

**KECUKUPAN ENERGI, PROTEIN DAN KALSIMUM PADA LANSIA DI PANTI
WREDA DI KOTA SEMARANG**

*SUFFICIENCY AMOUNT OF ENERGY, PROTEIN AND CALCIUM IN
ELDERLY AT NURSING HOME IN SEMARANG CITY*

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Teknologi Pangan

Oleh:

Yohana Kristina

15.I1.0060



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**KECUKUPAN ENERGI, PROTEIN DAN KALSIUM PADA LANSIA DI PANTI
WREDA DI KOTA SEMARANG**

***SUFFICIENCY AMOUNT OF ENERGY, PROTEIN AND CALCIUM IN
ELDERLY AT NURSING HOME IN SEMARANG CITY***

Oleh:

Yohana Kristina

15.I1.0060

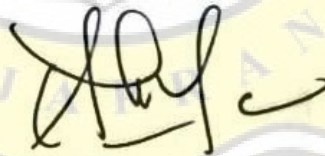
PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNOLOGI PANGAN

Tugas Akhir ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Sidang Penguji pada tanggal 31 Januari 2023.

Sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Semarang, 31 Januari 2023
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing



Dr. Ir. Ch. Retnaningsih, MP.



Dr. Diah Hartayatie, MP.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Yohana Kristina
Nomor Induk Mahasiswa : 15.I1.0060
Fakultas : Teknologi Pertanian
Program Studi : Teknologi Pangan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir yang berjudul **“Kecukupan Energi, Protein dan Kalsium pada Lansia di Panti Wreda di Kota Semarang”** ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa tugas akhir ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka saya rela untuk dibatalkan dengan segala akibat hukuman sesuai peraturan yang berlaku pada Universitas Katolik Soegijapranata dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 31 Januari 2023

Yang menyatakan,



Yohana Kristina

15.I1.0060

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Yohana Kristina
Nomor Induk Mahasiswa : 15.I1.0060
Fakultas : Teknologi Pertanian
Program Studi : Teknologi Pangan

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Non Eksklusif atas karya ilmiah yang berjudul **“Kecukupan Energi, Protein dan Kalsium pada Lansia di Panti Wreda di Kota Semarang”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 31 Januari 2023

Yang menyatakan,



Yohana Kristina

RINGKASAN

Lanjut usia sering disebut dengan lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya (memasuki proses penuaan). Kecemasan yang dihadapi setiap orang dalam mempertahankan hidup yaitu kesehatan pada tubuh. Untuk dapat menjaga kesehatan dapat memperhatikan asupan yang masuk dan keluar. Kebiasaan makan perlu diperhatikan seiring berjalannya waktu. Lanjut usia juga akan mengalami berbagai perubahan dalam tubuh, seperti; perubahan pada organ indra, menurunnya sistem organ pencernaan (sembelit), pengeroposan gigi sehingga proses pengunyahan terganggu, melemahnya kinerja organ dalam seperti jantung dan otot. Berdasarkan latar belakang yang dialami oleh para lanjut usia, penelitian ini ditujukan untuk mengetahui angka kecukupan energi, protein dan kalsium pada lansia. Penelitian ini menggunakan metode *food weighing* atau penimbangan makanan dengan melakukan analisis data menggunakan *software nutrisurvei*, jika semua data sudah terkumpul maka dilakukan perhitungan menggunakan beberapa rumus untuk menghasilkan angka kecukupan energi, protein dan kalsium pada lansia. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu tingkat pemenuhan energi, protein beserta kalsium pada lansia di Panti Wreda A dan Panti Wreda B dengan menggunakan sampel sebanyak 20 responden, yang menyatakan bahwa sebanyak 10 responden memiliki kecukupan energi normal (100-130%), sisanya 8 responden dikatakan kurang dan 2 responden lainnya dikatakan sangat kurang. Pada tingkat pemenuhan protein yang dihasilkan dalam penelitian, sebanyak 8 responden tergolong normal (100-120%), sisanya tergolong kurang (6 responden) dan sangat kurang 4 responden. Kendala yang dialami masing masing panti disebabkan karena kurangnya asupan protein hewani dan nabati yang lansia makan. Untuk faktor lainnya dikarenakan makanan yang disisakan oleh lansia cukup bervariasi ukurannya dengan alasan tertentu. Sementara hasil tingkat pemenuhan kalsium yang diperoleh sebanyak 20 responden memiliki tingkat pemenuhan kalsium yang kurang. Hal ini dapat terjadi dikarenakan asupan dari sumber makanan tinggi kalsium kurang, seperti produk susu. Kurangnya asupan dapat menyebabkan tingkat pemenuhan energi, protein, terutama kalsium yang dihasilkan dalam penelitian ini menjadi rendah.

