

# DAFTAR NILAI

## SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2020/2021

Program Studi : Farmasi S1

Matakuliah : Fitoterapi (A)

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Dr. Tiah Rachmatiah, M.Si., Apt

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			0%	20%	30%	30%	0%	20%		
1	19330720	<b>Timothy Zefanya Poluan</b>	100	75	92	95	0	70	85.1	<b>A</b>
2	19330721	<b>Efraim Steven Manorek</b>	100	71	56	90	0	70	72	<b>B+</b>

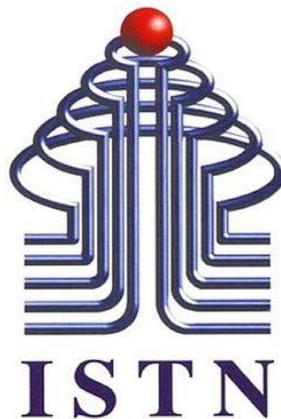
Rekapitulasi Nilai							
A	1	B+	1	C+	0	D+	0
A-	0	B	0	C	0	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 27 February 2021

Dosen Pengajar

**Dr. Tiah Rachmatiah, M.Si., Apt**

**SILABUS, RPS DAN KONTRAK  
PERKULIAHAN  
FAKULTAS FARMASI INSTITUT SAINS  
DAN TEKNOLOGI NASIONAL  
KKNI-2018**



**IDENTITAS**

Mata Kuliah	Fitoterapi
Bobot	2 SKS
Semester / Prodi	7 / Farmasi
Dosen Pengampu	Dr. Tiah Rachmatiah, M.Si., Apt. Rika Veryanti, M.Farm-Klin., Apt
Email	

## SILABUS

<b>Mata Kuliah</b>	: Fitoterapi
<b>Kode</b>	: 337007
<b>SKS</b>	: 2
<b>Program Studi</b>	: Farmasi
<b>Dosen Pengampu</b>	: Dr. Tiah Rachmatiah, M.Si., Apt. Rika Veryanti, M.Farm-Klin., Apt

### Capaian Pembelajaran Program Studi :

#### Sikap

- Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
- Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
- Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

#### Keterampilan Umum

- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
- Bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggungjawab atas pencapaian hasil kerja organisasi

#### Pengetahuan

- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidang perpustakaan digital dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dalam bidang perpustakaan digital secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

#### Keterampilan Khusus

- Mampu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengembangkan produk farmasi.
- Mampu bertindak profesional dan bertanggung jawab
- Mampu berkomunikasi secara efektif terhadap tim kerja dan masyarakat.
- Mengaplikasikan, mengkaji, membuat desain, memanfaatkan IPTEKS, dan menyelesaikan masalah.

### **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu menjelaskan tentang fitoterapi, pengobatan dan obat herbal, fitoterapi pada kelainan jantung dan pembuluh darah, antidiabetes, gangguan saluran pencernaan, gangguan susunan saraf pusat, antiobesitas, hepatoprotektor, anti asam urat, suportif antikanker, gangguan saluran pernapasan dan gangguan saluran kemih dan imunomodulator.

### **Deskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mendeskripsikan tentang pemanfaatan tanaman atau bagian-bagian tanaman untuk pengobatan dan pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah, antidiabetes, gangguan saluran pencernaan, gangguan susunan saraf pusat, antiobesitas, hepatoprotektor, anti asam urat, suportif antikanker, gangguan saluran pernapasan dan gangguan saluran kemih dan imunomodulator.

### **Materi Ajar**

<b>Materi 1</b>	: Kontrak dan orientasi perkuliahan, pengertian fitoterapi, sejarah fitoterapi, ilmu pengobatan herbal dan fitoterapi
<b>Materi 2</b>	: Karakteristik, khasiat dan keamanan obat herbal Pemberian, pembuatan, kontrol, jenis dan regulasi obat herbal, sumber informasi fitoterapi
<b>Materi 3</b>	: Kelainan Jantung dan Pembuluh Darah
<b>Materi 4</b>	: Kelainan Jantung dan Pembuluh Darah
<b>Materi 5</b>	: Antidiabetes
<b>Materi 6</b>	: Gangguan Saluran Pencernaan (tugas dan presentasi)
<b>Materi 7</b>	: Gangguan Susunan Saraf Pusat Antiobesitas (tugas dan presentasi)
<b>Materi 8</b>	: UTS
<b>Materi 9</b>	: Hepatoprotektor
<b>Materi 10</b>	: Anti Asam Urat
<b>Materi 11</b>	: Suportif Antikanker
<b>Materi 12</b>	: Gangguan Saluran Pernapasan
<b>Materi 13</b>	: Gangguan Saluran Kemih
<b>Materi 14</b>	: Imunomodulator
<b>Materi 15</b>	: Review Materi
<b>Materi 16</b>	: UAS

