aktifnya di campur pada salah satu fase

2. Bahan yang larut dengan air dilarutkan dengan fase air dan bahan yang larut dengan minyak dilarutkan di fase minyak, kemudian berbentuk zat semi solid baru zat aktifnya baru ditambahkan. Zat aktif ditambahkan ketika sudah terbentuk masa semi solid

### **IN PROCESS CONTROL (IPC)**

- IPC : Pengujian intermediate antar proses :parameternya adalah pemerian, seperti tampilan masa krim atau semi solid berwarna kekuningan beraroma sulfur
- INTERMEDIATE : Setelah mixing, sebelum filling
- PARAMETER : Pemerian, viskositas, homogenitas
- CRITERIA : Spesifikasi produk antara/ produk ruahan
- RELEASE : Lanjut proses selanjutnya

### **FILLING (PENGISIAN) & PENGEMASAN PRIMER**

- ✓ Parameter proses kritis (Critical Process Parameters)  
Ex: kecepatan pengisian (jika viskositas nya maksimal maka bobot akan seragam), kecepatan pengadukan ( mempengaruhi homogenitas dari masa)
- ✓ Atribut kualitas kritis (Critical Quality Atributes)

### **PENGEMASAN (SEKUNDER & TERSIER)**

- Menjaga produk dari factor eksternal (benturan langsung, cahaya, factor suhu) menjaga tampilan agar tetap baik → uji stabilitas
- Identitas pada kemasan: Exp. Date, Mfg. date, Batch number, manufacturing site, packaging site, NIE(nomer ijin edar)
- Packaging development (menentukan kemasan apa yang paling optimal untuk produk tersebut): low cost material, durable, recyclable, design

### **QUALITY CONTROL (QC) TEST**

- ✚ Personnel QC (Terkualifikasi, kompeten, training)
- ✚ Sampling (Jumlah sampel, cara pengambilan sampel )
- ✚ Parameter (Pemerian, viskositas, homogenitas, pH, assay)
- ✚ Specification (Spesifikasi produk jadi)
- ✚ Instrument (pH meter, viskosimeter, HPLC, particle analyzer)

## **RELEASE PRODUCT**

Tanggung jawab personel QC, memastikan kualitas dari obat sesuai dan bisa di release

### **Quality Assurance (QA)**

- ❖ Change Control : perubahan yang berdampak terhadap mutu, maka harus dilakukan control
- ❖ Deviasi : Kategori Deviasi Kritis, Major, Minor.
- ❖ CAPA : Tindakan Perbaikan dan Pencegahan
- ❖ Kalibrasi : Kalibrasi alat ukur, instrumen
- ❖ Kualifikasi : Kualifikasi Mesin, Sarana Penunjang
- ❖ Validasi Proses : Memastikan proses produk yang dihasilkan berkualitas, sesuai spesifikasi
- ❖ Validasi Pembersihan : Memastikan prosedur pembersihan valid
- ❖ Computerized System Validation (CSV) : Validasi sistem computer

**Memastikan apakah kualitas obat sudah sesuai dengan spesifikasi**

### **KATEGORI DEVIASI**

- Kritis : Berdampak langsung thd kualitas produk dan keselamatan pasien
- Major : Berdampak tidak langsung thd kualitas produk dan keselamatan pasien
- Minor : Tidak berdampak thd kualitas produk dan keselamatan pasien
- No deviation : Ketidaksihesuaian dalam proses yang hampir tidak berdampak thd kualitas produk, namun memerlukan tindak lanjut segera (revisi CPB, revisi SOP)

