

**STUDI POLA KONSUMSI PADA LANSIA TERHADAP KECUKUPAN ZAT
GIZI MIKRO (VITAMIN A, VITAMIN K, DAN VITAMIN E) BERDASARKAN
VARIASI MENU DI PANTI WREDA**

***THE STUDY OF CONSUMPTION PATTERNS IN THE ELDERLY TO THE
ADEQUACY OF MICRONUTRITION (VITAMIN A, VITAMIN K, AND VITAMIN
E) BASED ON THE VARIATION MENU IN NURSING HOME***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Teknonologi Pangan

Oleh:

Teresia Ratri Cahyaningsiwi

15.I2.0015



**PROGRAM STUDI NUTRISI DAN TEKNOLOGI KULINER
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2022

**STUDI POLA KONSUMSI PADA LANSIA TERHADAP KECUKUPAN ZAT
GIZI MIKRO (VITAMIN A, VITAMIN K, DAN VITAMIN E) BERDASARKAN
VARIASI MENU DI PANTI WREDA**

***THE STUDY OF CONSUMPTION PATTERNS IN THE ELDERLY TO THE
ADEQUACY OF MICRONUTRITION (VITAMIN A, VITAMIN K, AND VITAMIN
E) BASED ON THE VARIATION MENU IN NURSING HOME***

Oleh :

Teresia Ratri Cahyaningsiwi

NIM : 15.I2.0015

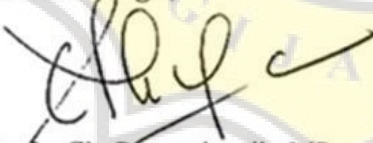
Program Studi : Nutrisi dan Teknologi Kuliner

**Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan
di hadapan sidang penguji pada tanggal : 15 Juli 2021**

Semarang, 01 Juli 2022

Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I,


Dr. Ir. Ch. Retnaningsih, MP.

NPP. : 058.1.1995.185

Pembimbing II,


Meiliana, S.Gz, MS.

NPP. : 058.1.2017.316

Dekan,


Dr. Dra. Laksmi Hartajante, MP.
NPP. : 058.1.2012.281

**PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Teresia Ratri Cahyaningsiwi
NIM : 15.I2.0015
Program Studi : Nutrisi dan Teknologi Kuliner
Fakultas : Teknologi Pertanian

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “ Studi Pola Konsumsi Pada Lansia Terhadap Kecukupan Zat Gizi Mikro (Vitamin A, Vitamin K dan Vitamin E) Berdasarkan Variasi Menu di Panti Werda” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif tersebut, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang berhak untuk menyimpan dokumen, mengubah media/format dokumen, mengelola dokumen sebagai sumber 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, 01 Juli 2022

Yang menyatakan



Teresia Ratri Cahyaningsiwi

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Teresia Ratri Cahyaningsiwi
NIM : 15.I2.0015
Fakultas : Teknologi Pertanian
Program Studi : Nutrisi dan Teknologi Kuliner

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**STUDI POLA KONSUMSI PADA LANSIA TERHADAP KECUKUPAN ZAT GIZI MIKRO (VITAMIN A, VITAMIN K, DAN VITAMIN E) BERDASARKAN VARIASI MENU DI PANTI WREDA**" merupakan karya saya dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Karya ini tidak pernah ditulis ataupun diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Demikian pernyataan keaslian skripsi yang saya buat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 01 Juli 2022



