



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Kampus B : Jl. Tanah Merdeka No.20, RT.11/RW.2, Rambutan, Kecamatan Ciracas, Kota Jakarta Timur,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13830 Telp. (021) 8400341, 8403683, Fax. (021) 8411531  
Website : www.fkip.uhamka.ac.id Home page : www.uhamka.ac.id

## **SURAT TUGAS**

Nomor : 1512/ FKIP/ PTK/ 2024

Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, memberi tugas kepada:

Nama : **Dr. Mayarni, S.Pd., M.Si.**  
NIDN : 0312116901  
Pangkat dan golongan : Penata, III-C  
Jabatan : Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Untuk : Membuat Penuntun Pratikum Anatomi Fisiologi Manusia  
pada Tanggal 1 Juli 2024 di FKIP UHAMKA

Demikian tugas ini diberikan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sebagai amanah dan ibadah kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Setelah melaksanakan tugas agar memberikan laporan kepada pemberi tugas.

Jakarta, 1 Juli 2024

Dekan,



**Purnama Syae Purrohman, M.Pd., Ph.D.**

**PENUNTUN PRAKTIKUM ANATOMI FISILOGI  
MANUSIA**

**Oleh:**

**Dr Mayarni, S.Pd., M.Si.**

**Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Pendidikan Biologi**

**Juli 2024**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
TOPIK 1: SISTEM INTEGUMEN .....	1
TOPIK 2: HISTOLOGI OTOT MAKHLUK HIDUP.....	3
TOPIK 3: JARINGAN TULANG .....	6
TOPIK 4: ORGAN JANTUNG .....	9
TOPIK 5: SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA.....	11
TOPIK 6: PENGUKURAN TEKANAN DARAH ARTERI.....	14
TOPIK 7: SISTEM ENDOKRIN .....	16
TOPIK 8: SISTEM PENCERNAAN .....	19
TOPIK 9: SISTEM RESPIRASI .....	21
TOPIK 10: SISTEM EKSRESI .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	25

## **TOPIK 1**

### **SISTEM INTEGUMEN**

#### **A. TUJUAN PRATIUM**

1. Mengamati struktur integumen pada manusia
2. Mengamati secara langsung lapisan kulti manusia dan struktur penyusunnya

#### **B. TEORI**

"Sistem integumen" adalah istilah yang mengacu pada sistem organ yang terdiri dari kulit dan struktur terkait lainnya, seperti rambut, kuku, dan kelenjar keringat. Ini adalah sistem yang penting karena kulit adalah organ terbesar dalam tubuh manusia dan memiliki banyak fungsi yang vital.

Fungsi-fungsi utama dari sistem integumen meliputi:

1. Proteksi: Kulit bertindak sebagai penghalang fisik pertama tubuh terhadap agen-agen patogen, zat-zat berbahaya, dan cedera mekanis.
2. Regulasi Suhu: Kulit membantu dalam menjaga suhu tubuh yang tepat dengan mengatur keseimbangan panas melalui proses seperti keringat, vasodilatasi, dan vasoconstriction.
3. Sensasi: Kulit mengandung banyak reseptor sensorik yang memungkinkan kita merasakan sentuhan, tekanan, rasa sakit, dan suhu.
4. Penyerapan dan Sekresi: Kulit memungkinkan penyerapan zat-zat tertentu dan juga mensekresikan kelenjar keringat dan minyak yang membantu menjaga keseimbangan cairan dan melindungi kulit.
5. Produksi Vitamin D: Kulit berperan penting dalam produksi vitamin D ketika terkena sinar matahari.
6. Penampilan: Sistem integumen juga mempengaruhi penampilan fisik, seperti warna kulit, tekstur, dan kepadatan rambut.

Komponen sistem integumen:

- Kulit merupakan pembatas tubuh dengan lingkungan sekitar karena posisinya yang terletak paling luar. Kulit membentuk barier protektif diseluruh tubuh dan berperan dalam termoregulasi tubuh, sekresi kelenjar, dan hubungan sensorik dengan lingkungan eksternal.

Lapisan kulit terdiri dari:

- 1) Epidermis lapisan permukaan kulit, merupakan turunan dari ektoderm dan tersusun atas epitel berlapis gepeng berkeratin.
- 2) Dermis Terletak tepat di bawah epidermis, dan terdiri dari serabut-serabut kolagen, elastin dan retikulin yang tertanam dalam substansi dasar.
- 3) Hipodermis, dibawah dermis terdapat lapisan kulit ketiga yaitu lemak subcutan, Pada lapisan subcutan, terdapat jaringan lemak, jaringan

penghubung, dan elastin. Selain mengandung lemak, dilapisan kulit hipodermis juga terdapat banyak pembuluh darah.

- Rambut adalah produk keratinisasi epidermis. Rambut berasal dari invaginasi epidermis yang membentuk folikel yang mengandung sel-sel yang aktif bermitosis (sel matriks) di bagian pangkalnya.
- Kuku adalah lempeng keratin yang berbentuk cembung dan tembus pandang pada sisi atas falanx distalis jari tangan dan kaki.
- Kelenjar keringat
  - 1) Kelenjar keringat ekrin banyak terdapat di dalam kulit. Kelenjar ini melepaskan produk sekretornya yakni keringat melalui metode sekresi merokrin.
  - 2) Kelenjar keringat apokrin ditemukan hanya pada aksila, areola puting, dan bagian anal. Kelenjar ini dapat mewakili kelenjar bau vestigial (vestigial scent gland).

### C. ALAT DAN BAHAN

1. Mikroskop
2. Laptop
3. Preparat; Sel saraf, Simple cuboida epitel, Epitel transitional, Sel kulit rambut, Epitel kubus, Epitel stratified squamous

### D. LANGKAH KERJA

1. Siapkan preparat dan nyalakan mikroskop yang tersambung dengan laptop
2. Letakkan preparat lalu letakkan pada meja mikroskop
3. Amati menggunakan mikroskop dengan perbesaran terkecil hingga terbesar
4. Ambil hasil yang sudah diamati pada mikroskop
5. Ulangi perlakuan tersebut pada seluruh preparat yang digunakan

**Hasil Pengamatan:**

--

<b>Catatan:</b>	<b>Paraf Dosen:</b>