### **ISHIKAWA DIAGRAM (5M, TULANG IKAN, DLL.)**

#### **Analisa penyelesaian masalah**

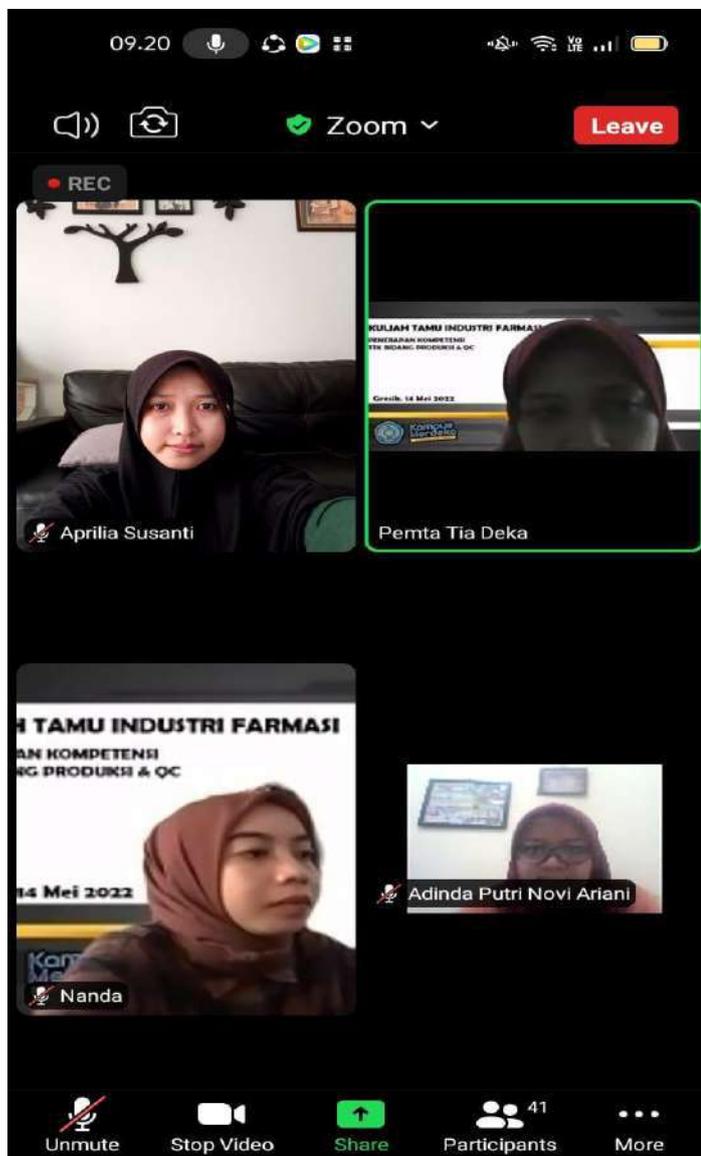
- Material : Bahan sudah ED , Bahan kualitas jelek
- Machine : Mesin belum terkalifikasi, Mesin tidak beroperasi dg semestinya
- Method : Prosedur belum tervalidasi
- Mileu : lingkungan (pencemaran mikro pada air, Sistem HVAC tidak beroperasi dg baik)
- Man : Personnel bekerja tidak sesuai SOP, Personnel belum ditraining

Setelah diketahui penyebabnya maka di lakukan bagaimana cara penyelesaian nya, agar masalah tersebut tidak terulang kembali.

## B. KESIMPULAN

Berdasarkan kuliah tamu tersebut telah menjelaskan terkait Peran Tenaga Teknis Kefarmasian Dalam Produksi Sediaan Semisolid Di Industri Farmasi yang sangat jelas dan terperinci. Dengan demikian kami dapat mengetahui berbagai hal terkait industri obat dalam bentuk sediaan semi solid, mulai dari penanganan bahan awal hingga menjadi produk jadi. Selain itu, kita juga bisa mengetahui terkait analisa penyelesaian masalah pada produk yang menyebabkan tidak bisa di release atau rusak dengan mencari tahu akar masalah dan mencari bagaimana solusi untuk penyelesaian masalah tersebut agar tidak terulang kembali.

## C. Screenshoot kehadiran mahasiswa dalam kuliah tamu







## **TUGAS RESUME KULIAH TAMU**

**Judul : Peranan Ttk Dalam Formulasi Sediaan Cair Di Industri Farmasi**

**Nama : Aprilia susanti**

**NIM: 191105006**

**Narasumber : Lisa Hana, S.Farm.,Apt**

**Tanggal: 14 Mei 2022**

### **A. RESUME KULIAH TAMU**

**CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik)** bertujuan untuk menjamin obat dibuat secara konsisten memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan sesuai dengan tujuan penggunaannya

#### **Tujuan Penerapan CPOB:**

1. Menjaga Konsistensi Manufacture Produk
2. Memastikan Produk AMAN, BERMUTU dan BERKHASIAT
3. Memuaskan Konsumen
4. Pemenuhan Regulasi
5. Mencegah Reject, Complaint dan Recall
6. Menjaga Reputasi Perusahaan

#### **Bagaimana Penerapan CPOB**

1. Pembuatan SOP
2. Training
3. Aplikasi Sistem sesuai SOP

#### **Landasan Umum CPOTB**

MUTU produk tidak hanya ditentukan dari hasil akhir pengujian suatu produk namun MUTU produk harus dibentuk kedalam suatu produk

#### **Basic GMP**

- Sanitasi & Hygiene
- Good Documentation Practices
  1. A : Atributable  
Dapat diatribusikan: Data harus dengan jelas menyatakan siapa yang melakukan tindakan dan kapan?
  2. L : Legible  
Dapat dibaca: Data harus mudah untuk dipahami, dicatat secara permanen dan dilestarikan dalam bentuk aslinya.

3. C : Contemporaneous

Kontemporer: Data harus dicatat pada saat pekerjaan dilakukan.

