

**KARAKTERISTIK DEMOGRAFI DAN KEBIASAAN MEROKOK  
PENDERITA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS  
DIRAWAT INAP BAGIAN PARU RSUP DR  
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

**Skripsi**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



**Oleh:**

**DHATCHAAYINY CHELVAM**

**04191401135**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2014**

S  
613.850 7

Che  
k  
2014

R:27341/27923

**KARAKTERISTIK DEMOGRAFI DAN KEBIASAAN MEROKOK  
PENDERITA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS  
DIRAWAT INAP BAGIAN PARU RSUP DR  
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh:

**DHATCHAAYINY CHELVAM**

**04101401135**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2014**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KARAKTERISTIK DEMOGRAFI DAN KEBIASAAN MEROKOK  
PENDERITA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS  
DIRAWAT INAP BAGIAN PARU RSUP DR  
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Oleh:  
**Dhatchaayiny Chelvam**  
**04101401135**

Telah dinilai dan dinyatakan diterima sebagai sebagian dari syarat-syarat guna  
memeroleh gelar sebagai Sarjana Kedokteran (S. Ked)

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**  
Palembang, 5 Disember 2014

Pembimbing I,

dr. H. Ahmad Rasyid, SpPD (K)  
NIP. 1956 0104 19840 3 001

Pembimbing II,

dr. Yan Effendi Hasyim, DAHK  
NIP. 1949 0111 19760 3 002

Pengaji,

dr. Zen Ahmad, SpPD (K)  
NIP. 1962 0308 198910 1 001



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### ***Terima Kasih***

Kepada yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah memberikan segala nikmat dan mengizinkan saya menyelesaikan skripsi ini untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran.

Kepada dr. H. Ahmad Rasyid, Sp.PD (K) dan dr.Yan Effendi Hasyim, DAHK yang telah menjadi pembimbing dalam pembuatan skripsi ini dan telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.

Kepada dr. Zen Ahmad, Sp.PD (K) yang telah menjadi penguji pada sidang skripsi saya dan kepada dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc yang telah memberikan masukan dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.

Kepada ahli keluarga tercinta, bapak Chelvam S., bapak Athimoorthy G., ibu Mageswary R. dan ibu Parameswary R. dan adik Rubaggan C. yang telah memberikan inspirasi dan dukungan moral untuk menyelesaikan skripsi ini; saya sering diingatkan untuk melakukan sesuatu dengan sempurna.

Kepada teman-teman terdekat, Kesavan Chandrasekar, Sree Raja Lakshmy C., Preetibah Ratenavelu dan Daniela Selvam yang sering memberikan dukungan dan bantuan serta semua teman-teman Pendidikan Dokter Umum (PDU) 2010.

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Dhatchaayiny Chelvam

NIM : 04101401135

Mahasiswa : Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau dokter\*), baik di Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 5 Disember 2014

Yang membuat pernyataan

Dhatchaayiny Chelvam

NIM. 04101401135

\*Coret yang tidak perlu

## ABSTRAK

# KARAKTERISTIK DEMOGRAFI DAN KEBIASAAN MEROKOK PENDERITA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK DI RAWAT INAP BAGIAN PARU RSUP DR MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Dhatchaayiny Chelvam, 2014, 41 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit tidak menular yang ditandai dengan hambatan aliran udara di saluran nafas yang partial serta bersifat progresif dan berhubungan dengan respons inflamasi paru terhadap partikel atau gas yang beracun atau berbahaya.

**Metode:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik demografi dan kebiasaan merokok penderita PPOK dirawat inap Bagian Paru RSMH, Palembang. Variabel yang diteliti mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat merokok, status perokok dan derajat berat merokok. Penelitian ini dilakukan dengan studi deskriptif. Penelitian menggunakan data sekunder dengan melihat seluruh data penderita PPOK yang tercatat dalam laporan rekam medis.

