



BUKU PENUNTUN PRAKTIKUM DARING

# Farmakognosi

NAMA : .....

NIM : .....

KELAS/KELOMPOK : .....

**DISUSUN OLEH:**

APT. ARSYIK IBRAHIM, S.SI., M.SI.

APT. WISNU CAHYO PRABOWO, S.FARM., M.SI

**DISUSUN ULANG OLEH:**

APT. WISNU CAHYO PRABOWO, S.FARM., M.SI

JUNIZA FIRDHA SUPARNINGTYAS, S..SI., M.SI.

**PROGRAM STUDI AHLIMADYA (D-III) FARMASI  
FAKULTAS FARMASI – UNIVERSITAS MULAWARMAN  
TAHUN 2021**

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi *Allah Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, hidayah, dan bimbingannya sehingga penulsa dapat menyelesaikan **Buku Penuntun Praktikum Farmakognosi** ini. Farmakognosi merupakan disiplin ilmu yang sangat erat kaitannya dengan sumber obat dari bahan alam, terutama mempelajari simplisia dan standarisasinya, serta kandungan metabolit sekunder.

Buku ini disusun dengan tujuan untuk mengenalkan teknik-teknik pengujian dasar sebagai parameter uji pada simplisia dan ekstrak, pengujian metabolit sekunder, serta pembuatan sediaan obat alami sederhana yang juga menunjang materi mata kuliah Farmakognosi dan Bahan Alam di Program Studi Farmasi Universitas Mulawarman.

Sekalipun buku ini belum mencakup semua parameter pengujian dan pembuatan sediaan sederhana obat alam dari simplisia, namun diharapkan dapat digunakan sebagai penuntun yang bermanfaat bagi para mahasiswa farmasi dan pihak lainnya yang membutuhkan.

Kami sangat menyadari bahwa penuntun ini masih sangat jauh dari kesempurnaan mengingat kondisi pandemic masih berlangsung hingga saat ini, sehingga kegiatan praktikum Sebagian besar masih dilakukan secara daring dan luring secara mandiri oleh mahasiswa dengan pantauan. Buku ini disusun dengan memodifikasi beberapa tahap agar mahasiswa tetap dapat melaksanakan kegiatan praktikum dengan kondisi seadanya, namun tetap mendapatkan manfaat sesuai tujuan praktikum. Sehingga kepada para pengguna/pembaca diharapkan saran-saran yang konstruktif demi kesempurnaan tulisan berikutnya.

Penyelesaian penuntun ini tak lepas dari peran serta berbagai pihak. Kepada pihak yang telah membantu proses penyusunan penuntun ini, kami mengucapkan terimakasih. Semoga segenap aktivitas kita bernilai ibadah di sisiNya.

Samarinda, April 2021

Tim Penyusun

## DESKRIPSI SINGKAT MATAKULIAH

Mata Kuliah Farmakognosi merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang tumbuhan obat dan pemanfaatannya, mulai dari bagaimana mengenali karakter tumbuhan obat tersebut, hingga penyebab tumbuhan dapat digunakan sebagai obat. Oleh karena itu, dalam mata kuliah ini akan dibahas mengenai karakter tumbuhan obat terkait morfologi dan anatomi bagian tubuh tumbuhan obat, hingga proses yang dilakukan agar tumbuhan dapat dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi sediaan obat herbal. Proses-proses yang dilakukan meliputi pengenalan dan pembuatan simplisia, cara mengidentifikasi simplisia, dan cara mengidentifikasi senyawa berkhasiat yang terdapat di dalam tumbuhan obat tersebut, baik dalam bentuk simplisia maupun ekstrak tumbuhan. Senyawa berkhasiat inilah yang menjadi penyebab tumbuhan dapat digunakan sebagai obat. Mata kuliah ini diharapkan menjadi dasar dalam pengembangan pemanfaatan tumbuhan obat menjadi obat herbal yang siap beredar di pasaran secara legal dan aman untuk dikonsumsi masyarakat.

Metode pembelajaran dan bentuk kegiatan praktikum kelas pelaksanaan hibrid yaitu dosen dan menjelaskan secara daring menggunakan media *zoom meeting* maupun dalam bentuk video yang diunggah pada *Google Classroom* atau *Youtube* dan dilanjutkan dengan praktikum luring secara individual. Bentuk kegiatan lain yaitu pemberian tugas mandiri pendahuluan yang bersifat wajib dan dikumpulkan pada waktu praktikum, dan kuis/respon individual harapan dari hasil pembelajaran. Hasil pembelajaran dapat diukur dari evaluasi kemampuan mahasiswa yang diperoleh selama proses pembelajaran praktikum. Komponen evaluasi antara lain meliputi pemahaman melalui hasil laporan dan verifikasi serta keterampilan yang ditujukan pada dokumentasi hasil praktikum dan keaktifan selama diskusi berlangsung. Skor tertinggi diberikan pada ujian akhir praktikum. Disamping itu monitoring dan umpan balik dari mahasiswa diharapkan dapat memantau selama masa praktikum (berupa kuesioner, kritik dan saran dari mahasiswa).

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
KATA PENGANTAR .....	ii
DESKRIPSI SINGKAT MATAKULIAH.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
MATERI 1	
Penetapan Kadar Sari Dalam Pelarut Tertentu .....	1
MATERI 2	
Identifikasi metabolit Sekunder Bahan Alam Hayati .....	3
MATERI 3	
Penetapan Susut Pengeringan dan penetapan Kadar Air dengan Metode Azeotroph .....	10
MATERI 4	
Penetapan kadar Abu Total .....	13
MATERI 5	
Penetapan Indeks Pembusaan dan Indeks Pengembangan .....	14
MATERI 6	
Penetapan Derajat Kepahitan .....	17
MATERI 7	
Pemanfaatan Kromatografi Lapis Tipis Dalam Anailisis Identifikasi Jamu Palsu.....	21
MATERI 8	
Pembuatan Sediaan Minyak Gosok .....	23
MATERI 9	
Pembuatan Sediaan Balsem .....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	30