

**KARAKTERISASI NILAI BIOLOGI, HISTOLOGI,  
FISIOLOGI, ANATOMI, DAN BIOKIMIA BERDASARKAN  
JENIS KELAMIN DAN TEMPAT TINGGAL PADA  
SEMESTER PERTAMA MAHASISWA FAKULTAS  
KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
ANGKATAN 2018-2020**

**SKRIPSI**

ZYACHRA MAULIDYA SUNANDAR

1861050010



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2022**

**KARAKTERISASI NILAI BIOLOGI, HISTOLOGI,  
FISIOLOGI, ANATOMI, DAN BIOKIMIA BERDASARKAN  
JENIS KELAMIN DAN TEMPAT TINGGAL PADA  
SEMESTER PERTAMA MAHASISWA FAKULTAS  
KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
ANGKATAN 2018-2020**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

ZYACHRA MAULIDYA SUNANDAR

1861050010



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2022**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zyachra Maulidya Sunandar

NIM : 1861050010

Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “KARAKTERISASI NILAI BIOLOGI, HISTOLOGI, FISILOGI, ANATOMI, DAN BIODIVERSITAS BERDASARKAN JENIS KELAMIN DAN TEMPAT TINGGAL PADA SEMESTER PERTAMA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018-2020” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 22 April 2022



Zyachra Maulidya Sunandar



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**KARAKTERISASI NILAI BIOLOGI, HISTOLOGI, FISILOGI, ANATOMI,  
DAN BIOKIMIA BERDASARKAN JENIS KELAMIN DAN  
TEMPAT TINGGAL PADA SEMESTER PERTAMA  
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018-2020**

Oleh:

Nama : Zyachra Maulidya Sunandar

NIM : 1861050010

Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu/ pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 22 April 2022

Menyetujui:  
Pembimbing

Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed  
NIDN : 0323057702

Ketua Program Pendidikan  
Sarjana Kedokteran

(Dra. Lusya Sri Sunarti, MS)  
NIDN: 0305106006

Dekan Fakultas Kedokteran



(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An)  
NIDN: 0301106203



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

---

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada 22 April 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:



Nama : Zyachra Maulidya Sunandar

NIM : 1861050010

Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “KARAKTERISASI NILAI BIOLOGI, HISTOLOGI, FISILOGI, ANATOMI, DAN BOKIMIA BERDASARKAN JENIS KELAMIN DAN TEMPAT TINGGAL PADA SEMESTER PERTAMA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018-2020” oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Dra. Lusia Sri Sunarti, MS	Dosen Penguji I	
2. Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed	Dosen Penguji II	

Jakarta, 22 April 2022



## UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

### PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zyachra Maulidya Sunandar  
NIM : 1861050010  
Program Studi : Pendidikan Sarjana Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis tugas akhir : Skripsi  
Judul : Karakterisasi Nilai Biologi, Histologi, Fisiologi, Anatomi, dan Biokimia Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal pada Semester Pertama Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2018-2020

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain dan apabila saya mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta  
Pada Tanggal 22 April 2022  
Yang menyatakan,



Zyachra Maulidya Sunandar

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi, dengan judul “Karakterisasi Nilai Biologi, Histologi, Fisiologi, Anatomi, dan Biokimia Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal pada Semester Pertama Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2018-2020.”

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta sebagai syarat yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang Ujian Sarjana serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia (FK UKI).

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Namun berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama belajar di Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, penulis mendapat banyak ilmu dan pelajaran yang bermanfaat bagi kehidupan serta wawasan penulis. Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis banyak dibantu, dan diberi arahan, dukungan serta semangat oleh orang-orang disekitar penulis.

Pada kesempatan inidengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta : Bapak Cucun Sunandar dan Ibu Dessy Ekawati yang sudah sangat sabar memberi dukungan secara moril, materil maupun spiritual agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancer. Tidak lupa juga untuk adik tersayang


Muhammad Albany Sunandar yang selalu memberi dukungan dan memenuhi segala kebutuhan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
4. Dra. Lusia Sri Sunarti, MS selaku Kepala Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.
5. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si selaku ketua tim skripsi beserta seluruh anggota tim skripsi yang sudah membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
6. Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu meluangkan waktu, nasihat dan dukungan dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
7. Dra. Lusia Sri Sunarti, MS selaku Dosen Penguji yang telah bersedia menguji dan membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
8. Bapak dan ibu dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan penulis banyak ilmu.
9. Teman-teman mahasiswa FK UKI 2018. Khususnya Nindya Sih Nugraheni, Aurelia Gendis, Adhristhi Firmansyah, Namira Vadya, Sheila Zivanna, dan Clarita Aurelia yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kiranya penelitian ini dapat bermanfaat, serta memberikan ilmu yang baru dan lebih lagi bagi pembaca. Akhir kata, dengan segala rasa syukur penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak. Tuhan memberkati.

