

## **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

### **MATA KULIAH: NANOFARMASETIKA**



**Nama Dosen** : Dr. apt. Ilham Kunchahyo, M.Sc.  
Apt. Muh Dzakwan, M.Si

**Program Studi** : Program S1 FARMASI  
**Fakultas** : Farmasi  
**Institusi** : Universitas Setia Budi

**2020**

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Mata Kuliah	: Nanofarmasetika
SKS	: 2
Semester	: 5
Program Studi	: S1 Farmasi
Dosen Pengampu	: Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc. Apt. Muh Dzakwan, M.Si

### CAPAIAN PEMBELAJARAN :

a. CP LULUSAN YANG DIBEBABKAN PADA MATA KULIAH:

Mampu menguasai konsep dasar materi nanoteknologi, untuk merancang sediaan farmasi

b. CP YANG RELEVAN DENGAN CP LULUSAN:.

Mampu menganalisis/menerapkan konsep dasar materi nanoteknologi untuk merancang sediaan farmasi .

**MATRIK PEMBELAJARAN**

<b>Minggu ke</b>	<b>Kemampuan akhir yang diharapkan</b>	<b>Bahan kajian</b>	<b>Bentuk Pembelajaran</b>	<b>Waktu</b>	<b>Pengalaman pembelajaran mahasiswa</b>	<b>Kriteria Penilaian dan Indikator</b>	<b>Bobot nilai</b>
1-2	Mampu menganalisis /menerapkan konsep nano teknologi	Pengertian dan manfaat nanoteknologi	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	200'	Mengkaji dan mendiskusikan pengertian, manfaat Pengertian dan manfaat nanoteknologi	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan konsep nanoteknologi	7%
3-4	Mampu menganalisis /menerapkan formulasi dan metode pembuatan.	formulasi dan metode pembuatan produk nanoteknologi	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	200'	Mengkaji dan mendiskusikan formulasi dan metode pembuatan produk nanoteknologi	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan formulasi dan metode pembuatan produk nanoteknologi	7%
5-6	Mampu menganalisis /menerapkan karakterisasi produk	karakterisasi produk	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	200'	Mengkaji dan mendiskusikan karakterisasi produk	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan karakterisasi produk	7%
7	Ujian Tengah Semester						20%

8	Mampu menganalisis /menerapkan Fungsi polimer	Pemanfaatan fungsi polimer	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	100'	Mengkaji dan mendiskusikan manfaat fungsi polimer	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan manfaat fungsi polimer	3%
9	Mampu menganalisis /menerapkan aplikasi dalam farmasi	1. perkembangan nanoteknologi 2. penerapan dalam bidang farmasi	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	100'	Mengkaji dan mendiskusikan perkembangan serta aplikasi nanoteknologi	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan perkembangan serta aplikasi nanoteknologi	3%
10-11	Mampu menganalisis /menerapkan toksikologi sediaan	toksikologi sediaan nanoteknologi	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	200'	Mengkaji dan mendiskusikan toksikologi sediaan	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan toksikologi sediaan	8%
12-13	Mampu menganalisis /menerapkan masalah klinis	masalah klinis produk nanoteknologi	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	200'	Mengkaji dan mendiskusikan masalah klinis produk nanoteknologi	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan masalah klinis produk nanoteknologi	7%
14-15	Mampu menganalisis /menerapkan etika dan regulasi nano teknologi.	etika dan regulasi nano teknologi.	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	200'	Mengkaji dan mendiskusikan etika dan regulasi nano teknologi.	Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan etika dan regulasi nano	8%

						teknologi.	
16	Ujian Semester Akhir						30%

#### DAFTAR REFERENSI

1. Parrott, E., 1971. *Pharmaceutical Technology Fundamental Pharmaceutics*, 3rd ed. Burgess Publishing Company, Mineapolis.
2. Raghuvanshi, S. dan Pathak, K., 2014. Recent Advances in Delivery Systems and Therapeutics of Cinnarizine: A Poorly Water Soluble Drug with Absorption Window in Stomach. *Journal of Drug Delivery*, **2014**:
3. Rowe, R., Sheskey, P., Cook, W., dan Quinn, M., 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Pharmaceutical Press and American Pharmacist Association., USA.
4. Thomas, N., Holm, R., Garmer, M., Karlsson, J.J., Müllertz, A., dan Rades, T., 2012. Supersaturated Self-Nanoemulsifying Drug Delivery Systems (Super-SNEDDS) Enhance the Bioavailability of the Poorly Water-Soluble Drug Simvastatin in Dogs. *The AAPS Journal*, **15**: 219–227.

#### Lembar Pengesahan

Dosen Pengampu:

1. **Dr. apt. Ilham Kuncahyo, M.Sc.**
2. **Apt. Muh Dzakwan, M.Si**

Kaprodi S1

Dr.apt. Wiwin Herdwiani, M.Sc