Teresia Ratri Cahyaningsiwi

15.I2.0015

RINGKASAN

Indonesia memiliki peningkatan pada jumlah kelompok lanjut usia (lansia) setiap tahunnya. Kelompok lanjut usia adalah kelompok individu yang berusia diatas 60 tahun. Penurunan segi kesehatan menyebabkan masalah gizi yang terjadi oleh adanya perubahan gaya hidup dan perubahan pola makan. Status gizi merupakan kondisi kesehatan individu atau kelompok yang ditentukan oleh keadaan fisik, kecukupan energi dan zat-zat gizi yang diperoleh dari makanan dan diukur secara antropometri. Berdasarkan latar belakang maka penelitian ini dilakukam untuk mengetahui kecukupan energi dan kecukupan vitamin A,E dan vitamin K pada lansia. Penelitian ini dilakukan dengan metode *food record* dengan analisis data *software nutrisurvey* dan dilakukan analisa tingkat pemenuhan energi dan tingkat pemenuhan vitamin A,E dan vitamin K. Selain pengukuran tingkat pemenuhan gizi juga dilakukan pengukuran kebutuhan energi dan aktivitas fisik pada lansia. Hasil yang didapatkan adalah kecukupan energi pada tingkat pemenuhan pada kategori “kurang” (70 - 100 %) sebanyak 18 responden dengan rata-rata asupan energi pada responden laki-laki sebesar 1554,81 kkal dan perempuan sebesar 1245,18 kkal. Rata-rata asupan vitamin A untuk responden laki-laki sebesar 583,88 mcg dan tingkat pemenuhan vitamin A tergolong kategori “kelebihan” (125,76 %). Rata-rata asupan vitamin A untuk responden perempuan sebesar 431,16 mcg dan tingkat pemenuhan vitamin A tergolong kategori “normal” (100,61 %). Rata-rata asupan vitamin E untuk responden laki-laki sebesar 2,35 mg dan tingkat pemenuhan vitamin E tergolong kategori “Defisit tingkat berat” (20,37 %). Rata-rata asupan vitamin E untuk responden perempuan sebesar 2,15 mg dan tingkat pemenuhan vitamin E tergolong kategori “defisit tingkat berat” (13,59 %). Tingkat kecukupan vitamin K pada kategori “defisit tingkat berat” (70 - 79 %) sebanyak 26 responden dengan rata-rata asupan vitamin K pada responden laki-laki sebesar 50,28 mcg dan perempuan sebesar 24,60 mcg. Hasil pengukuran kebutuhan energi pada responden laki-laki sebesar $1582,91 \pm 310,34$ kal, dan perempuan sebesar $1414,93 \pm 162,70$ kal. Hasil pengukuran se rata-rata output energi pada responden laki-laki sebesar $1568,20 \pm 444,95$ kkal dan pada responden perempuan sebesar $1637,14 \pm 486,01$ kkal. Pada penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat kepuasan menu dengan kepuasan porsi dilakukan dengan wawancara kuisisioner dan dianalis menggunakan SPSS *Statistic for windows* dengan metode uji *chi-square*. Hasil pengolahan data uji *chi-square* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,809 yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara kepuasan menu dan porsi yang diberikan terhadap tingkat asupan. Zat gizi mikro berfungsi untuk memperlancar proses pembuatan energi dan proses biologis untuk mempertahankan kesehatan seperti fungsi kecukupan energi untuk membantu dalam beraktivitas, vitamin A dan vitamin E mencegah oksidasi lemak agar tidak terjadi hipertensi dan berperan sebagai antioksidan, sedangkan vitamin E juga dapat memperlambat penuaan otak (demensia) dan vitamin k berperan menjaga kesehatan jantung yang dapat mengurangi timbunan kolesterol dalam tubuh. Kepuasan menu dan porsi mempengaruhi tingkat asupan responden akan kepuasan menu dan mempengaruhi porsi yang akan diasup sehingga semakin puas menu yang disajikan maka porsi akan lebih banyak.