SUMMARY

Elderly is often referred to as the elderly is an age group in humans who have entered the final stages of the phase of life (entering the aging process). Anxiety faced by everyone in maintaining life is the health of the body. To be able to maintain health, pay attention to intake and output. Eating habits need to be watched over time. The elderly will also experience various changes in the body, such as; changes in the sense organs, decreased digestive organ system (constipation), tooth loss so that the mastication process is disrupted, weakens the performance of internal organs such as the heart and muscles. Based on the background experienced by the elderly, this study aimed to determine the adequacy of energy, protein and calcium in the elderly. This study uses the food weighing method or food weighing by analyzing data using nutrisurvey software, if all data has been collected then calculations are carried out using several formulas to produce energy, protein and calcium adequacy rates in the elderly. The results obtained are the level of fulfillment of energy, protein and calcium in the elderly at Panti Wreda A and Panti Wreda B by using a sample of 20 respondents, which states that as many as 10 respondents have normal energy adequacy (100-130%), the remaining 8 respondents said less and the other 2 respondents said it was very less. At the level of protein fulfillment produced in the study, as many as 8 respondents were classified as normal (100-120%), the rest were classified as less (6 respondents) and 4 respondents were very poor. Constraints experienced by each nursing home are caused by the lack of animal and vegetable protein intake that the elderly eat. For other factors, the food left by the elderly varies in size for certain reasons. While the results of the level of calcium fulfillment obtained as many as 20 respondents had a low level of calcium fulfillment. This can occur due to lack of intake from high-calcium food sources, such as dairy products. Lack of intake can cause the level of fulfillment of energy, protein, especially calcium produced in this study to be low.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Kecukupan Energi, Protein dan Kalsium pada Lansia di Panti Wreda di Kota Semarang**” dengan tepat waktu. Dalam menyelesaikan skripsi, penulis banyak menerima banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman terutama dari kegiatan survei yang dilakukan di Panti Wreda A dan B dalam menyelesaikan skripsi. Selain itu, laporan skripsi ini disusun sebagai syarat akhir untuk memenuhi kelengkapan akademis guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

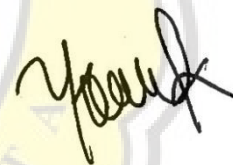
Selama pelaksanaan pembuatan skripsi ini tentunya tidak lepas dari beberapa pihak yang ikut turut mendukung dalam pembuatan laporan ini. Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada:

- Tuhan Yang Maha Esa atas karunia, penyertaan dan berkat-Nya kepada penulis selama pembuatan laporan skripsi dapat terselesaikan tepat waktu.
- Ibu Dr. Dra. Laksmi Hartayatie, MP., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Program Studi Teknologi Pangan Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Ibu Dr. Ir. Ch. Retnaningsih, MP., selaku dosen pembimbing pertama yang telah menyediakan segala ilmu, bantuan, dan waktunya kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
- Ibu Meiliana, SGz. MS., selaku dosen pembimbing kedua yang pernah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi ini.
- Orang tua (Papa Sugiarto dan Mama Sintawati), adik (Eric Renaldy), dan segenap keluarga besar Oey dan Liem yang senantiasa mendoakan serta mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Mario Axellius selaku *support system* penulis, saat penulis berada di tahap ingin menyerah karena merasa sudah sangat telat menunda kelulusan si penulis, sekaligus sebagai pengingat untuk tetap bertahan hingga mendapatkan gelar S.TP.
- Tiffany Cornelia, Yohanna Vava, Agusriani, Franzeska Agatha, Esther Aprillya, Tamara Felicia, Michelle Gunawan, yang selalu memberi semangat dan dukungan untuk berjuang bersama-sama demi mendapatkan gelar S.TP.