4. O : Original

Asli: Data harus disimpan dalam bentuk asli atau salinan asli yang dilegalisir

5. A : Accurate

Akurat: Data harus bebas dari kesalahan dan sesuai protokol.

### **Ruang Lingkup Industri Farmasi**

1. R and D
2. QA
3. QC
4. Supply chain management
5. Warehouse
6. Produksi
7. Packaging proses
8. Engineering
9. Personalia training

**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 tertempel 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**

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

1. Kondisi Ruangan (suhu, Rh dan Diff press)
2. Kebersihan ruangan, mesin dan peralatan (ketentuan campaign product)
3. Label release bahan dan kesesuaian bahan dengan label ruangan serta tidak ada bahan lain selain bahan yang akan diproduksi
4. Status kalibrasi dan kualifikasi alat
5. Kesesuaian dokumen batch record
6. Gownings sudah sesuai

### **Proses Mixing**

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

### **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 rekonsiliasi 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**

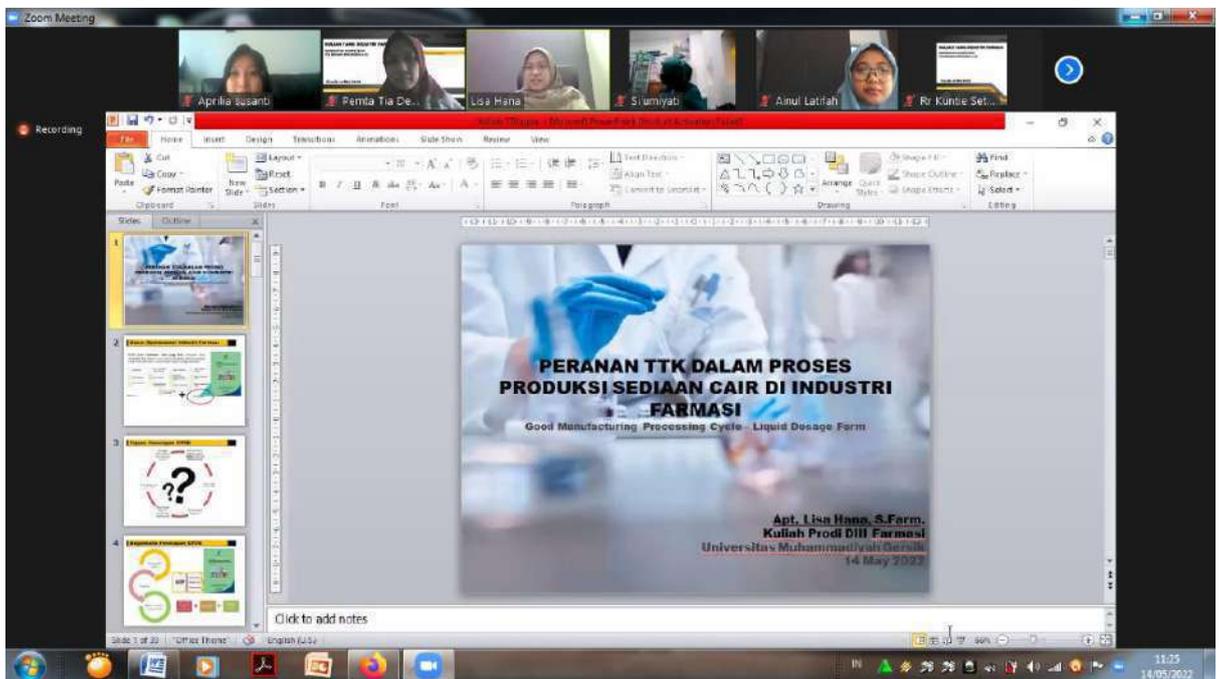
- 1) Penimbangan Bahan Baku
- 2) Premix Bahan
- 3) Ekstraksi Bahan yang sudah dilakukan premix
- 4) Mixing hasil ekstraksi dengan campuran B
- 5) Final Mixing (untuk bahan yang tidak tahan panas)
- 6) Transfer ruahan
- 7) Filling Sacheting
- 8) Pengemasan Sekunder
- 9) Penandaan Produk (Coding)
- 10) Cartooning
- 11) Pengujian QC
- 12) Transfer ke Gudang (karantina Produk)
- 13) Pelulusan Produk

14) Distribusi

## B. KESIMPULAN

Berdasarkan kuliah tamu tersebut telah menjelaskan terkait Peranan Ttk Dalam Formulasi Sediaan Cair Di Industri Farmasi secara jelas dan terperinci. Dengan demikian kami dapat mengetahui berbagai hal terkait industri Farmasi sediaan cair khususnya produk herbal. 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.

