



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS FARMASI

Jl. Almamater No.5 Kampus USU Medan
Telp. (061) 8223558 Fax. (061) 8219775
E-mail : farmasi@usu.ac.id; sumadio@usu.ac.id

MATA KULIAH TEKNOLOGI FORMULASI STERIL
(S1 REGULER) SAINS DAN TEKNOLOGI

TIU : Mahasiswa akan dapat merancang dan mengevaluasi sediaan steril sesuai CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik)

Hari Kuliah : Rabu , Jam 09.00 – 10.40 WIB

No.	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Penyaji Kuliah
1.	03-02-10	Ruang Lingkup Sediaan Steril	<ul style="list-style-type: none">- Batasan sediaan steril- Macam-macam sediaan steril- Persyaratan steril- Kemampuan yang dituntut untuk membuat sediaan steril- Formula sediaan	Nazliniwaty
2.	10-02-10	Sediaan Injeksi (Obat Suntik)	<ul style="list-style-type: none">- Pengertian- Indikasi umum- Tipe obat suntik- Cara pemberian- Faktor-faktor yang mempengaruhi- Keuntungan dan kerugian	Wiryanto
3.	17-02-10	Pembawa, Syarat dan Evaluasi Injeksi	<ul style="list-style-type: none">- Jenis pembawa- Syarat-syarat pembawa- Dasar pemilihan- Syarat-syarat obat suntik- Evaluasi sediaan obat suntik	Nazliniwaty
4.	24-02-10	Zat Tambahan Dalam Obat Suntik	<ul style="list-style-type: none">- Tujuan penggunaan- Macam-macam/jenis- Anti oksidan- Pemilihan pengawet- Penggunaan buffer- Persyaratan- Perhitungan tonisitas	Anayanti
5.	03-03-10			Kasmirul Ramlan Sinaga
6.	10-03-10	Pengolahan Sediaan	<ul style="list-style-type: none">- Tehnik aseptis- Pembuatan aqua bebas O₂ dan CO₂- Pembebasan pirogen- Penimbangan.- Pencampuran, penyaringan	Nazliniwaty
7.	17-03-10	Sediaan Mata	<ul style="list-style-type: none">- Larutan mata- Salep mata- Cairan kontak lensa- Syarat-syarat	Julia Reveny
8.	24-03-10	Ujian Tengah Semester		T I M
9.	07-04-10	Sterilisasi Panas	<ul style="list-style-type: none">- Macam-2 sterilisasi panas- Prinsip / mekanisme kerja- Pemanasan basah (otoklaf)- Pemanasan kering (oven)- Penggunaan	Nazliniwaty
10.	14-04-10	Sterilisasi Radiasi	<ul style="list-style-type: none">- Jenis radiasi- Radiasi pengion- Sinar UV- Mekanisme kerja- Penggunaan- Keuntungan dan kerugian	Kasmirul Ramlan Sinaga



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS FARMASI

Jl. Almamater No.5 Kampus USU Medan
Telp. (061) 8223558 Fax. (061) 8219775
E-mail : farmasi@usu.ac.id; sumadio@usu.ac.id

11.	21-04-10	Sterilisasi Penyaring Bakteri	- Prinsip kerja - Macam / jenis - Kelebihan dan kekurangan	Julia Reveny
12.	28-04-10	Sterilisasi Gas/Desinfektan	- Perbedaan sterilisasi kimia dengan desinfektan - Persyaratan - Golongan desinfektan - Cara kerja - Dasar pemilihan - Penggunaan	Anayanti A
13.	05-05-10	Pengemasan	- Batasan pengemasan - Bahan pengemas - Pengemas primer/skunder - Kemasan obat suntik - Kemasan obat mata	Anayanti A
14.	11-05-10	Total Parenteral Nutrisi	- Pengertian - Tujuan - Faktor-faktor yang perlu diperhatikan - Sterilisasi TPN - Peresapan TPN	Wiryanto
15.	13-05-09	Dokumentasi	- Pengertian - Tujuan - Macam-macam jenis dokumen - Contoh dokumen	Wiryanto
16.	18-05-09	Ujian Akhir Semester		T I M

Daftar Pustaka :