**Hasil:** Dari hasil penelitian yang dilakukan di bagian Rekam Medik, RSUP dr Mohammad Hoesin didapati jumlah penderita PPOK pada tahun 2012 adalah 153 kasus. Dari 153 penderita, hanya 25 kasus yang rekam medisnya dapat ditemukan dan riwayat merokok hanya tercatat pada 5 kasus. Berdasarkan variabel demografi, proporsi tertinggi pada kelompok umur 61-70 (11 pasien, 44%), jenis kelamin laki-laki (20 orang, 80%) dan tingkat pendidikan SLTA/Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (17 orang, 68%). Berdasarkan variabel kebiasaan merokok, dari 5 kasus, 4 penderita PPOK masih merokok (4 pasien, 80%) dan keempat-empat penderita PPOK yang merokok merupakan perokok berat (4 pasien, 100%).

**Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian yang diambil dari keterbatasan data, diharapkan data sekunder dilengkapkan dengan lebih disiplin karena tidak memenuhi kebutuhan untuk penelitian ini. Penelitian aspek perilaku perlu dilakukan metode wawancara dan diperlukan waktu yang lebih lama untuk penelitian.

**Kata Kunci:** PPOK, karakteristik penderita

Palembang, 5 Disember 2014

Mengetahui,  
Pembantu Dekan I

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc  
NIP. 1952 0107 198303 1 001

Pembimbing I

dr. H. Ahmad Rasyid, SpPD (K)  
NIP. 1956 0104 19840 3 001

## ABSTRACT

### DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND SMOKING HABITS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS IN INPATIENT PULMONARY DEPARTMENT DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG

(*Dhatchaayiny Chelvam*, 2014, 41 pages)

Faculty of Medicine of Sriwijaya University

**Background:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a non-communicable disease which is characterised by air flow resistance in the airways which is partial and progressive and associated with pulmonary inflammatory response to particles or gases which are toxic or harmful.

**Methods:** The aim of this study was to determine the demographic characteristics and smoking habits of patients with COPD admitted to the pulmonary department dr. Mohammad Hoesin Hospital, Palembang. Variables assessed include age, gender, education, smoking history, and degree of smoking. This research was conducted with descriptive study and secondary data was collected by looking at the entire data with medical records of COPD.

**Results:** The results showed that the number of patients with COPD in 2012 was 153 cases. From the 153 cases, only 25 cases were found in the medical record and a history of smoking was recorded in 5 cases. Based on the demographic variable, the highest proportion is in the 61-70 age group (11 patients, 44%), male gender (20 patients, 80%) and education level with high school/upper secondary education (17 patients, 68%). Based on the smoking variable, from the 5 cases with smoking history, 4 of them are smokers (4 patients, 80%) and those four are heavy smokers (4 patients, 100%).

**Conclusion:** Based on the results derived from limited access to data, secondary data is expected to be completed because it does not meet the requirements for this research. Behavioural aspects of research needs to be collected through interviews and more time is allocated to complete the research.

**Keywords :** COPD, patient characteristics

Palembang, 5 December 2014

Acknowledged,

Vice Dean

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc  
NIP. 1952 0107 198303 1 001

Tutor 1

dr. H. Ahmad Rasyid, SpPD (K)  
NIP. 1956 0104 19840 3 001

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang karena atas karunia dan petunjukNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Karakteristik Demografi Dan Kebiasaan Merokok Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis Dirawat Inap Bagian Paru RSUP dr Mohammad Hoesin Palembang” sebagai syarat mendapatkan gelar sarjana kedokteran.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dr. H. Ahmad Rasyid, SpPD (K) dan dr. Yan Effendi Hasyim, DAHK atas kesediaannya meluangkan waktu dan memberikan bimbingan dalam menulis skripsi yang baik. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan skripsi dan kepada teman-teman sejawat yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk berdiskusi seputar penulisan ini juga penulis sampaikan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan ataupun kesalahan. Untuk itu penulis juga mengucapkan permohonan maaf atas kekurangan tersebut semoga menjadi bahan pembelajaran bagi penulis untuk memperbaiki kemampuan dalam menulis karya ilmiah. Semoga bermanfaat baik untuk penulis maupun pembaca.