## C. Screenshoot kehadiran mahasiswa dalam kuliah tamu



## **TUGAS RESUME KULIAH TAMU**

**Judul : Peran TTK dalam Bagian QC di Industri Farmasi**

**Nama: Aprilia Susanti**

**NIM: 191105006**

**Narasumber : Andika Nur Widyana, S.Farm.,Apt**

**Tanggal: 14 Mei 2022**

### **A. RESUME KULIAH TAMU**

Struktur organisasi QC terdiri dari direktur quality contro kemudian manager quality control yang menaungi 4 bagian yaitu QC APJ, QC SPV analis, 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.

##### **1) Pengujian material oleh QC**

- Bahan baku : bahan aktif dan bahan tambahan Penelitian bahan baku analis 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

## 2) Pengujian Non Material Oleh QC

### • Pemantauan lingkungan

- a. Contact plate : dapat menjangkau area yang sulit dilakukan sampling, waktu contact terbatas bersifat pasif dan perlu bantuan manusia.
- b. Settle plate : sampling dapat di lakukan lebih lama max 4 jam, bersifat pasif pada titik tertentu.
- c. Particle count : spesifik memberikan data jumlah partikel yang ditemukan, tidak spesifik partikel tersebut merupakan debu atau bakteri
- d. Air sampler : bersifat aktif dengan menyerap sejumlah volume udara tertentu sampling terbatas dalam waktu max 10-15 menit.

### • Purified water nitoring

#### a. Kimia

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

#### b. Microbiologi

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

## 3) Pengujian In Process Control (IPC)

- a. Solid : moisture of content, loss on drying

- b. Liquid : pH, specific gravity
- c. Semisolid : pH, specific gravity, particle size

#### **4) Pengujian Stabilitas Sampel**

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

## **2. Aktivitas Non Testing**

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

### **1) Penanganan Reference Standard**

- a. Pemesanan : ORSs adalah reference standard tersertifikasi yang didapatkan dari sumber resmi seperti USP, NIST dan Compendia Non-US.
- b. 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
- c. Penyimpanan : Penyimpanan dilakukan sesuai kondisi yang dipersyaratkan oleh manufacturer dengan memperhatikan temperature dan RH (kelembaban udara)
- d. Penggunaan : Metode untuk urutan penggunaan FEFO (First Expired First Out) dan FIFO (First In First Out)
- e. Monitoring Stock dan ED :
  - Dilakukan monitoring stock rutin dengan stock take (bulanan)
  - Pemeriksaan stock dilakukan dengan memperhatikan jumlah material dan ED yang tersisa

### **2) 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
  - Periksa kondisi fisik retained sample harus dilakukan
- 3. Penyimpanan
  - Penyimpanan dilakukan sesuai kondisi yang dipersyaratkan ( $20 \pm 5$  °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