SUMMARY

Indonesia has an increase in the number of elderly people each year. The elderly group is a group of individuals who are over 60 years old. The decline in health causes nutritional problems that occur due to changes in lifestyle and changes in diet. Nutritional status is the health condition of an individual or group that is determined by physical condition, adequate energy and nutrients obtained from food and measured anthropometry. Based on the background, this study was conducted to determine the energy adequacy and the adequacy of vitamins A, E and vitamin K in the elderly. This research was conducted by using the food record method with data analysis software *nutrisurvey* and analyzing the level of energy fulfillment and the level of fulfillment of vitamins A, E and vitamin K. In addition to measuring the level of nutritional fulfillment, energy needs and physical activity were also measured in the elderly. The results obtained are the energy adequacy level at the level of fulfillment in the "less" category (70 - 100%) as many as 18 respondents with an average energy intake of male respondents of 1554.81 kcal and female respondents of 1245.18 kcal. The average intake of vitamin A for male respondents was 583.88 mcg and the level of fulfillment of vitamin A was in the "excess" category (125.76%). The average intake of vitamin A for female respondents was 431.16 mcg and the level of compliance with vitamin A was in the "normal" category (100.61%). The average intake of vitamin E for male respondents was 2.35 mg and the level of compliance with vitamin E was categorized as "severe deficit" (20.37%). The average intake of vitamin E for female respondents was 2.15 mg and the level of compliance with vitamin E was categorized as "severe deficit" (13.59%). The adequacy level of vitamin K in the category of "weight deficit" (70 - 79%) was 26 respondents with an average intake of vitamin K in male respondents of 50.28 mcg and for women of 24.60 mcg. The results of the measurement of energy needs for male respondents were 1582.91 ± 310.34 cal, and female respondents were 1414.93 ± 162.70 cal. The results of the measurement of physical activity, the average energy output for male respondents were 1568.20 ± 444.95 kcal and for female respondents were 1637.14 ± 486.01 kcal. In this study, to determine the relationship between the level of menu satisfaction and portion satisfaction was carried out by interviewing a questionnaire and analyzed using SPSS Statistics for windows with the chi-square test method. The results of the chi-square test data processing obtained a p-value of 0.809 which indicates there is no relationship between menu satisfaction and the portion given to the level of intake. Micronutrients function to facilitate the process of making energy and biological processes to maintain health such as the function of sufficient energy to assist in activities, vitamin A and vitamin E prevent fat oxidation so that hypertension does not occur and acts as an antioxidant, while vitamin E can also slow brain aging (dementia) and vitamin K plays a role in maintaining heart health which can reduce cholesterol deposits in the body. Menu and portion satisfaction affects the level of the respondent's intake of menu satisfaction and the portion to be eaten so that the more satisfied the menu served, the more portion will be consumed and the level of nutritional fulfillment will be more fulfilled.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan bimbingan yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul **“STUDI POLA KONSUMSI PADA LANSIA TERHADAP KECUKUPAN ZAT GIZI MIKRO (VITAMIN A, VITAMIN K, DAN VITAMIN E) BERDASARKAN VARIASI MENU DI PANTI WREDA”**. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi kelengkapan akademis guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan.

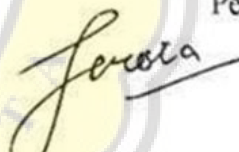
Di dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa membutuhkan banyak bantuan dan dorongan dari orang-orang di sekitar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah mendampingi dan membimbing penulis setiap saat selama pelaksanaan penelitian skripsi hingga laporan skripsi ini selesai
2. Ibu Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata yang telah memberikan dukungan dan pengarahan yang baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis.
3. Ibu Dr. Ir. Ch. Retnaningsih. MP dan Ibu Meiliana. S.Gz, MS selaku dosen pembimbing yang selama pelaksanaan penelitian skripsi hingga pembuatan laporan skripsi.
4. Seluruh dosen, staff dan karyawan FTP yang telah membantu penulis selama proses penelitian, penulisan dan administrasi
5. Seluruh karyawan Panti wreda Rindang Asih II dan Panti werdha Harapan Ibu yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian secara langsung dan tidak langsung.
6. Seluruh Oma dan Opa di Panti wreda Rindang Asih II dan Panti werdha Harapan Ibu yang telah membantu penulis sebagai responden dalam melaksanakan penelitian.
7. Gunarto Benedictus, Retno Harjantari Iriani, SH., MH., Margaretha Rani Kirana, STP., seluruh keluarga besar yang telah mendukung dan membantu secara moral serta doa-doanya.

