



**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN STATUS GIZI  
DENGAN LAMA RAWAT INAP PASIEN PENYAKIT PARU  
OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) DI RUMAH SAKIT PARU  
dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**ARNINDA WANDANI RATNANINGSIH**

**061191037**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2023**



**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN STATUS GIZI  
DENGAN LAMA RAWAT INAP PASIEN PENYAKIT PARU  
OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) DI RUMAH SAKIT PARU  
dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh

**ARNINDA WANDANI RATNANINGSIH**

**061191037**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN STATUS GIZI  
DENGAN LAMA RAWAT INAP PASIEN PENYAKIT PARU  
OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) DI RUMAH SAKIT PARU  
dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

**Disusun oleh:**

**ARNINDA WANDANI RATNANINGSIH**

**061191037**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI**


**FAKULTAS KESEHATAN**

**★ UNIVERSITAS NGUDI WALUYO ★**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah  
diperkenankan untuk diujikan.

**UNW**  
Ungaran, 27 Juli 2023

**Pembimbing**



Galeh Septiar Pontang, S. Gz., M. Gizi  
NIDN. 0618098601

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN STATUS GIZI  
DENGAN LAMA RAWAT INAP PASIEN PENYAKIT PARU  
OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) DI RUMAH SAKIT PARU  
dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

Disusun oleh :

**ARNINDA WANDANI RATNANINGSIH**

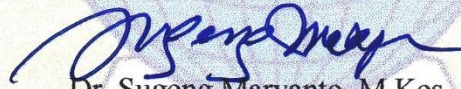
**061191037**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Gizi,  
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 04 Agustus 2023

**Tim Penguji :  
Ketua Penguji**



Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes  
NIDN. 0025116210

**Anggota / Penguji 1**



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

**Anggota / Penguji 2**



Galeh Septiar Pontang, S. Gz., M.Gizi  
NIDN. 0618098601



**Dekan Fakultas Kesehatan**  
  
Ms. Eko Susilo, S.Kep., M.Kep  
NIDN. 0627097501

**Ketua Program Studi S1 Gizi**



Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi  
NIDN. 0627038602

## PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Arninda Wandani Ratnaningsih

NIM : 061191037

Program Studi/Fakultas : S1 Gizi/Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul "**Hubungan Antara Asupan Energi dan Status Gizi dengan Lama Rawat Inap Pasien Penyakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga**" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber
3. Skripsi ini memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Semarang, Juli 2023

Pembimbing,



Galeh Septiar Pontang, S. Gz., M.Gizi  
NIDN. 0618098601

Yang membuat pernyataan,



Arninda Wandani Ratnaningsih

## HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arninda Wandani Ratnaningsih

NIM : 061191037

Mahasiswa : Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat, mempublikasikan Skripsi saya yang berjudul "**Hubungan Antara Asupan Energi dan Status Gizi dengan Lama Rawat Inap Pasien Penyakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga**" untuk kepentingan akademik.

Ungaran, Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Arninda Wandani Ratnaningsih

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Arninda Wandani Ratnaningsih

Tempat, Tanggal Lahir : Temanggung, 22 Juli 2000

Agama : Budha

Alamat : Dusun Batur Rt 03 Rw 014 Desa Kaloran  
Kecamatan Kaloran, Kabupaten Temanggung,  
Provinsi Jawa Tengah

Email : [arninda.wandani@gmail.com](mailto:arninda.wandani@gmail.com)

No. HP : 085868432521

Riwayat Pendidikan :

1. TK Budi Lestari : 2005 – 2007
2. SD Negeri 2 Kaloran : 2007 – 2012
3. SMP Negeri 1 Kaloran : 2012 – 2016
4. SMA Negeri 3 Temanggung : 2016 – 2019
5. Universitas Ngudi Waluyo : 2019 – Sekarang

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Juli 2023  
Arninda Wandani Ratnaningsih  
061191037

## **HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN STATUS GIZI DENGAN LAMA RAWAT INAP PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) DI RUMAH SAKIT PARU dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) merupakan masalah kesehatan global yang meningkat setiap tahun dan menyebabkan kematian. Di Indonesia, PPOK mencapai 3,7% didominasi laki-laki. Status gizi pasien PPOK kurang karena nafsu makan menurun. Status gizi pasien PPOK kurang bahkan malnutrisi, hal ini disebabkan pasien PPOK sering mengalami penurunan berat badan yang drastis. Selain peningkatan penyakit PPOK, terjadi peningkatan lama hari rawat inap pada pasien PPOK setiap tahun.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan energi dan status gizi dengan lama rawat inap pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.