Palembang, 5 Disember 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3

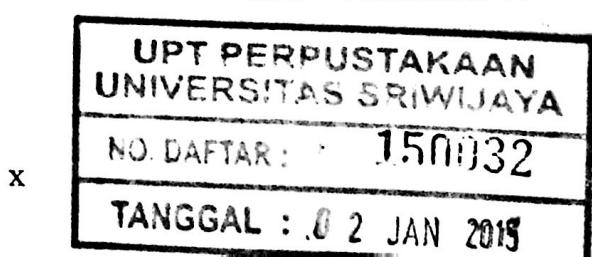
### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Landasan Teori	
2.1.1 Merokok.....	4
2.1.2 Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).....	7
2.2 Kerangka Teori.....	26

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	27

3.3 Populasi dan Sampel.....	27
3.3.1 Kriteria Inklusi & Eksklusi.....	27
3.4 Variabel Penelitian.....	28
3.5 Definisi Operasional	
3.5.1 Penyakit Paru Obstruktif Kronis .....	28
3.5.2 Karakteristik demografi.....	28
a) Usia	
b) Jenis kelamin	
c) Pendidikan	
d) Pekerjaan	
3.5.3 Kebiasaan merokok.....	29
a) Riwayat merokok	
b) Status perokok	
c) Derajat berat merokok	
3.6 Cara kerja/Cara Pengumpulan Data.....	30
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data	
3.7.1 Pengolahan Data.....	30
3.7.2 Analisis Data.....	30
3.8 Kerangka Operasional.....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>41</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>47</b>



## **DAFTAR TABEL**

1.	Penyebab keterbatasan aliran udara pada PPOK .....	8
2.	Perbedaan klinis dan hasil pemeriksaan spirometri pada PPOK, asma bronkial dan gagal jantung kronik .....	21
3.	Distribusi frekuensi penderita PPOK berdasarkan usia .....	35
4.	Distribusi frekuensi penderita PPOK berdasarkan jenis kelamin .....	36
5.	Distribusi frekuensi penderita PPOK berdasarkan pendidikan .....	37
6.	Distribusi frekuensi penderita PPOK berdasarkan pendidikan .....	38
7.	Distribusi frekuensi penderita PPOK berdasarkan derajat berat merokok ..	39