1. Rawlin, E.A (1997), Bentley's, Textbook of of Pharmaceutics,Ed.VIII Bailliere Tindal London
2. Richards, R.M.E., (1991), Heat Sterilization : Pharmaceutical Practice, First Published, Printed in Singapore.
3. Carter, S.J.(1978), Cooper and Gunn's. Dispensing for Pharmaceutical Student. Ed. XII, Pitman Publishing Ltd, London
4. Gelman Instrument Company, (1978), Gelman Microfiltration System, Michigan USA
5. Turco, S and King, F.R (1979), Steril Dosage Form, Ed. II, Lea 7 Febiger, Philadelphia
6. Advisd, K.F (1984), Pharmaceutical Dosage Form : Parenteral Medication, vol, 1, Marcel dekker, Inc., New York and Basel.Groves, M.J (1989), Parenteral Product, William Heinemann Medical Book Ltd, London.
7. Depkes RI, (2001), Pengantar Operasional Penerapan CPOB, Jakarta
8. Ansel C.H (1989) Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi, UI Press, Jakarta
9. Depkes RI (2001) Pedoman CPOB
10. Depkes RI (1979,1995) Farmakope Indonesia
11. Lachman. L, Lieberman. H.A, Kanig. J.L, (1994) Teori dan Praktek Farmasi Indonesia edisi III, Jakarta, UI Press
12. Collet, D.M., Aulton, M.E., (1991) Pharmaceutical Practice. Singapore : Longman.

Medan, 27 Januari 2010
Koordinator

Dra. Nazliniwaty, M.Si., Apt
NIP 196005111989022001



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS FARMASI

Jl. Almamater No.5 Kampus USU Medan
 Telp. (061) 8223558 Fax. (061) 8219775
 E-mail : farmasi@usu.ac.id; sumadio@usu.ac.id

MATA KULIAH TEKNOLOGI FORMULASI SEDIAAN STERIL
(EKSTENSI A)

TIU : Mahasiswa akan dapat merancang dan mengevaluasi sediaan steril sesuai CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik)
 Hari Kuliah : Selasa , Jam .13.00 – 14.40 wib
 Tempat : RGB3

No.	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Penyaji Kuliah	
1.	18-08-09	Ruang Lingkup Sediaan Steril	<ul style="list-style-type: none"> - Batasan sediaan steril - Macam-macam sediaan steril - Persyaratan steril - Kemampuan yang dituntut untuk membuat sediaan steril - Formula sediaan 	Nazliniwaty	
2.	25-08-09	Sediaan Injeksi (Obat Suntik)	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian - Indikasi umum - Tipe obat suntik - Cara pemberian - Faktor-faktor yang mempengaruhi - Keuntungan dan kerugian 	Wiryanto	
3.	01-09-09	Pembawa, Syarat dan Evaluasi Injeksi	<ul style="list-style-type: none"> - Jenis pembawa - Syarat-syarat pembawa - Dasar pemilihan - Syarat-syarat obat suntik - Evaluasi sediaan obat suntik 	Nazliniwaty	
4.	08-09-09	Zat Tambahan Dalam Obat Suntik	<ul style="list-style-type: none"> - Tujuan penggunaan - Macam-macam/jenis - Anti oksidan - Pemilihan pengawet 	Anayanti	
5.	15-09-09		<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan buffer - Persyaratan - Perhitungan tonisitas 	Nazliniwaty	
6.	29-09-09	Sediaan Mata	<ul style="list-style-type: none"> - Larutan mata - Salep mata - Cairan kontak lensa - Syarat-syarat 	Julia Reveny	
7.	06-09-09	Pengolahan Sediaan	<ul style="list-style-type: none"> - Tehnik aseptis - Pembuatan aqua bebas O₂ dan CO₂ - Pembebasan pirogen - Penimbangan. - Pencampuran, penyaringan 	Nazliniwaty	
8.		Ujian Tengah Semester			T I M
9.	20-10-09	Sterilisasi Panas	<ul style="list-style-type: none"> - Macam-macam strilisasi panas - Prinsip / mekanisme kerja - Pemanasan basah otoklaf 	Nazliniwaty	



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS FARMASI

Jl. Almamater No.5 Kampus USU Medan
Telp. (061) 8223558 Fax. (061) 8219775
E-mail : farmasi@usu.ac.id; sumadio@usu.ac.id

			<ul style="list-style-type: none">- Pemanasan kering oven- Penggunaan	
10.	27-10-09	Sterilisasi Radiasi	<ul style="list-style-type: none">- Jenis radiasi- Radiasi pengion- Sinar UV- Mekanisme kerja- Penggunaan- Keuntungan dan kerugian	Julia Reveny
11.	03-11-09	Sterilisasi Penyaring Bakteri	<ul style="list-style-type: none">- Prinsip kerja- Macam / jenis- Kelebihan dan kekurangan	Julia Reveny
12.	10-11-09	Sterilisasi Gas/Desinfektan	<ul style="list-style-type: none">- Perbedaan sterilisasi kimia dengan desinfektan- Persyaratan- Golongan desinfektan- Cara kerja- Dasar pemilihan- Penggunaan	Anayanti A
13.	17-11-09	Pengemasan	<ul style="list-style-type: none">- Batasan pengemasan- Bahan pengemas- Pengemas primer/skunder- Kemasan obat suntik-Kemasan obat mata	Anayanti A
14.	24-11-09	CPOB	<ul style="list-style-type: none">- Ketentuan umum- Defenisi(obat s/d sterilitas)- Sanitasi dan higiene- Produk steril	Wiryanto
15.	01-12-09	Dokumentasi	<ul style="list-style-type: none">- Pengertian- Tujuan- Macam-macam jenis sediaan- Contoh	Wiryanto
16.	08-12-09	Ujian Akhir Semester		T I M