- Pak Basuki dan Bu Manis selaku Pengelola Panti Wreda A dan B yang bersedia mengizinkan melakukan survei penelitian untuk skripsi.
- Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu demi satu yang telah ikut memberikan semangat dan bantuan sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.
- *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting , for just being me at all times.*

Penulis menyadari bahwa masih adanya kekurangan dalam penyusunan dan penulisan laporan tugas akhir ini, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangatlah bermanfaat bagi penulis. Akhir kata, penulis berharap agar laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan mengenai hal-hal yang bersangkutan untuk para pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan, khususnya bagi segenap keluarga besar civitas akademika Universitas Katolik Soegijapranata. Terimakasih.

Semarang, 31 Januari 2023



Penulis
Yohana Kristina

DAFTAR ISI

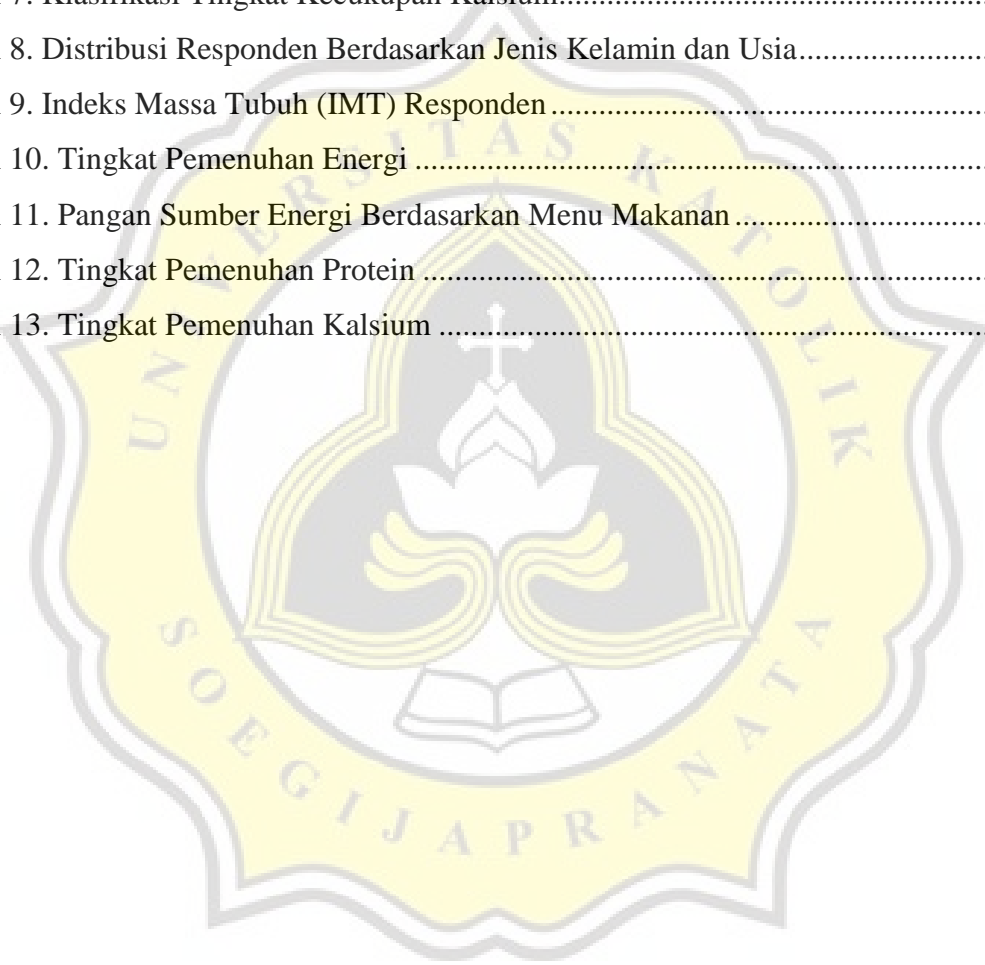
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
RINGKASAN.....	v
<i>SUMMARY</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tinjauan Pustaka.....	3
1.2.1. Panti Wreda	3
1.2.2. Lanjut Usia	4
1.2.3. Status Gizi	5
1.3. Tujuan Penelitian	10
2. MATERI METODE.....	11
2.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
2.2. Rancangan Penelitian.....	11
2.3. Identifikasi Variabel.....	12
2.3.1. Variabel Bebas.....	12
2.3.2. Variabel Terikat.....	12
2.3.3. Populasi dan Sampel.....	12
2.4. Tahapan Penelitian.....	12
2.4.1. Penentuan Sampel	13
2.4.2. Pengambilan Data.....	14
2.4.3. Perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT).....	15
2.4.4. Penimbangan Makanan (<i>Food Weighing</i>).....	15
2.4.5. Analisis Data	16
2.4.6. Membandingkan dengan AKG.....	16
3. HASIL PENELITIAN	18
3.1. Karakteristik Responden Lansia	18
3.2. Tingkat Pemenuhan Energi.....	20
3.3. Tingkat Pemenuhan Protein.....	22