### **Daftar Referensi**

1. Mun'im, Abdul dan Endang Hanami. Fitoterapi Dasar. Jakarta; Dian Rakyat. 2011.
2. List, P.H., dan Schmidt, P.C., 1989, Phytopharmaceutical Technology, CRC Press, Florida.
3. V.Schulz, R.Hänsel, V.R.Tyler. Rational Phytotherapy. A Physicians' Guide to Herbal Medicine. Fourth Edition. 2001. Springer –Verlag

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

<b>Mata Kuliah</b>	: Fitoterapi
<b>Kode</b>	: 337007
<b>SKS</b>	: 2
<b>Program Studi</b>	: Farmasi
<b>Dosen Pengampu</b>	: Dr. Tiah Rachmatiah, M.Si., Apt. Rika Veryanti, M.Farm-Klin., Apt

### **Capaian Pembelajaran Program Studi :**

#### **Sikap**

- Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
- Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
- Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

#### **Keterampilan Umum**

- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
- Bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggungjawab atas pencapaian hasil kerja organisasi

#### **Pengetahuan**

- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
- Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidang perpustakaan digital dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
- Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dalam bidang perpustakaan digital secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.

#### **Keterampilan Khusus**

- Mampu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengembangkan produk farmasi.
- Mampu bertindak profesional dan bertanggung jawab
- Mampu berkomunikasi secara efektif terhadap tim kerja dan masyarakat.
- Mengaplikasikan, mengkaji, membuat desain, memanfaatkan IPTEKS, dan menyelesaikan masalah.

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu menjelaskan tentang fitoterapi, pengobatan dan obat herbal, fitoterapi pada kelainan jantung dan pembuluh darah, antidiabetes, gangguan saluran pencernaan, gangguan susunan saraf pusat, antiobesitas, hepatoprotektor, anti asam urat, suportif antikanker, gangguan saluran pernapasan dan gangguan saluran kemih dan imunomodulator.

**Deskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mendeskripsikan tentang pemanfaatan tanaman atau bagian-bagian tanaman untuk pengobatan dan pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah, antidiabetes, gangguan saluran pencernaan, gangguan susunan saraf pusat, antiobesitas, hepatoprotektor, anti asam urat, suportif antikanker, gangguan saluran pernapasan dan gangguan saluran kemih dan imunomodulator.

**PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Media	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami kontrak perkuliahan.	Kontrak Perkuliahan: Waktu pelaksanaan perkuliahan, tata tertib perkuliahan, tugas. Pengertian, sejarah fitoterapi, , ilmu pengobatan herbal	- Ceramah - Diskusi	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT - E learning - Zoom			
2.	Pendahuluan Fitoterapi	Karakteristik, khasiat dan keamanan obat herbal Pemberian, pembuatan, kontrol, jenis dan regulasi obat herbal, sumber informasi fitoterapi	- Ceramah - Diskusi	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT - E learning - Zoom	Mahasiswa mengerjakan tugas makalah individu.	<b>Makalah:</b> Kesesuaian Topik, Kelengkapan data, Kecukupan referensi, Analisis data, Bebas Plagiarisme, Tata tulis serta Sistematika	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Media	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)
							penyusunan makalah <b>Diskusi :</b> Kesesuaian obyek pertanyaan, Kedalaman obyek pertanyaan; Ketepatan metode bertanya	
3	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi pada kelainan jantung dan pembuluh darah.	Pengertian kelainan jantung dan pembuluh darah, hipertensi, pendekatan pengobatan hipertensi dengan herbal, tanaman obat kelainan jantung dan pembuluh darah: Allii cepae bulbi, Allii sativi bulbi, Andrographidis herba, Apii herba, Ginseng radix,	- Ceramah - Diskusi	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT - E learning - Zoom			
4	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi pada kelainan jantung dan	Graptophyli folium, Andrographidis herba, Apii, herba, Ginseng radix,	- Ceramah - Presentasi kelompok - Diskusi kelompok	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT - White board			

