

# Modul Praktikum ILMU BIOMEDIK DASAR

Modul Praktikum Ilmu Biomedik Dasar

**Laili Nur Azizah**



Penerbit KSU Mulia Husada (KMH)  
Jl. Brigjen Katamso Lumajang 67312  
Telp. 0334-882262  
E-mail: mudapublishing@gmail.com

ISBN 978-602-57847-8-8



9 786025 286988



**PENERBIT KSU MULIA HUSADA (KMH)**

# MODUL PRAKTIKUM ILMU BIOMEDIK DASAR

Edisi 1, 2019

Penyusun:

Laili Nur Azizah



PENERBIT KSU MULIA HUSADA (KMH)

Modul Praktikum  
Ilmu Biomedik Dasar

Penyusun : Laili Nur Azizah  
© 2019  
Editor : Indriana Noor Istiqomah

Penerbit KSU Mulia Husada (KMH) Lumajang

ISBN 978-602-52869-8-8

Hak Cipta dilindungi UU Hak Cipta No 19 Tahun 2002 Pasal 72

Edisi I : 2019

Perpustakaan Nasional RI: Data Katalog Dalam Terbitan  
(KDT)

Laili Nur Azizah

Modul Praktikum Ilmu Biomedik Dasar, Laili Nur Azizah,  
Editor: Indriana N.I., – Ed. 1 – Lumajang: Penerbit KMH,  
2019.

v, 154 hlm; 23 cm

ISBN 978-602-52869-8-8

1. Anatomi Fisiologi Manusia -- Modul Praktikum. I.  
Judul. II. Penerbit KMH. III. Indriana N.I.

612

## PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Modul Praktikum Ilmu Biomedik Dasar ini. Modul ini disusun untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan perkembangan pembelajaran bagi mahasiswa D-III keperawatan yang sesuai dengan pedoman penilaian pencapaian kompetensi KKNI.

Modul praktikum ini memuat prosedur ketrampilan yang berhubungan dengan fungsi organ tubuh, memberikan panduan pada mahasiswa dalam melaksanakan prosedur pemeriksaan dan pengukuran fungsi tubuh klien. Modul ini juga dilengkapi dengan panduan penilaian pencapaian kompetensi mahasiswa, sehingga diharapkan mahasiswa dapat melakukan tindakan secara tepat.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan modul ini. Modul ini tentunya masih banyak memiliki kekurangan, oleh sebab itu saran dan masukan yang positif sangat kami harapkan demi perbaikan yang akan datang. Semoga bermanfaat.

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul .....	ii
Prakata .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Pendahuluan Modul Praktikum Ilmu Biomedik Dasar .....	1
Modul 1 Praktikum Sistem Skeletal .....	6
a. Pengukuran Gerak Sendi	
Modul 2 Praktikum Sistem Persarafan .....	17
a. Pengukuran Fungsi Saraf Kranial	
b. Pengukuran Refleks	
Modul 3 Praktikum Sistem Sensori .....	40
a. Pengukuran Fungsi Penglihatan	
b. Pengukuran Fungsi Pendengaran	
Modul 4 Praktikum Sistem Kardiovaskular .....	61
a. Pembuluh Darah	
1) Pengisian Kapiler	
2) Tekanan Darah	
b. Jantung	
1) Nadi	
2) Batas Jantung dan Suara Jantung	
3) Elektrokardiografi	
Modul 5 Praktikum Sistem Pernafasan .....	85
a. Spirometri	
Modul 6 Praktikum Metabolisme dan Pengaturan Suhu .....	98
a. Pengukuran Suhu Tubuh	
b. Pengukuran BMR	
Modul 7 Praktikum Sistem Perkemihan .....	106
a. Pengukuran Berat Jenis Urine	
Modul 8 Praktikum Fisika Kesehatan .....	113
a. Penerapan Fisika dalam Keperawatan	
Lampiran – Lampiran .....	117

Lampiran 1. Lembar Kehadiran Praktikum.....	117
Lampiran 2. Lembar Rekapitulasi Penilaian Praktikum .....	118
Lampiran 3. Form Penilaian Praktikum.....	119
Lampiran 4. Lembar Penilaian Sikap .....	149
Lampiran 5. Rekapitulasi Penilaian Laporan Praktikum.....	151
Lampiran 6. Daftar Kompetensi Praktikum .....	152
Referensi .....	154



- Azizah, Laili Nur, dkk. (2013). *Modul Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia II*. Akper Lumajang
- Cameroon (2007), *Fisika Tubuh Manusia*, Jakarta, EGC
- Diana B. (2010), *Fisika untuk Mahasiswa Kesehatan*, Jakarta: Trans Info Media.
- Guyton (2009), *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*, Jakarta: EGC.
- Istiqomah I.N. (2012). *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Mata*. Jakarta: EGC.
- Istiqomah, I.N, dkk, 2013, *Modul Pembelajaran dan Praktikum Pemeriksaan Fisik*. Penerbit Akademi Keperawatan Lumajang.
- Mediarman B. (2005), *Fisika Dasar*, Jakarta: Graha Ilmu
- Pearce, C.E. (2009), *Anatomi Fisiologi untuk Paramedis*, Jakarta: Gramedia.
- Ross dan Wilson (2010), *Dasar dasar Anatomi dan Fisiologi*, Jakarta: Salemba Medika.
- Rosyidi (2013), *Biokimia Keperawatan*, Jakarta: Trans Info Media.
- Syaifuddin (2006), *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*, Jakarta: EGC.
- Syaifuddin (2012), *Anatomi Fisiologi Kurikulum Berbasis Kompetensi untuk Keperawatan dan Kebidanan*.
- Tim Anatomi Fisiologi Akper Lumajang.(2008). *Anatomi Fisiologi, Materi Kuliah*. Jember: Pena Salsabila.
- Yohanis (2010), *Biokimia Dasar*, Jakarta: Informatika