8. Vania Soerjani, Erika Dwi, Arbiyandani, Yuliani Susanto, Valentina F., Theodora Prima, dan teman-teman FTP 15 yang telah mendukung dan membantu secara moral serta doa-doannya.
9. Erny, Chikita, dan Nana selaku tim skripsi yang telah berjuang bersama selama proses pengambilan data.
10. Semua pihak yang telah memberi dukungan, saran maupun kritik yang membantu penulis untuk mendapatkan hasil laporan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan kasih dan karuniaNya kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan skripsi dapat bermanfaat dalam menambah wawasan bagi para praktisi dan masyarakat umum, serta menambah pengetahuan untuk teman-teman mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan.

Semarang, 01 Juli 2022
Penulis,

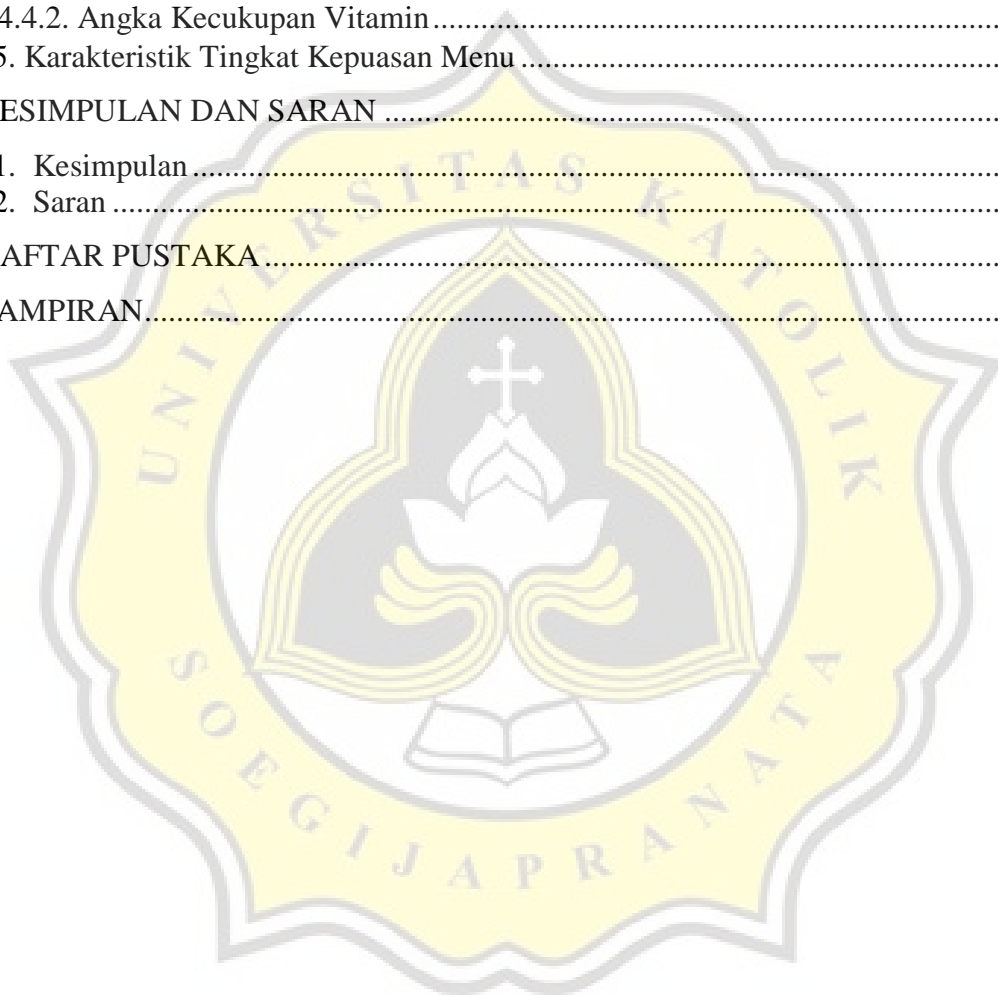


Teresta Ratri Cahyaningsiwi

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
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.....	6
1.2.1. Pengertian zat gizi secara umum.....	6
1.2.2. Lansia	6
1.2.3. Panti Wreda.....	9
1.2.4. Status Gizi	12
1.2.5. Pengukuran Kebutuhan Energi	16
1.2.6. Pengukuran Konsumsi Pangan.....	17
1.2.7. Kebutuhan Zat Gizi Mikro	20
1.2.8. Menu	24
1.3. Tujuan Penelitian	26
2. MATERI DAN METODE.....	27