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Media	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)
	pembuluh darah.	Graptophyli folium	dan mengajukan pertanyaan		- E learning - Zoom			
4	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi pada antidiabetes.	Pengertian diabetes melitus, mekanisme obat herbal dalam mengontrol gula darah, tanaman antidiabetes: Aloe, Cinnamomi cortex, Glycine Max semen, Momordicae fructus, Granati flos, Syzygium cumini semen	- Ceramah - Presentasi kelompok - Diskusi kelompok dan mengajukan pertanyaan	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT - White board - E learning - Zoom			
5	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi pada gangguan saluran pencernaan	Zingiberis rhizoma, Theae folium, ricini oleum, rhamni frangulae cortex, curcuma domestica rhizoma	- Tugas kelompok mencari jurnal - Presentasi kelompok - Diskusi Tanya jawab	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT - Zoom	Mahasiswa mengerjakan tugas Makalah kelompok.		
6	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi pada gangguan sistem saraf pusat	Centellae herba, Ginkgo folium, Lavandulae flos, Myristicae semen, Piperis Methystici Rhizoma, Passiflorae herba	- Tugas kelompok mencari jurnal - Presentasi kelompok - Diskusi Tanya jawab	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT - Presentasi	Mahasiswa mengerjakan tugas Makalah kelompok.	<b>Makalah:</b> Kesesuaian Topik, Kelengkapan data, Kecukupan referensi, Analisis data, Bebas Plagiarisme, Tata tulis serta	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Media	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)
							Sistematika penyusunan makalah <b>Diskusi :</b> Kesesuaian obyek pertanyaan, Kedalaman obyek pertanyaan; Ketepatan metode bertanya	
7	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi sebagai anti obesitas	Cinnamomi cortex, Garcinia Fructus, Hibiscus sabdariffae calyx, Zingiberis rhizoma, Psyllium semen	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT	Mahasiswa mengerjakan tugas Makalah kelompok	<b>Makalah:</b> Kesesuaian Topik, Kelengkapan data, Kecukupan referensi, Analisis data, Bebas Plagiarisme, Tata tulis serta Sistematika penyusunan makalah <b>Diskusi :</b> Kesesuaian obyek pertanyaan, Kedalaman obyek pertanyaan; Ketepatan metode bertanya	20%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Media	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>							30%
9	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi sebagai hepatoprotektor	Andrographidis herba, cucuma domestica rhizoma, Curcumae rhizoma, Phyllanti Herba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>	100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyektor</li> <li>- Laptop</li> <li>- PPT</li> <li>- E learning</li> <li>- Zoom</li> </ul>			
10	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi sebagai anti asam urat	Apii semen, Orthosiphonis folium, Justicia Gendarusae folium, Phyllanthi herba, Acalypha Indicae radix	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Presentasi</li> <li>- Makalah</li> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>	100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyektor</li> <li>- Laptop</li> <li>- PPT</li> <li>- E learning</li> <li>- zoom</li> </ul>	Mahasiswa mengerjakan tugas Makalah kelompok	<p><b>Makalah:</b> Kesesuaian Topik, Kelengkapan data, Kecukupan referensi, Analisis data, Bebas Plagiarisme, Tata tulis serta Sistematika penyusunan makalah</p> <p><b>Presentasi:</b> Penguasaan materi, Ketepatan menyelesaikan masalah, Kemampuan komunikasi, Kemampuan menghadapi pertanyaan, Kelengkapan alat peraga dalam</p>	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Media	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)
							presentasi <b>Membuat Pertanyaan:</b> Kesesuaian obyek pertanyaan, Kedalaman obyek pertanyaan; Ketepatan metode bertanya	
11	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi sebagai suportif antikanker	Andrographidis herba, Annona muricatae folium, Curcuma Domestica Rhizoma, Gynura procumbens folium, Phaleriae macrocarpae pericarpium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ceramah</li> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>	100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyektor</li> <li>- Laptop</li> <li>- PPT</li> <li>- E learning</li> <li>- Zoom</li> </ul>			
12	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi pada gangguan saluran pernapasan	Abri folium, Anisi fructus, anisi oleum, camphor tree, echinaceae purpura radix, Eucalypti folium, Thyme herba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Makalah kelompok</li> <li>- Presentasi kelompok</li> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>	100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyektor</li> <li>- Laptop</li> <li>- PPT</li> <li>- Zoom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas Makalah kelompok</li> </ul>	<b>Makalah:</b> Kesesuaian Topik, Kelengkapan data, Kecukupan referensi, Analisis data, Bebas Plagiarisme, Tata tulis serta Sistematika penyusunan	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Media	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)
							makalah <b>Diskusi :</b> Kesesuaian obyek pertanyaan, Kedalaman obyek pertanyaan; Ketepatan metode bertanya	
13	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi pada gangguan saluran kemih	Sonchi folium, Orthosiphonis folium, Hibiscus sabdariffae calyx, Sida rhombifoliae herba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceramah</li> <li>- Presentasi</li> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>	100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyektor</li> <li>- Laptop</li> <li>- PPT</li> <li>- Presentasi</li> <li>- E learning</li> <li>- Zoom</li> </ul>			
14	Memiliki pemahaman tentang fitoterapi sebagai imunomodulator	Andographidis herba, Cantellae herba, Curcuma domestica rhizoma, Echinaceae purpura radix, Ginseng radix, Phylanthi herba, Tinosporae caulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Makalah kelompok</li> <li>- Presentasi kelompok</li> <li>- Diskusi</li> <li>- Tanya jawab</li> </ul>	100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyektor</li> <li>- Laptop</li> <li>- PPT</li> <li>- Zoom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mengerjakan tugas Makalah kelompok</li> </ul>	<b>Makalah:</b> Kesesuaian Topik, Kelengkapan data, Kecukupan referensi, Analisis data, Bebas Plagiarisme, Tata tulis serta Sistematika penyusunan makalah <b>Presentasi:</b> Penguasaan materi, Ketepatan	20%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Media	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(6)	(7)	(8)
							menyelesaikan masalah, Kemampuan komunikasi, Kemampuan menghadapi pertanyaan, Kelengkapan alat peraga dalam presentasi <b>Membuat Pertanyaan:</b> Kesesuaian obyek pertanyaan, Kedalaman obyek pertanyaan; Ketepatan metode bertanya	
15	Review materi	Mengulas kembali materi dalam matakuliah fitoterapi	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	100 menit	- Proyektor - Laptop - PPT - E learning - Zoom	-		
16.	<b>Ujian Akhir Semester</b>							30%