**Metode :** Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian observasional analitik menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *accidental sampling* disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi, memperoleh hasil sebanyak 59 responden. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara, observasional dan data rekam medis. Analisis data menggunakan uji *spearman*.

**Hasil :** Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara asupan energi dengan lama rawat inap dengan ( $p\text{-value}=0,001 < 0,05$ ), dan tidak ada hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap ( $p\text{-value}=0,252 > 0,05$ ).

**Simpulan :** Ada hubungan antara asupan energi dengan lama rawat inap dimana apabila asupan energi menurun maka lama rawat inap meningkat dan tidak ada hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap dimana apabila status gizi menurun maka lama rawat inap juga menurun.

**Kata Kunci :** Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK), asupan energi, status gizi, lama rawat inap.



University of Ngudi Waluyo  
Study Program Of Nutritionist, Faculty of Health  
Final Project, July 2023  
Arninda Wandani Ratnaningsih  
061191037

**THE CORRELATION BETWEEN ENERGY INTAKE AND NUTRITIONAL STATUS WITH THE LENGTH OF STAY HOSPITALIZATION OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) AT THE PULMONARY DISEASE dr. ARIO WIRAWAN SALATIGA**

**ABSTRACT**

**Background :** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a global health problem that increases every year and causes death. In Indonesia, COPD reaches 3.7%, dominated by men. The nutritional status of COPD patients is poor due to decreased appetite. The nutritional status of COPD patients is lacking and even malnutrition, this is because COPD patients often experience drastic weight loss. In addition to the increase in COPD disease, there is an increase in the length of stay in COPD patients every year.

**Objective :** This study aims to determine the correlation between energy intake and nutritional status with length of stay of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) patients at dr. Ario Wirawan Salatiga.

**Methods :** This research is a quantitative study with an analytic observational research design using a cross sectional approach. Samples were taken using the accidental sampling technique adjusted to the inclusion and exclusion criteria, obtaining the results of 59 respondents. Data collection was obtained through interviews, observational and medical record data. Data analysis used the Spearman test.

**Results :** The results of the bivariate analysis showed that there is a correlation between energy intake and length of stay ( $p\text{-value} = 0.001 < 0.05$ ), and there is no correlation between nutritional status and length of stay ( $p\text{-value} = 0.252 > 0.05$ ).

**Conclusion :** There is a correlation between energy intake and length of stay where if energy intake decreases, length of stay increases and there is no correlation between nutritional status and length of stay where if nutritional status decreases then length of stay also decreases.

**Keywords :** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), energy intake, nutritional status, length of stay.

## **PRAKATA**

### ***Namo Buddhaya***

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara Asupan Energi dan Status Gizi dengan Lama Rawat Inap di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, nasehat dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih serta rasa hormat kepada :

1. Prof. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ns. Eko Susilo, S.Kep., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi selaku Ketua Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo dan selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, masukan serta saran dalam proses penyusunan skripsi.
4. Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes selaku dosen Pembimbing Akademik dan selaku ketua penguji yang telah memberikan arahan, masukan serta saran dalam proses penyusunan skripsi.
5. Goleh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi selaku dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, kritik, saran, masukan serta dukungan selama proses penyusunan skripsi.
6. Bapak dan Ibu dosen program studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Esti Rahayu, S.Gz., RD selaku pembimbing penelitian beserta jajarannya di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan yang telah memberikan ijin, bantuan, bimbingan,

arahan, masukan dan saran dalam proses pengambilan data penelitian dan penyusunan skripsi.