Jakarta, 22 April 2022





“Pencobaan-pencobaan yang kamu alami ialah pencobaan-pencobaan biasa, yang tidak melebihi kekuatan manusia. Sebab Allah setia dan karena itu Ia tidak akan membiarkan kamu dicobai melampaui kekuatanmu. Pada waktu kamu dicobai Ia akan memberikan kepadamu jalan ke luar, sehingga kamu dapat menanggungnya.”

Korintus 10:13

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Rumusan Masalah.....	3
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.2.1 Tujuan Umum.....	3
1.2.2 Tujuan Khusus.....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	4
1.3.1 Bagi Peneliti .....	4
1.3.2 Bagi Instansi.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Biologi .....	5
2.2 Histologi .....	5
2.3 Fisiologi.....	6
2.4 Anatomi .....	7
2.5 Biokimia .....	7
2.6 Jenis kelamin .....	8
2.7 Tempat Tinggal.....	9
2.8 Kerangka Teori .....	10
2.9 Kerangka Konsep.....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	12
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	12

3.3	Populasi Penelitian.....	12
3.4	Sampel Penelitian.....	12
3.5	Variabel Penelitian.....	13
3.6	Definisi Operasional .....	13
3.7	Pengumpulan Data.....	14
3.8	Pengolahan dan Analisis Data .....	15
3.9	Alur Penelitian .....	16

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 17**

4.1	Hasil.....	17
4.1.1	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin .....	17
4.1.2	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tempat Tinggal.....	18
4.1.3	Nilai Rerata Biologi Semester Pertama Mahasiswa FK UKI Angkatan 2018-2020 berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal .....	19
4.1.4	Nilai Rerata Histologi Semester Pertama FK UKI Angkatan 2018-2020 berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	20
4.1.5	Nilai Rerata Fisiologi Semester Pertama FK UKI Angkatan 2018-2020 berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	21
4.1.6	Nilai Rerata Anatomi Blok 2 FK UKI Angkatan 2018-2020 berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	22
4.1.7	Nilai Rerata Anatomi Blok 3 FK UKI Angkatan 2018-2020 berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	23
4.1.8	Nilai Rerata Biokimia FK UKI Angkatan 2018-2020 berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal .....	24
4.2	Pembahasan .....	27

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 30**

5.1	Kesimpulan.....	30
5.2	Saran .....	30

**DAFTAR PUSTAKA ..... 31**

**LAMPIRAN..... 37**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Definisi Operasional Variabel.....	13
<b>Tabel 4. 1</b> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	17
<b>Tabel 4. 2</b> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tempat Tinggal.....	18
<b>Tabel 4. 3</b> Nilai Rerata Biologi Semester Pertama Mahasiswa FK UKI Angkatan 2018-2020 Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	20
<b>Tabel 4. 4</b> Nilai Rerata Histologi Semester Pertama FK UKI Angkatan 2018-2020 Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	21
<b>Tabel 4. 5</b> Nilai Rerata Fisiologi Semester Pertama FK UKI Angkatan 2018-2020 Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	22
<b>Tabel 4. 6</b> Nilai Rerata Anatomi Blok 2 FK UKI Angkatan 2018-2020 Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	23
<b>Tabel 4. 7</b> Nilai Rerata Anatomi Blok 3 FK UKI Angkatan 2018-2020 berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	24
<b>Tabel 4. 8</b> Nilai Rerata Biokimia FK UKI Angkatan 2018-2020 berdasarkan Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal.....	25

## DAFTAR GAMBAR

**Gambar 4. 1** *Error Bar* Perbandingan Nilai Biokimia Semester Pertama Mahasiswa Pria dan Wanita serta Mahasiswa yang Tinggal di Kos dan Mahasiswa yang Tinggal di rumah Angkatan 2018-2020 ..... 27



## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan 2. 1</b> Kerangka Teori.....	10
<b>Bagan 2. 2</b> Kerangka Konsep .....	11
<b>Bagan 3. 1</b> Alur Penelitian.....	16



