



TUGAS AKHIR

**Tingkat Presisi dan Akurasi
Pengukuran Tinggi Badan
Menggunakan Stadiometer
Oleh Mahasiswa Program Studi
DIII Gizi Cirebon Poltekkes
Kemenkes Tasikmalaya**

Annisa Syarif Toyib

P2.06.31.2.22.005

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI CIREBON

**JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



TUGAS AKHIR

**Tingkat Presisi dan Akurasi
Pengukuran Tinggi Badan
Menggunakan Stadiometer
Oleh Mahasiswa Program Studi
DIII Gizi Cirebon Poltekkes
Kemenkes Tasikmalaya**

**Annisa Syarif Toyib
P2.06.31.2.22.005**

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI CIREBON

**JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir dengan judul

**“Tingkat Presisi Dan Akurasi Pengukuran Tinggi Badan Menggunakan
Stadiometer Oleh Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes
Kemenkes Tasikmalaya”**

disusun oleh:

ANNISA SYARIF TOYIB

NIM. P2.06.31.2.22.005

Pembimbing:



Priyo Sulistiyono, SKM, MKM

NIP 197105121992031004

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Tugas akhir dengan judul

“Tingkat Presisi Dan Akurasi Pengukuran Tinggi Badan Menggunakan Stadiometer Oleh Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya”

Disusun Oleh

Nama : ANNISA SYARIF TOYIB

NIM : P2.06.31.2.22.005

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 15 Mei 2025
dan dilakukan revisi sesuai saran Dewan Penguji

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Priyo Sulistiyono, SKM, MKM

NIP. 197105121992031004

(.....)

Penguji 1

Samuel, SKM, M.Gizi

NIP.196409021987031005

(.....)

Penguji 2

Uun Kunaepah, SST, M.Si

NIP. 197101091995032002

(.....)

Mengetahui:

Program Studi D III Gizi Cirebon

Ketua,

Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si

NIP. 196804181993012001

**Tingkat Presisi Dan Akurasi Pengukuran Tinggi Badan Menggunakan
Stadiometer Oleh Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes
Kemenkes Tasikmalaya**

Annisa Syarif Toyib¹, Priyo Sulistiyono²

INTISARI

Pengukuran tinggi badan merupakan bagian penting dalam penilaian status gizi yang membutuhkan ketelitian dan keterampilan tinggi, terutama bagi mahasiswa gizi sebagai calon tenaga kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat presisi dan akurasi pengukuran tinggi badan menggunakan stadiometer oleh mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan desain cross-sectional dan pendekatan kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah 67 mahasiswa tingkat tiga yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan melalui dua kali pengukuran tinggi badan pada 10 subjek oleh mahasiswa dan dibandingkan dengan hasil pengukuran oleh penyelia (gold standard). Analisis dilakukan secara univariat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 91% mahasiswa memiliki tingkat presisi yang baik, namun hanya 6% yang mencapai tingkat akurasi yang baik. Meskipun semua mahasiswa memiliki tingkat keterampilan yang dinilai baik, masih ditemukan kesalahan dalam beberapa langkah teknis pengukuran, seperti kalibrasi alat, posisi tubuh subjek, dan penyesuaian pandangan kepala.

Kesimpulannya, keterampilan pengukur dianggap baik, ketidaktepatan dalam mengikuti prosedur dapat memengaruhi akurasi hasil pengukuran. Oleh karena itu, pelatihan dan evaluasi berkala sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pengukuran antropometri.

Kata Kunci : Presisi, Akurasi, Stadiometer, pengukuran tinggi badan, mahasiswa

¹ Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

² Dosen Prrogram Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

**The Precision and Accuracy of Height Measurement Using a Stadiometer by
Students of the DIII Nutrition Program at Cirebon Poltekkes, Ministry of
Health, Tasikmalaya**

Annisa Syarif Toyib¹, Priyo Sulistiyono²

ABSTRACT

Height measurement is a crucial component of nutritional status assessment that requires a high level of accuracy and skill, particularly for nutrition students as future health professionals. This study aimed to assess the level of precision and accuracy in height measurements using a stadiometer conducted by students of the Diploma III Nutrition Program at Cirebon, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

The method used was descriptive with a cross-sectional design and a quantitative approach. The sample consisted of 67 third-year students who met the inclusion criteria. Data were collected through two repeated height measurements on 10 subjects by each student and compared to measurements by a supervisor (gold standard).

The results showed that 91% of students achieved good precision, while only 6% achieved good accuracy. Although all students demonstrated a good level of skill, errors were still observed in several technical procedures, including device calibration, subject positioning, and head alignment during measurement.

In conclusion, while students possessed basic skills in using a stadiometer, inaccurate execution of procedures significantly affected measurement outcomes. Regular training and skill assessments are recommended to improve anthropometric measurement quality in educational settings.