2.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	27
2.2. Populasi dan Subjek Penelitian.....	27
2.3. Variabel penelitian.....	28
2.4. Rancangan Penelitian.....	29
2.5. Desain Penelitian	30
2.6. Materi.....	31
2.7. Evaluasi Pengukuran Gizi dari Segi Standar Gizi	39
2.8. Evaluasi Tingkat Kepuasan Responden Terhadap Menu	41
3. HASIL PENELITIAN	43
3.1. Identitas Responden.....	43
3.2. Pengukuran Indeks Massa Tubuh	44
3.3. Analisis Kebutuhan Energi	45
3.4. Analisa Aktivitas Fisik.....	46
3.5. Analisis <i>Survey</i> Konsumsi Pangan	47
3.5.1. Analisa <i>Food record</i>	47
3.5.2. Tingkat Pemenuhan Energi.....	51

3.5.3. Tingkat Pemenuhan Vitamin A.....	52
3.5.4. Tingkat Pemenuhan Vitamin E.....	53
3.5.5. Tingkat Pemenuhan Vitamin K.....	54
3.6. Tingkat Kepuasan Terhadap Menu.....	56
4. PEMBAHASAN.....	60
4.1. Analisis Karakteristik Responden.....	60
4.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	61
4.3. Analisa Aktivitas Fisik Dan Kebutuhan Energi.....	62
4.4. Analisa Survei Konsumsi Pangan.....	66
4.4.1. Angka Kecukupan Energi.....	68
4.4.2. Angka Kecukupan Vitamin.....	70
4.5. Karakteristik Tingkat Kepuasan Menu.....	76
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1. Kesimpulan.....	81
5.2. Saran.....	81
6. DAFTAR PUSTAKA.....	82
7. LAMPIRAN.....	87