## PERENCANAAN EVALUASI PEMBELAJARAN

### 1. Hasil Pembelajaran

Hasil pembelajaran mahasiswa pada mata kuliah fitoterapi, mampu menjelaskan tentang pemanfaatan tanaman atau bagian-bagian tanaman untuk pengobatan dan pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah, antidiabetes, gangguan saluran pencernaan, gangguan susunan saraf pusat, antiobesitas, hepatoprotektor, anti asam urat, suportif antikanker, gangguan saluran pernapasan dan gangguan saluran kemih dan imunomodulator

### 2. Penilaian (Assesment)

Penilaian dalam praktikum ini terdiri dari:

- a. Nilai harian : kehadiran (10%), tugas (20%) dan presentasi (20%)
- b. UTS : 25%
- c. UAS : 25%

### 3. Konversi Nilai Angka ke dalam Nilai Huruf

Skala penilaian akhir sebagai pengukur hasil belajar mahasiswa dinyatakan sebagai berikut:

Taraf Penguasaan (%)	Nilai Huruf	Nilai Numerik
> 80,0	A	4
75,0-79,99	A-	3,7
72,00-74,99	B+	3,3
68,00-71,99	B	3
65,00-67,99	B-	2,7
62,00-64,99	C+	2,3
55,00-61,99	C	2
41,00-54,99	D	1
< 40,99	E	0

### Daftar Referensi

1. Mun'im, Abdul dan Endang Hanami. Fitoterapi Dasar. Jakarta; Dian Rakyat. 2011.
2. List, P.H., dan Schmidt, P.C., 1989, Phytopharmaceutical Technology, CRC Press, Florida.
3. V.Schulz, R.Hänsel, V.R.Tyler. Rational Phytotherapy. A Physicians' Guide to Herbal Medicine. Fourth Edition. 2001. Springer –Verlag.