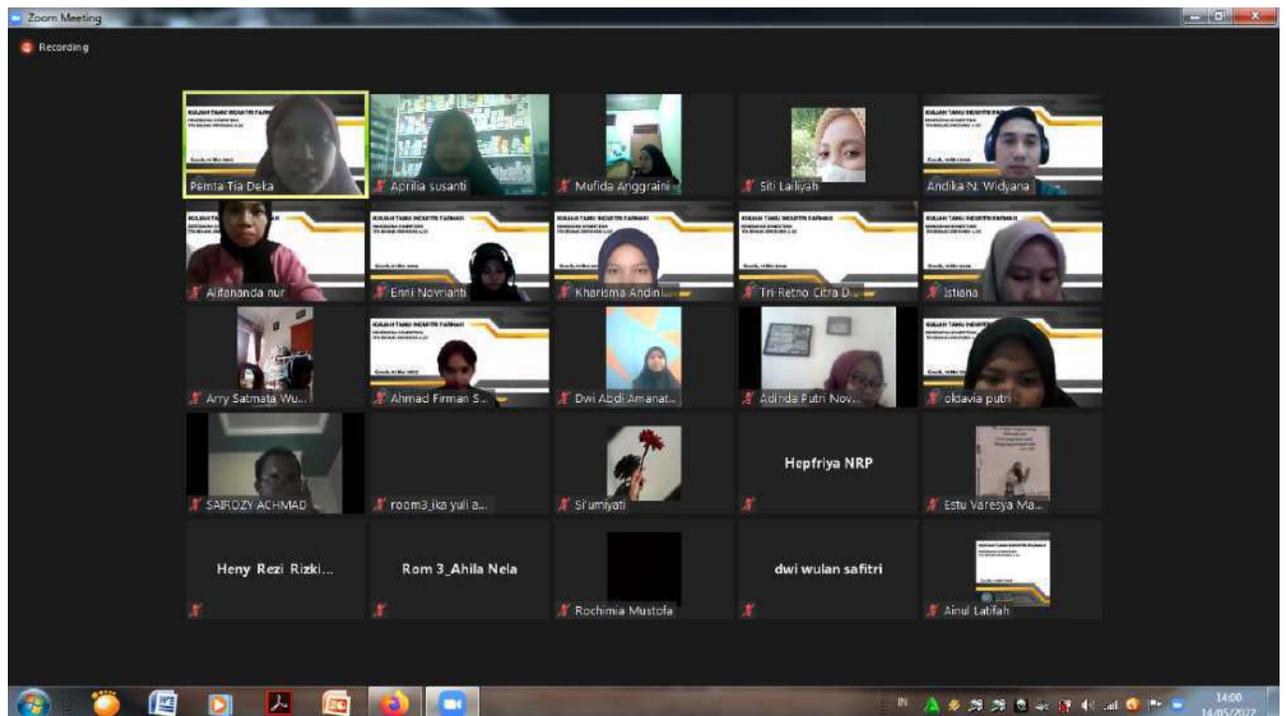
## 6. SAP

### B. KESIMPULAN

Dalam QC terbagi menjadi 2 aktivitas yaitu aktivitas testing dan aktivitas non testing  
Aktivitas testing terdiri dari :

- a. Pengujian material
- b. Pengujian non material
- c. Pengujian IPC (In Process Control)
- d. Pengujian stability study Aktivitas nontesting terdiri dari :
  1. Penanganan reference standard
  2. Penanganan reagent dan solvent
  3. Pembersihan glassware
  4. Manajemen retained sample
  5. Preventive maintenance & calibration
  6. Fasilitas penunjang operasional

### C. Screenshoot kehadiran mahasiswa dalam kuliah tamu



## RESUME KULIAH TAMU PKL HERBAL

### UPT. LABORATORIUM MATERIA MEDICA BATU

TA. 2021/2022

Nama Mahasiswa	:	Aprilia Susanti
NIM	:	191105006
Semester/Kelas	:	6 / Farmasi A-SR
Judul	:	Identifikasi tanaman obat
Hari dan Tanggal	:	Selasa, 7 Juni 2022
Pembicara	:	Apt. Rocky Fahriar R.,S.Farm.
Screenshoot Foto Mahasiswa saat Pelaksanaan Kuliah Tamu	:	

#### Ringkasan Materi :

1. Identifikasi tanaman adalah proses pengenalan tanaman untuk mengetahui jenis tanaman secara lengkap seperti nama ilmiah (nama latin tanaman), nama lokal dan morfologi tanaman sehingga dapat meminimalisir terjadi kesalahan dalam

pemanfaatan khasiat tanaman. Identifikasi tanaman penting karena secara morfologi tanaman tersebut terlihat mirip

2. Hal-hal yang perlu dipelajari untuk mengenali tanaman adalah mengenali nama ilmiah, nama lokal, serta ciri-ciri tanaman/morfologi
3. Identifikasi morfologi tanaman sebagai berikut:
  - Morfologi batang terdiri dari bentuk batang, sifat batang, percabangan, ruas dan buku, permukaan batang, bagian dalam batang dan warna batang.
  - Morfologi akar terdiri dari akar serabut/tunggang, jenis modifikasi akar, ujung akar pangkal daun, tepi daun, permukaan dan warna akar
  - Morfologi buah terdiri dari jenis buah, bentuk buah, permukaan buah dan warna buah
  - Morfologi biji terdiri dari kulit biji, permukaan luar dan warna biji
4. Nama ilmiah adalah nama umum yang kita gunakan karena menggunakan nama latin
5. Mengetahui nama ilmiah adalah penting karena masing-masing tanaman berbeda fungsinya.
6. Nama lokal adalah nama yang biasa digunakan pada tanaman di suatu daerah.
7. Walaupun sekilas memiliki kemiripan tetapi kita bisa membedakan tanaman tersebut dengan memperhatikan ciri-ciri tanaman/morfologi tanaman tersebut
8. Contohnya pada tanaman kemangi dan lampes, tanaman pegagan dan violces, tanaman jombang dan tempuyung.
9. Identifikasi morfologi batang seperti bentuk batang, sifat batang, percabangan, ruas dan buku, permukaan batang, bagian dalam batang dan warna batang bagian luar dan dalam.
10. Identifikasi morfologi akar seperti akar serabut/tunggang, jenis modifikasi akar, ujung akar, pangkal daun, tepi daun, tulang dan urat daun, permukaan dan warna akar.

