



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) MATA KULIAH: FISIKA FARMASI (T&P)



Nama Dosen : M.Dzakwan M.Si., Apt & Nur Aini Dewi P., M.Sc., Apt & Jena Hayu, M.Si., Apt.
Program Studi : D3 Farmasi
Fakultas : Farmasi
Institusi : Universitas Setia Budi

2021



No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Nama Mata Kuliah/Kode : Fisika Farmasi/ B200302118 (T) & B210902218 (P)
SKS : 1 (T1) & 2 (P)
Semester : 2
Program Studi : D3 Farmasi
Dosen Pengampu : M.Dzakwan, M.Si., Apt & Nur Aini Dewi P., M.Sc., Apt & Jena Hayu, M.Si., Apt.

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

a. **CP LULUSAN YANG DIBERIKAN PADA MATA KULIAH:**

Mampu menerapkan konsep fisika kimia dalam pengembangan sediaan farmasi yang memenuhi standart mutu sediaan.

b. **CP MK YANG RELEVAN DENGAN CP LULUSAN:**

Mampu menerapkan (C3), mengklasifikasikan (A4) konsep teoritis dan matematis serta menganalisa (P3) parameter fisika, kimia, dan fisiko-kimia sediaan farmasi.

MATRIKS PEMBELAJARAN :

Minggu	Kemampuan akhir yang diharapkan	Materi/Pokok Bahasan	Strategi Pembelajaran	Latihan yang dilakukan	Waktu yang disediakan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8
1&2	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2), mengklasifikasikan (A4), mengopera	Kerapatan & Bobot jenis suatu zat cair dan padat	1. <i>Questions Students Have</i> (T) 2. Praktikum (P)	Mengklasifikasikan kerapatan dan bobot jenis. Melakukan pengukuran	2x1x 50 menit (T) 2x 180 menit (P)	Ketepatan dalam mengklasifikasikan kerapatan dan berat jenis (T)	15%



No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

	sikan(P3) pengukuran kerapatan bobot jenis zat cair dan padat.			kerapatan dan bobot jenis sampel		Ketepatan dalam pengukuran kerapatan dan berat jenis (P)	
3 & 4	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2), mengklasifikasi (A4), mengoperasika n(P3) Kelarutan, REM serta indeks bias.	Kelarutan dan REM	1. <i>Discovery Learning (T)</i> 2. Praktikum (P)	Mencari berbagai macam metode pengukuran kelarutan, uji kelarutan serta mampu menjelaskan tentang REM.	2x1x 50 menit (T) 2x2x 180 menit (P)	Kesesuaian dalam pencarian metode pengukuran kelarutan obat(T) Ketepatan dalam penjelasan REM & cara melakukan uji kelarutan(P)	15%
5, 6 & 7	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2), mengklasifikasi (A4), mengoper asikan(P3) tentang teknologi partikel.	Teknologi Partikel	1. <i>Cooperative Learning & Case Studi (T)</i> 2. Praktikum (P)	Mencari berbagai macam metode pengukuran partikel dan melakukan pengukuran partikel.	3x1x 50 menit (T) 3x2x 180 menit (P)	Kesesuaian dalam pencarian metode pengukuran ukuran partikel(T) Ketepatan dalam penjelasan pemilihan metode pengukuran partikel dan dapat menerapkan uji	20%



No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

UKAD 1&2							
8&9	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2), mengklasifikasikan(A4), membedakan(P3) tentang tegangan antarmuka dan permukaan .	Tegangan Permukaan dan Antar muka	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Cooperative Learning (T)</i> 2. Praktikum (P) 	Membahas tentang perbedaan tegangan permukaan dan tegangan antar muka beserta contohnya serta melakukan pengukuran tegangan permukaan	2x1x 50 menit (T) 2x2x 180 menit (P)	Ketepatan dalam membedakan perbedaan tegangan permukaan dan antar muka beserta contohnya (T) Ketepatan dalam pengukuran tegangan permukaan (P)	15%
10,11, &12	Mahasiswa mampu menjelaskan (C2) dan mengklasifikasikan (A4) viskositas newton dan non newton.	Viskositas	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Discussion (T)</i> 2. Praktikum (P) 	Mencari informasi tentang perbedaan viskositas newton dan non newton secara berkelompok dan mengukur viskositas sampel.	3x1x 50 menit (T) 3x2x 180 menit (P)	Ketepatan dalam membedakan viskositas newton dan non newton (T) Ketepatan dalam pengukuran viskositas sampel (P)	20%



No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

13&14	Mahasiswa mampu menerapkan (C3), mengklasifikasikan(A4),mengoperasikan(P3) tentang Rheology.	Rheology	1. <i>Small Group Discussion</i> & case studi (T) 2. Praktikum (P)	Membentuk kelompok, dan mendiskusikan tentang pengertian, konsep rheology dengan berbagai teori, faktor-faktornya dan cara pengujian rheology	2x1x 50 menit (T) 2x2x 180 menit (P)	Ketepatan dalam menjelaskan konsep rheology, teori serta faktor-faktor yang mempengaruhi rheology (T) Ketepatan dalam pengujian rheology (P)	15%
UKAD 3&4							

DAFTAR REFERENSI

1. Lachman, L., Lieberman, H.A., and Kanig, J.L., 1986, *The Theory and Praticice of Industrial Pharmacy*, Lea and Febiger 600 Washington Square, Philadelphia.
2. Martin A, Swarbrick J, and Cammarata A. 1993. *Farmasi fisik: Dasar-Dasar Farmasi Fisik dalam Ilmu Farmasetika*, Ed ke-4 Diterjemahkan oleh Yoshita. Jakarta: UI Press.
3. Voigt R. 1995. *Buku Ajar Teknologi Farmasi*, Edisi V, cetakan II, diterjemahkan oleh Soewandhi SN. Ed ke-5 , Yogyakarta: UGM Press.
4. Scott, H., 2000, Rheology dalam Hoover J.E., et al, *Remington 's Pharmaceutical Science* 20th edition, 335-355, Lippincott Williams & Wilkins
5. Sinko, P. J., 2006, *Martin 's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. Baltimore, Lippincott William dan Wilkins, Philadelphia.
6. Garg, J., Khatry,S., Arora, S., 2012, *Spherical Crystallization: An Overview, International Journal Of Pharmacy & Technology*, Vol. 4, Issue No.1, 1909-1928
7. Katta, J., Rasmuson, A.C., 2008, *Spherical crystallization of benzoic acid, International Journal of Pharmaceutics*, 348, 61–69



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

Surakarta, 1 Maret 2021

**Mengetahui,
Ketua Program Studi D3 Farmasi**

Ketua Peergroup

Dosen Pengampu,

(Dr. Gunawan P., MSi., Apt)

(M. Dzakwan, M,Si., Apt)

(M. Dzakwan, M,Si., Apt)

(Nur Aini Dewi P., M.Sc., Apt)

(Jena Hayu, M.Si., Apt.)