## DAFTAR GRAFIK

**Grafik 4. 1** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin ..... 18

**Grafik 4. 2** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tempat Tinggal ..... 19



## DAFTAR SINGKATAN

- KBK** : Kurikulum Berbasis Kompetensi  
**SKDI** : Standar Kompetensi Dokter Indonesia  
**FK** : Fakultas Kedokteran  
**UKI** : Universitas Kristen Indonesia  
**DNA** : *Deoxyribonucleic Acid*  
**RNA** : *Ribonucleic Acid*  
**PCR** : *Polymerase Chain Reaction*





## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> SPSS .....	37
<b>Lampiran 2</b> Hasil Publikas Penelitian Karya Ilmiah.....	37



## ABSTRAK

Nilai akademik mahasiswa kedokteran menjadi salah satu ukuran kompetensi seorang dokter yang sukses di masa depan. Pada penelitian ini mahasiswa akan diukur nilai rata-rata biologi, histologi, fisiologi, anatomi dan biokimia di semester pertama berdasarkan kelompok jenis kelamin dan tempat tinggalnya. Tujuannya untuk mengetahui karakterisasi nilai biologi, histologi, fisiologi, anatomi, dan biokimia pada semester pertama berdasarkan jenis kelamin dan tempat tinggal mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia angkatan 2018 – 2020. Jenis penelitian ini adalah *cross – sectional* dengan pendekatan retrospektif . Terdapat 435 mahasiswa dalam kriteria inklusi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah data hasil nilai akademik preklinik biologi, histologi, fisiologi, anatomi dan biokimia semester pertama. Hasil penelitian dari mahasiswa wanita diperoleh total nilai rerata biologi 71,45, histologi 79,29, fisiologi 55,99, anatomi blok 2 63,58, anatomi blok 3 64,15, dan biokimia 62,95. Dari mahasiswa pria diperoleh total nilai rerata biologi 67,56, histologi 74,87, fisiologi 54,35, anatomi blok 2 60,79, anatomi blok 3 58,40 dan biokimia 58,95. Dari mahasiswa yang tinggal di rumah (bersama orangtua) diperoleh total nilai rerata biologi 70,65, histologi 78,38, fisiologi 56,00, anatomi blok 2 63,65, anatomi blok 3 63,13, dan biokimia 62,85. Dari mahasiswa yang tinggal di kos diperoleh total nilai rerata biologi 69,47, histologi 77,43, fisiologi 54,81, anatomi blok 2 62,30, anatomi blok 3 61,50, dan biokimia 61,15. Kesimpulan diperoleh kelompok mahasiswa wanita dan kelompok mahasiswa yang tinggal di rumah mencapai nilai rata-rata biologi, histologi, fisiologi, anatomi dan biokimia pada semester pertama yang lebih tinggi jika dibandingkan kelompok mahasiswa pria dan kelompok mahasiswa yang tinggal di kos.

**Kata kunci:** Biologi, Histologi, Fisiologi, Anatomi, Jenis kelamin, Tempat tinggal

## ABSTRACT

*The academic score of medical students is one measure of the competence of a successful doctor in the future. In this study, students will measure the average value of biology, histology, physiology, anatomy, and biochemistry in the first semester based on their gender group and place of residence. The aim is to characterize the value of biology, histology, physiology, anatomy, and biochemistry in the first semester based on gender and residence of students in the Faculty of Medicine Christian University of Indonesia class of 2018–2020. This sort of study is cross-sectional and has a retrospective approach. There are 435 students who meet the inclusion criteria. The research instrument used is the data from the first semester's preclinical biology, histology, physiology, anatomy, and biochemistry academic scores. The results of the study of female students obtained a total mean value of 71.45, histology 79.29, physiology 55.99, anatomy block 2 63.58, anatomy block 3 64.15, and biochemistry 62.95. From male students, the total mean value of biology was 67.56, histology 74.87, physiology 54.35, anatomy block 2 60.79, anatomy block 3 58.40, and biochemistry 58.95. From the students who lived at home (with their parents), the total biological mean was 70.65, histology 78.38, physiology 56.00, anatomy block 2 63.65, anatomy block 3 63.13, and biochemistry 62.85. From the students living in the boarding house, the total mean value of biology was 69.47, histology 77.43, physiology 54.81, anatomy block 2 62.30, anatomy block 3 61.50, and biochemistry 61.15. The conclusion is that the group of female students and the group of students who live at home achieve higher average scores in biology, histology, physiology, anatomy, and biochemistry in the first semester when compared to the group of male students and the group of students who live in boarding houses.*

**Keywords:** *Biology, Histology, Physiology, Anatomy, Gender, Place of residence*