11. Identifikasi morfologi buah seperti jenis buah, bentuk buah, tulang dan urat daun, permukaan buah dan warna buah.
12. Identifikasi morfologi biji seperti kulit biji, permukaan luar dan dalam serta warna biji.
13. Manfaat dan tujuan dari identifikasi adalah untuk meminimalkan terjadinya kesalahan dalam pemanfaatan tanaman, untuk menjaga mutu produksi.
14. Kesimpulan dari identifikasi tanaman obat adalah setiap tanaman obat dapat diidentifikasi morfologinya dengan mengamati setiap bagian tanaman obat

**RESUME KULIAH TAMU  
HERBAL UPT. LABORATORIUM  
MATERIA MEDICA BATU  
TA. 2021/2022**

Nama Mahasiswa	:	Aprilia Susanti
NIM	:	191105006
Semester/Kelas	:	6 / Farmasi A-SR
Judul	:	PENGUJIAN BAHAN BAKU DAN SIMPLISIA TERHADAP CEMARAN MIKROBA
Hari dan Tanggal	:	Selasa, 7 Juni 2022
Pembicara	:	Siti Maudaliyanah S.Si.,M.Sc
Screenshoot Foto Mahasiswa saat Pelaksanaan Kuliah Tamu	:	

1. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No.32 tahun 2019 tentang persyaratan keamanan dan mutu obat tradisional.
2. Rajangan yang direbus sebelum digunakan. Harus diperhatikan:

- a. organoleptik: bentuk, rasa, bau dan warna simplisia.
  - b. kadar udara:  $\leq 10\%$
  - c. Cemaran mikroba
    - ✓ Angka Lempeng Total (ALT):  $\leq 5 \times 10^7$  koloni/g
    - ✓ Angka Kapang Khamir (AKK)  $\leq 5 \times 10^5$  koloni/g
    - ✓ Escherichia coli:  $\leq 10^2$  koloni/g
    - ✓ Angka Enterobacteriaceae:  $10^4$  koloni/g
    - ✓ Klostridia: negatif/g
    - ✓ Salmonella: negatif/g
    - ✓ Shigella: negatif/g
  - d. Aflatoksin total (aflatoksin B1, B2, G1 dan G2) Kadar aflatoksin total (aflatoksin B1, B2, G1 dan G2)  $\leq 20$  pg/kg dengan syarat aflatoksin B1  $\leq 5$  ug/kg
  - e. Cemaran Logam Berat
    - Timbal (Pb):  $\leq 10$  mg/kg atau mg/L atau ppm
    - Kadmium (Cd):  $\leq 0,3$  mg/kg atau mg/L atau ppm
    - Arsen (As):  $\leq 5$  mg/kg atau mg/L atau ppm
    - Raksa (Hg):  $\leq 0,5$  mg/kg atau mg/L atau ppm
  - f. Bahan Tambahan : Penggunaan pemanis yang diizinkan tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.
3. Angka Lempeng Total: jumlah mikroba aerob mesofil dalam suatu produk. Menghitung ALT memiliki tujuan untuk mengetahui kualitas, masa simpan, kontaminasi, dan status higienis pada saat proses produksi.
  4. Nilai Angka Lempeng Total yang tinggi Menunjukkan bahan baku yang terkontaminasi, Sanitasi yang tidak memadai, Proses pengolahan (produksi) yang tidak baik, Kondisi penyimpanan yang tidak baik.
  5. Menurut Perka BPOM no. 32 tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan Mutu Obat Tradisional, Obat dalam berupa rajangan yang diseduh dengan air panas sebelum digunakan, rajangan yang direbus sebelum digunakan, dan serbuk yang diseduh dengan air panas sebelum digunakan harus mempunyai

nilai ALT  $<5 \times 10^7$  koloni per gram sampel.

6. Penghitungan koloni bakteri
  - Satu koloni terpisah dihitung 1 koloni;
  - Dua koloni yang bertumpuk dihitung 1 koloni;
  - Beberapa koloni yang berhubungan dihitung 1 koloni;
  - Dua koloni yang berhimpitan dan masih dapat dibedakan dihitung 2 koloni;
  - Koloni yang terlalu besar (lebih besar dari setengah luas cawan) tidak dihitung;
  - Koloni yang besarnya kurang dari setengah luas cawan dihitung 1 koloni.
7. Cara menghitung jumlah koloni rata-rata adalah jumlah koloni kedua cawan dikalikan dengan faktor pengencerannya
8. Perhitungan koloni dari 2 tingkat pengenceran yang berurutan maka dihitung jumlah koloni dari masing-masing tingkat pengenceran dikalikan dengan faktor pengencerannya.
9. Bila hasil perhitungan pada tingkat pengenceran yang lebih tinggi diperoleh jumlah koloni rata-rata  $\geq 2$  kali jumlah koloni rata-rata pengenceran dibawahnya, maka dipilih tingkat pengenceran yang lebih rendah.
10. Bila hasil perhitungan pada tingkat pengenceran lebih tinggi diperoleh jumlah koloni rata-rata  $\leq 2$  kali jumlah rata-rata pada pengenceran dibawahnya, maka dihitung dari rata-rata jumlah koloni kedua tingkat pengenceran tersebut.
11. Bila tidak satupun koloni tumbuh dalam cawan, maka Angka Lempeng Total dinyatakan sebagai  $<1$  dikalikan faktor pengenceran terendah.
12. Angka kapang khamir: Menunjukkan jumlah cemaran kapang khamir total yang ada dalam suatu sampel
13. Kapang merupakan cendawan yang bersifat multiseluler dan tumbuh membentuk filamen bercabang yang disebut hifa. Kapang dapat berwarna hijau, oranye, hitam, coklat, pink, atau ungu. Khamir adalah cendawan bersel tunggal yang berwarna putih