Keywords: *Precision, Accuracy, Stadiometer, Height Measurement, Nutrition Students*

¹ Student, Diploma III Nutrition Program, Cirebon, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

² Lecturer, Diploma III Nutrition Program, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraktuh

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Illahi Rabbi karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah, penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Tingkat Presisi Dan Akurasi Pengukuran Tinggi Badan Menggunakan Stadiometer Oleh Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya”.

Penyusunan tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Gizi Program Studi DIII Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya. Ada kalanya pemandangan indah hanya bisa dilewati melalui jalan yang terjal dan oleh orang yang tangguh. Perjalanan panjang dalam menyusun karya ini penuh dengan berbagai tantangan dan pembelajaran yang berharga, Tugas akhir ini menjadi saksi dari perjalanan hidup yang berwarna, semua ini tak luput dari dukungan berbagai pihak yang selalu memberikan dukungan baik fisik maupun moral. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si, selaku ketua program Studi DIII Gizi Cirebon.
2. Bapak Priyo Sulistiyono, SKM, MKM, selaku dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan meluangkan waktu selama penyusunan.
3. Bapak Samuel, SKM, M.Gizi, selaku dosen penguji I yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. Ibu Uun Kunaepah, SST, M.Si, selaku dosen penguji II yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

5. Bapak dan Ibu dosen serta staff dan rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Prodi DIII Gizi Cirebon angkatan 13, yang senantiasa saling mendukung dan memotivasi untuk terus melangkah maju.
6. Kepada orang tua saya, Mamah, Ibu, Bapak, Ayah dan Kakak-kakak saya yang senantiasa memberikan semangat, doa dan kasih sayang dalam setiap perjalanan penulis.
7. Kepada keponakan saya, Shabira, Gumaisha, Ralina, Ghaisan yang selalu menghibur dan menjadi mood booster penulis dalam melakukan penelitian.
8. Kepada seseorang yang membuat playlist Ann, yang lagunya selalu menemani penulis disetiap kegiatannya.
9. Kepada Farah Salsa Nabila yang selalu mendukung dan menemani penulis disaat sedih dan senangnya.
10. Kepada sahabat saya Sensen, Nadyne, Hana, Azmiy, Intan, dan Riska yang selalu mendukung perjalanan saya dalam penelitian ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya ini. Semoga penulisan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat memberikan ilmu yang bermanfaat bagi khalayak umum.

Kuningan, 29 November 2024

Annisa Syarif Toyib

NIM.P2.06.31.22.2.005

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
INTISARI.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Peneliti	4
2. Manfaat bagi responden	4
3. Manfaat bagi program Studi DIII Gizi Cirebon	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. Pengukuran Tinggi Badan	5
2. Presisi dan Akurasi.....	7
3. Alat Ukur Tinggi Badan	11
4. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Presisi dan Akurasi	15
B. Kerangka Teori.....	19

C. Kerangka Konsep	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Waktu dan Tempat Penelitian	21
1. Waktu penelitian.....	21
2. Tempat penelitian	21
C. Populasi dan Sampel	21
1. Populasi	21
2. Sampel	22
3. Besar sampel.....	22
4. Teknik sampling	23
D. Variabel Dan Definisi Operasional	23
1. Variabel	23
2. Definisi Operasional.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	26
1. Jenis data	26
2. Cara Pengumpulan Data	26
3. Instrumen Penelitian.....	29
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	29
1. Teknik Pengolahan Data.....	29
2. Teknik Analisis Data	31
G. Jalannya Penelitian.....	32
1. Tahap persiapan.....	33
2. Tahap pelaksanaan.....	33
3. Tahap Akhir.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35

A. Hasil	35
1. Karakteristik Responden	35
2. Gambaran Presisi dan Akurasi Mahasiswa DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon.....	35
3. Tingkat Presisi dan Akurasi Pengukuran	36
4. Keterampilan Pengukur	37
B. Pembahasan.....	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	44
A. Simpulan	44
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbedaan Presisi dan Akurasi.....	11
Tabel 2 Populasi Responden	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Posisi Pengukuran Tinggi Badan	6
Gambar 2 Perbedaan antara Presisi dan Akurasi	8
Gambar 3 Stadiometer.....	15
Gambar 4 Kerangka Teori.....	19
Gambar 5 Kerangka Konsep	20
Gambar 6 Contoh Data Hasil Pengukuran yang diinput dalam tabel Excel	28
Gambar 7 Contoh Data akurasi dan presisi.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Penjelasan Sebelum Penelitian (PSP)	51
Lampiran 2 Informed Consent	53
Lampiran 3 Formulir Identitas	54
Lampiran 4 Formulir Hasil Pengukuran Enumerator.....	55
Lampiran 5 Formulir Presisi dan Akurasi Pengukuran.....	56
Lampiran 6 Formulir Checklist Keterampilan	57
Lampiran 7 Output Olah Data.....	58
Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	62