8. Orang tua kandung saya yang saya cintai, Subronto dan Rochmiyati yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, support, menjadi penyemangat dan selalu menguatkan saya dalam keadaan apapun hingga dapat terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
9. Kedua kakak kandung saya, Rahmawati dan Dwi Prayoga yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, support, motivasi dan materi hingga dapat terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
10. Pemilik NIM 216828 yang selalu menemani dan membersamai penulis, menjadi *support system*, mendengarkan keluh kesah, memberikan dukungan dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini berlangsung hingga selesai.
11. Kedua sahabat saya, Shinta Dhea Prameswara dan Izzu Ika Kurnia yang telah menemani, saling memberi semangat satu sama lain selama proses penyusunan skripsi ini berlangsung hingga selesai.
12. Teman-teman program studi S1 gizi Universitas Ngudi Waluyo angkatan 2019 terutama Liyani Pitriah yang selalu memberikan tempat untuk beristirahat dan Tasha Putri Yogatami selaku *partner* saya dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Ungaran, Juli 2023

Penyusun

## DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR .....	i
SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN ORISINILITAS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	vii
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tinjauan Teoretis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Lama Rawat Inap / <i>Length of Stay</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Faktor yang Berhubungan dengan Lama Hari Rawat Inap.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Asupan Energi Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Status Gizi Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

6. Interaksi Obat Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Teoretis	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kerangka Konsep	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Hipotesis	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Desain Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Subjek Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Definisi Operasional	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Pengumpulan Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Etika Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Pengolahan Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Analisis Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Gambaran Umum	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Gambaran Umum Objek Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Karakteristik Responden	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Hasil dan Pembahasan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Analisis Univariat	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Analisis Bivariat	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Keterbatasan Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1    Klasifikasi Derajat PPOK ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2    Faktor Aktivitas dan Faktor Stress**Error!    Bookmark    not defined.**
- Tabel 2. 3    Kategori lama rawat inap..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 4    Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT)**Error!    Bookmark    not defined.**
- Tabel 3. 1    Definisi Operasional..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1    Distribusi Frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2    Distribusi Frekuensi berdasarkan Usia Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3    Distribusi Frekuensi berdasarkan Pendidikan Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4    Distribusi Frekuensi berdasarkan Pekerjaan Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5    Distribusi Frekuensi berdasarkan Sumber Biaya Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6    Distribusi Frekuensi berdasarkan klasifikasi derajat PPOK Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.**Error!    Bookmark    not defined.**
- Tabel 4. 7    Asupan Energi pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik(PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8    Distribusi Frekuensi berdasarkan Kategori Asupan Energi Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga.**Error!    Bookmark    not defined.**
- Tabel 4. 9    Status Gizi pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga ..... **Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 4. 10 Distribusi Frekuensi berdasarkan Kategori Status Gizi Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 11 Lama Rawat Inap pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik(PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 12 Distribusi Frekuensi berdasarkan Lama Rawat Inap Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Paru dr. Ario Wirawan Salatiga. .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 13 Uji Normalitas ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 14 Tabulasi Silang antara Asupan Energi dengan Lama Rawat Inap ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 15 Hubungan antara Asupan Energi dengan Lama Rawat Inap ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 16 Tabulasi Silang antara Status Gizi dengan Lama Rawat Inap ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 17 Hubungan antara Status Gizi dengan Lama Rawat Inap **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Bagan Kerangka Teoretis ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2. Bagan Kerangka Konsep..... **Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Studi Pendahuluan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3. Ethical Clearance .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. Surat Balasan Ijin Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5. Layak Etik Penelitian Rumah Sakit ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6. Jadwal Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7. Rincian Anggaran Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8. Kesiediaan Menjadi Responden.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9. Formulir Karakteristik Responden....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10. Formulir Antropometri Responden .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 11. Formulir <i>Recall</i> Responden .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 12. Formulir <i>Comstock</i> Responden.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 13. Hasil Analisis SPSS .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 14. Dokumentasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