14. Menurut Perka BPOM no. 32 tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan Mutu Obat Tradisional, Obat dalam berupa rajangan yang diseduh dengan air panas sebelum digunakan, rajangan yang direbus sebelum digunakan, dan serbuk yang diseduh dengan air panas sebelum digunakan harus mempunyai nilai AKK  $\leq 5 \times 10^5$  koloni per gram sampel.

15. Perhitungan koloni kapang khamir :

$$N = \frac{\Sigma C}{[(1 \times n_1) + (0,1 \times n_2)] \times d}$$

- N : Jumlah koloni produk, dinyatakan dalam koloni per ml atau koloni per g.
- $\Sigma C$  : Jumlah koloni pada semua cawan yang dihitung
- $n_1$  : Jumlah cawan pada pengenceran pertama yang dihitung
- $n_2$  : Jumlah cawan pada pengenceran kedua yang dihitung
- d : Pengenceran pertama yang dihitung

16. Pencatatan Hasil ALT & AKK : Penghitungan dan pencatatan hasil ditulis dalam dua angka. Angka berikutnya dibulatkan ke bawah bila  $< 5$  dan dibulatkan ke atas apabila  $> 5$ . Sebagai contoh:

$523 \times 10^3$  dibulatkan menjadi  $5,2 \times 10^5$

$83,6 \times 10^3$  dibulatkan menjadi  $8,4 \times 10^4$

Hasil dinyatakan dalam tiap gram atau tiap mL sampel

## RESUME KULIAH TAMU PKL HERBAL

### UPT. LABORATORIUM MATERIA MEDICA BATU

TA. 2021/2022

Nama Mahasiswa	:	Aprilia Susanti
NIM	:	191105006
Semester/Kelas	:	6 / Farmasi A-SR
Judul	:	Uji kuantitatif tanaman obat
Hari dan Tanggal	:	Selasa, 7 Juni 2022
Pembicara	:	Retno Indriatie, S.Si.
Screenshot Foto Mahasiswa saat Pelaksanaan Kuliah Tamu	:	

Ringkasan Materi :

1. Senyawa kandungan dalam tanaman obat sangat diperhatikan karena berhubungan dengan khasiat dan penggunaan dosis tanaman obat
2. Teknik dasar analisis kuantitatif yang perlu diperhatikan adalah preparasi

alat dan preparasi larutan

3. Pada preparasi alat perlu diketahui fungsi serta teknik penggunaannya. Dimana saat preparasi alat ini, alat yang akan digunakan dicuci dahulu lalu dikeringkan kemudian ditimbang dengan sampel yang akan ditimbang. Hasil dari penimbangan dikurangi dengan kaca arloji, maka itu yang dikatakan dengan zat.
4. Preparasi larutan disebut juga dengan pengenceran larutan yang bertujuan untuk menurunkan konsentrasi larutan dengan penambahan zat terlarut. Biasanya menggunakan senyawa pekat sehingga harus diturunkan konsentrasinya. Yang perlu diperhatikan adalah bagaimana cara menghitung konsentrasi dengan benar.
5. Senyawa kimia suatu tanaman obat dibentuk oleh suatu metabolisme berdasarkan kondisi tanaman lingkungan.
6. Faktor tersebut akan menentukan jenis senyawa apa saja yang terdapat pada tanaman, kandungannya berapa, proporsi senyawa metabolismenya apa saja. Hal itu penting karena untuk mengetahui tanaman tersebut berkhasiat untuk apa
7. Sebagai syarat obat herbal, ada beberapa hal yang perlu dipenuhi seperti, kepastian kandungan/kadar metabolit sekunder, profil metabolit sekunder, keamanan untuk dikonsumsi
8. Produk herbal harus mencakup kualitas, khasiat dan keamanan untuk menjaga mutu tanaman obat
9. Secara kimia, senyawa tanaman obat dapat menghasilkan metabolit primer dan metabolit sekunder. Dimana metabolit primer digunakan untuk memelihara sel tumbuhan seperti protein, karbohidrat dll, sedangkan metabolit sekunder berperan dalam aspek ekofisiologi yang tidak berhubungan dengan pertumbuhan tanaman tersebut. Bila tidak ada senyawa ini tumbuhan tetap bisa tumbuh
10. Disisi lain, metabolit sekunder juga memberikan peranan khusus pada tanaman
11. Metabolit sekunder telah teruji bisa digunakan sebagai obat. Berdasarkan jalur biosintesis, metabolit sekunder dibagi menjadi 3 zat besar yaitu fenolat, terpena dan steroid dan alkaloid
12. Ada 3 jenis instrumen untuk metode pengendalian mutu tanaman obat seperti kromatografi, spektroskopi dan jenis instrument lainnya