3.4. Tingkat Pemenuhan Kalsium.....	23
4. PEMBAHASAN.....	24
4.1. Analisis Karakteristik Responden Lansia	24
4.2. Analisis Tingkat Pemenuhan Energi.....	25
4.3. Analisis Tingkat Pemenuhan Protein.....	26
4.4. Analisis Tingkat Pemenuhan Kalsium.....	27
5. KESIMPULAN	30
6. SARAN.....	31
7. DAFTAR PUSTAKA.....	32
8. LAMPIRAN	36



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Panti Wreda di Kota Semarang	3
Tabel 2. Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)	5
Tabel 3. Rekomendasi Angka Kecukupan Gizi Lansia	6
Tabel 4. Kategori Rata-Rata Jumlah Asupan Kalori pada Lansia	8
Tabel 5. Jumlah Lansia di Panti Wreda A dan B	14
Tabel 6. Klasifikasi Tingkat Kecukupan Energi dan Protein	17
Tabel 7. Klasifikasi Tingkat Kecukupan Kalsium	17
Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia	18
Tabel 9. Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden	19
Tabel 10. Tingkat Pemenuhan Energi	20
Tabel 11. Pangan Sumber Energi Berdasarkan Menu Makanan	21
Tabel 12. Tingkat Pemenuhan Protein	22
Tabel 13. Tingkat Pemenuhan Kalsium	23



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tumpeng Gizi	7
Gambar 2. Tahapan Penelitian	13
Gambar 3. Persentase Indeks Massa Tubuh pada Responden Lansia	20
Gambar 4. Persentase Tingkat Pemenuhan Energi pada Responden Lansia.....	21
Gambar 5. Persentase Tingkat Pemenuhan Protein pada Responden Lansia.....	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lokasi Panti Wreda A dan B berdasarkan Peta Wilayah Semarang.....	36
Lampiran 2. Tempat dan Waktu Penelitian	37
Lampiran 3. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat dan Air yang Dianjurkan (per orang per hari).....	38
Lampiran 4. Angka Kecukupan Mineral yang Dianjurkan (per orang per hari)	40
Lampiran 5. Siklus Menu Harian Panti Wreda A dan B	42
Lampiran 6. Data Indeks Massa Tubuh Responden	46
Lampiran 7. Data Responden dan Perhitungan Kecukupan Energi	47
Lampiran 8. Data Responden dan Perhitungan Kecukupan Protein	48
Lampiran 9. Data Responden dan Perhitungan Kecukupan Kalsium	49
Lampiran 10. Hasil Plagscan	50
Lampiran 11. Foto Panti	51