Medan 18 Agustus 2009
Koordinator

Dra. Nazliniwaty, M.Si



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS FARMASI

Jl. Almamater No.5 Kampus USU Medan
Telp. (061) 8223558 Fax. (061) 8219775
E-mail : farmasi@usu.ac.id; sumadio@usu.ac.id

**MATA KULIAH TEKNOLOGI FORMULASI SEDIAAN STERIL
(EKSTENSI B)**

TIU : Mahasiswa akan dapat merancang dan mengevaluasi sediaan steril
sesuai CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik)
Hari Kuliah : Rabu, Jam .13.00 – 14.40 wib
Tempat : RGB3

No.	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Penyaji Kuliah
1.	19-08-09	Ruang Lingkup Sediaan Steril	<ul style="list-style-type: none">- Batasan sediaan steril- Macam-macam sediaan steril- Persyaratan steril- Kemampuan yang dituntut untuk membuat sediaan steril- Formula sediaan	Nazliniwaty
2.	26-08-09	Sediaan Injeksi (Obat Suntik)	<ul style="list-style-type: none">- Pengertian- Indikasi umum- Tipe obat suntik- Cara pemberian- Faktor-faktor yang mempengaruhi- Keuntungan dan kerugian	Wiryanto
3.	02-09-09	Pembawa, Syarat dan Evaluasi Injeksi	<ul style="list-style-type: none">- Jenis pembawa- Syarat-syarat pembawa- Dasar pemilihan- Syarat-syarat obat suntik- Evaluasi sediaan obat suntik	Nazliniwaty
4.	09-09-09	Zat Tambahan Dalam Obat Suntik	<ul style="list-style-type: none">- Tujuan penggunaan- Macam-macam/jenis- Anti oksidan- Pemilihan pengawet	Anayanti
5.	16-09-09		<ul style="list-style-type: none">- Penggunaan buffer- Persyaratan- Perhitungan tonisitas	Nazliniwaty
6.	30-09-09	Sediaan Mata	<ul style="list-style-type: none">- Larutan mata- Salep mata- Cairan kontak lensa- Syarat-syarat	Julia Reveny
7.	07-10-09	Pengolahan Sediaan	<ul style="list-style-type: none">- Tehnik aseptis- Pembuatan aqua bebas O₂ dan CO₂- Pembebasan pirogen- Penimbangan.- Pencampuran, penyaringan	Nazliniwaty
8.		Ujian Tengah Semester		T I M
9.	21-10-09	Sterilisasi Panas	<ul style="list-style-type: none">- Macam-macam strilisasi panas- Prinsip / mekanisme kerja- Pemanasan basah otoklaf	Nazliniwaty



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS FARMASI

Jl. Almamater No.5 Kampus USU Medan

Telp. (061) 8223558 Fax. (061) 8219775

E-mail : farmasi@usu.ac.id; sumadio@usu.ac.id

			<ul style="list-style-type: none">- Pemanasan kering oven- Penggunaan	
10.	28-10-09	Sterilisasi Radiasi	<ul style="list-style-type: none">- Jenis radiasi- Radiasi pengion- Sinar UV- Mekanisme kerja- Penggunaan- Keuntungan dan kerugian	Julia Reveny
11.	04-11-09	Sterilisasi Penyaring Bakteri	<ul style="list-style-type: none">- Prinsip kerja- Macam / jenis- Kelebihan dan kekurangan	Julia Reveny
12.	11-11-09	Sterilisasi Gas/Desinfektan	<ul style="list-style-type: none">- Perbedaan sterilisasi kimia dengan desinfektan- Persyaratan- Golongan desinfektan- Cara kerja- Dasar pemilihan- Penggunaan	Anayanti A
13.	18-11-09	Pengemasan	<ul style="list-style-type: none">- Batasan pengemasan- Bahan pengemas- Pengemas primer/skunder- Kemasan obat suntik-Kemasan obat mata	Anayanti A
14.	25-11-09	CPOB	<ul style="list-style-type: none">- Ketentuan umum- Defenisi(obat s/d sterilitas)- Sanitasi dan higiene- Produk steril	Wiryanto
15.	02-12-09	Dokumentasi	<ul style="list-style-type: none">- Pengertian- Tujuan- Macam-macam jenis sediaan- Contoh	Wiryanto
16.	09-12-09	Ujian Akhir Semester		T I M

Medan 18 Agustus 2009

Koordinator

Dra. Nazliniwaty, M.Si