13. Kromatografi lapis tipis merupakan teknik analisis yang digunakan untuk memisahkan campuran senyawa kimia berdasarkan pada distribusi senyawa pada fase gerak dan fase diamnya

KLT dapat digunakan untuk pemeriksaan identitas kemurnian senyawa obat, pemeriksaan simplisia tanaman, pemeriksaan komposisi dan komponen aktif sediaan obat dan untuk penentuan kuantitatif masing-masing senyawa aktif campuran senyawa obat. Keuntungan KLT adalah waktu pemisahan lebih cepat dibandingkan kromatografi kolom, dapat menganalisis dalam jumlah banyak, mudah pelaksanaan, multideteksi tanpa mengulang pemisahan, hasil visualisasi KLT lebih mudah didokumentasikan sebagai gambar, efektif biaya. Prinsip kerja KLT adalah adsorpsi, desorpsi, dan elusi. Mekanisme kerja KLT : apabila senyawa yang memiliki afinitas lebih besar dari FG atau lebih kecil dari FD akan bergerak lebih cepat. Nilai  $R_f$  diperoleh dari perbandingan jarak yang ditempuh fase gerak mulai dari garis awal hingga akhir dengan jarak pergerakan senyawa kimia yang terpisah. Bagian-bagian dari alat KLT adalah fase diam, fase gerak, penotol sampel dan detektor. Fase diam terbuat dari bahan pelapis pada lempeng KLT yang biasanya terbuat dari silika gel, aluminium oksida atau selulosa dan silika gel modifikasi. Fase gerak dan seri elutropik, semakin polar suatu pelarut atau campuran pelarut semakin jauh pelarut tersebut, akan menggerakkan senyawa polar naik pada plat gel silika.

14. Jika senyawa non polar tidak ada peningkatan jarak migrasi yang nyata dengan peningkatan polaritas pada fase gerak karena senyawa tersebut bermigrasi menuju muka pelarut hampir di semua kondisi
15. Pemilihan fase gerak untuk memisahkan senyawa dapat menggunakan campuran yang kompleks terdiri dari 3 macam fase gerak
16. Pada penotolan sampel, sampel dengan pita sempit akan menjamin resolusi yang paling tinggi bahkan ketika sampel mengandung sejumlah komponen dengan perbedaan nilai  $R_f$  yang minimal.
17. Penotolan secara zig-zag akan menghasilkan suatu bentuk yang memungkinkan sejumlah sampel dalam jumlah besar ditotolkan tanpa dilakukan pencucian lapis tipis.

18. Cara kimia yang biasa dilakukan adalah dengan mereaksikan bercak dengan suatu pereaksi melalui cara penyemprotan sehingga bercak menjadi jelas.
19. Cara fisika yang biasa dilakukan adalah dengan pencacahan radioaktif dan dengan fluoresensi dibawah sinar UV
20. Jika senyawa tidak dapat berfluoresensi maka bahan penyerapannya akan diberi indikator yang berfluoresensi
21. Desintometri merupakan metode analisis instrumental yang mendasarkan pada interaksi radiasi elektromagnetik dengan analit yang merupakan bercak pada KLT
22. Pada desintometri alatnya dilengkapi dengan spektrofotometri yang mempunyai pancaran sinar dengan panjang gelombang diatur dari 200-700 nm
23. Uji kualitatif dan kuantitatif dengan sistem absorpsi sinar atau emisi sinar (fluoresensi) dengan mengukur besar dan intensitas bercak
24. Dalam desintometri, lempeng KLT dapat digerakkan sepanjang sumbu x dan sumbu y
25. Alat optik yang digunakan sebagai sumber cahaya mampu menghasilkan cahaya monokromatis dan foto sel dengan sensitivitasnya yang sesuai untuk mengukur pantulan. Untuk menetapkan kadar sampel diperlukan larutan standar yang diketahui konsentrasinya itu sendiri, seperti genetik dan perubahan kesetimbangan dinamik yang dipengaruhi oleh faktor.