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi usia kelompok lansia menurut WHO	7
Tabel 2. Standar Kecukupan Energi pada Lansia.....	12
Tabel 3. Kategori Indeks Massa Tubuh.....	13
Tabel 4. Angka Kecukupan Energi. Proteiin, lemak, karbohidrat, serat dan air yang dianjurkan untuk orang Indonesia (perorang perhari).....	15
Tabel 5. Angka kecukupan gizi untuk vitamin pada lansia	24
Tabel 6. Populasi lansia di masing-masing Panti Wreda.....	27
Tabel 7. Subjek penelitian	28
Tabel 8. Jenis aktivitas dan faktorial dari total pengeluaran energi	36
Tabel 9. Kategori aktivitas fisik berdasarkan nilai Physical Activity Level	36
Tabel 10. Klasifikasi tingkat kecukupan Energi menurut survey diet total.....	40
Tabel 11. Klasifikasi untuk tingkat kecukupan vitamin K menurut cut off	40
Tabel 12. Distribusi Responden.....	43
Tabel 13. Hasil Pengukuran IMT	44
Tabel 14. Hasil Pengukuran Kebutuhan Energi	45
Tabel 15. Hasil Analisa Aktivitas Fisik Responden	46
Tabel 16. Tingkat Aktivitas Fisik pada masing – masing Panti Wreda	47
Tabel 17. Ragam Menu Sayur Yang Disajikan	48
Tabel 18. Ragam Menu Pendamping Yang Disajikan	49
Tabel 19. Ragam Menu Snack, Minuman Dan Buah Yang Disajikan	50
Tabel 20. Hasil Tingkat Pemenuhan Energi.....	51
Tabel 21. Klasifikasi Tingkat Pemenuhan Energi	51
Tabel 22. Hasil Tingkat Pemenuhan Vitamin A.....	52
Tabel 23. Klasifikasi Tingkat Pemenuhan Vitamin A.....	53
Tabel 24. Hasil Tingkat Pemenuhan Vitamin E.....	53
Tabel 25. Klasifikasi Tingkat Pemenuhan Vitamin E	54
Tabel 26. Hasil Tingkat Pemenuhan Vitamin K.....	55
Tabel 27. Klasifikasi Tingkat Pemenuhan Vitamin K.....	55
Tabel 28. Hasil Kuisisioner Tingkat Kepuasan Terhadap Menu	57
Tabel 29. Hasil Uji Chi-Square Pada Tingkat Kepuasan Menu	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Kota Semarang.....	2
Gambar 2. Panti Wreda Rindang Asih II (a) Tampak depan Panti Wreda Rindang Asih II, (b). Kondisi kegiatan makan di Panti Wreda Rindang Asih II.....	11
Gambar 3. Ruang kamar tidur Panti Wreda Harapan Ibu.....	11
Gambar 4. Rancangan Penelitian Kecukupan Energi dan Vitamin A,E,K.....	30
Gambar 5. Pengukuran Berat Badan	32
Gambar 6. Pengukuran Tinggi Lutut	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Karakteristik Responden Panti Wreda Rindang Asih II.....	87
Lampiran 2. Data Karakteristik Responden Panti Wreda Harapan Ibu.....	88
Lampiran 3. Kebutuhan Energi Responden Panti Wreda Rindang Asih II.....	89
Lampiran 4. Kebutuhan Energi Responden Panti Wreda Harapan Ibu.....	90
Lampiran 5. Jadwal Kegiatan Aktivitas Fisik Harian Panti Wreda Rindang Asih II.....	93
Lampiran 6. Jenis Kegiatan Aktivitas Fisik Harian Panti Wreda Harapan Ibu.....	95
Lampiran 7. Output Energi Berdasarkan Jenis Kegiatan Panti Wreda Rindang Asih II	97
Lampiran 8. Output Energi Berdasarkan Jenis Kegiatan Panti Wreda Harapan Ibu.....	98
Lampiran 9. Menu makanan Panti Wreda Rindang Asih II.....	99
Lampiran 10. Menu makanan Panti Wreda Harapan Ibu.....	101
Lampiran 11. Hasil survey Nutrisurvey Panti Wreda Rindang Asih II.....	103
Lampiran 12. Hasil survey Food record menggunakan Nutrisurvey Panti Wreda Harapan Ibu.....	118
Lampiran 13. Tabel Asupan Harian Energi, Vitamin A, Vitamin E, dan Vitamin K ..	133
Lampiran 14. Hasil Analisa Tingkat Kecukupan Energi, Vitamin A, Vitamin E, dan Vitamin K.....	135
Lampiran 15. Foto-Foto Selama Penelitian Pada Panti Wreda Rindang Asih II.....	139
Lampiran 16. Foto-Foto Selama Penelitian Pada Panti Wreda Harapan Ibu.....	140
Lampiran 17. Hasil Uji Chi-Square Tingkat Kepuasan Menu.....	143
Lampiran 18. Kuisisioner Tingkat Kepuasan Menu.....	144