## **DAFTAR GAMBAR**

1. Peran sentral peradangan pada komorbiditas yang terkait dengan PPOK ... 10

## DAFTAR SINGKATAN

PPOK : Penyakit Paru Obstruktif Kronis

WHO : *World Health Organisation*

SUSENAS : Survei Sosial Ekonomi Nasional

ALA : *American Lung Association*

AUAT : *American Union Against Tuberculosis*

NLHEP : *The National Lung Health Education Program*

ACP : *American College of Physicians*

CO : karbon monoksida

PDPI : Perhimpunan Dokter Paru Indonesia

IB : *Indeks Brinkman*

KV : kapasitas vital

KVP : kapasitas vital paksa

VEP : volum ekspirasi paksa

VEP1 : volum ekspirasi paksa satu detik

TNF- $\alpha$  : *tumor necrosis factor alpha*

CRP : *C-reactive protein*

ROS : *reactive oxygen species*

CO2 : karbon dioksida

FVC : *Force Vital Capacity*

FEV : *Force Expiratory Volume*

FEV1 : *Force Expiratory Volume per second*

ACE : *angiotensin-converting enzyme*

NSAID : *non-steroidal anti-inflammatory drugs*

PEF : *Peak Expiratory Flow*

MIP : *maximum inspiratory pressure*

MEP : *maximum expiratory pressure*

BBLR : berat badan lahir rendah

APE : arus puncak respirasi

VR : Volume Residu

KRF : Kapasiti Residu Fungsional

KPT : Kapasiti Paru Total

DLCO : diffusing lung capacity for carbon monoxide

ICU : Intensive Care Unit

PaO<sub>2</sub> : *partial pressure of oxygen*

mmHg : *millimeter of mercury*

SaO<sub>2</sub> : *oxygen saturation*

PaCO<sub>2</sub> : *partial pressure of carbon dioxide*

NIV : *non-invasive*

NIPPV : *non-invasive positive pressure ventilation*

EKG : elektrokardiogram

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit tidak menular yang ditandai dengan hambatan aliran udara di saluran nafas yang partial serta bersifat progresif dan berhubungan dengan respons inflamasi paru terhadap partikel atau gas yang beracun atau berbahaya. PPOK merupakan salah satu dari kelompok penyakit tidak menular yang telah menjadi masalah kesehatan masyarakat dunia saat ini, tidak hanya bagi negara maju namun juga bagi negara berkembang seperti Indonesia.

Di seluruh dunia, merokok merupakan penyebab yang paling sering ditemui untuk PPOK, walaupun di beberapa negara, polusi udara yang dihasilkan dari pembakaran kayu dan bahan bakar biomassa lainnya juga telah diidentifikasi sebagai faktor risiko PPOK. Data *World Health Organization* (WHO) 2004 menunjukkan bahwa 64 juta orang menderita PPOK dan 3 juta orang meninggal karena PPOK. WHO memprediksi bahwa PPOK akan menjadi penyebab utama ketiga kematian di seluruh dunia pada tahun 2030. Penyebab utama dari penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah tembakau. WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2005, 5,4 juta orang meninggal akibat penggunaan tembakau. Kematian terkait tembakau diperkirakan akan meningkat menjadi 8,3 juta kematian per tahun pada 2030. Dikatakan 80-90% kematian pada penderita PPOK berhubungan dengan merokok. WHO menyatakan hampir 75% kasus bronkitis kronik dan emfisema diakibatkan oleh rokok. Konsumsi rokok terus meningkat di seluruh dunia kondisi ini terutama terjadi di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Laporan juga mengatakan bahwa perokok, 45% lebih berisiko untuk terkena PPOK berbanding bukan

perokok. WHO turut menyatakan bahwa perokok pasif berisiko tinggi, terutama pada anak-anak dan individu yang terpapar.

Konsumsi rokok di Indonesia yang meningkat lebih cepat dibandingkan negara-negara lain, akan berakibat pada tingginya prevalensi penyakit obstruksi saluran nafas yang salah satunya adalah PPOK. Berdasarkan hasil SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) tahun 2001, sebanyak 54.5% penduduk laki-laki dan 1.2% perempuan merupakan perokok, 90% dari perokok menyatakan kebiasaannya merokok di dalam rumah ketika bersama anggota rumah tangga lainnya, dengan demikian sebagian besar anggota rumah tangga merupakan perokok pasif. Jumlah perokok yang beresiko menderita adalah 20-25%. Diperkirakan perokok pasif dapat meningkatkan risiko PPOK pada orang dewasa sebanyak 10-43%. Di Indonesia diperkirakan terdapat 4,8 juta penderita dengan prevalens 5,6%. Kejadian meningkat dengan makin banyaknya jumlah perokok (90% penderita PPOK adalah perokok atau mantan perokok). Dengan melihat tingginya kematian akibat rokok dan hubungannya dengan penyakit paru terutama PPOK, maka henti rokok sebagai usaha pencegahan primer maupun sekunder sudah seharusnya dapat kita laksanakan disetiap pelayanan kesehatan. Semakin banyak jumlah batang rokok yang dihisap dan makin lama masa waktu menjadi perokok, semakin besar risiko dapat mengalami PPOK. Merokok merupakan faktor risiko terpenting penyebab PPOK di samping faktor risiko lainnya seperti polusi udara, faktor genetik dan lain-lainnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah karakteristik demografi dan bagaimana kebiasaan merokok penderita penyakit paru obstruktif kronis dirawat inap bagian paru RSMH, Palembang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik demografi dan kebiasaan merokok penderita penyakit paru obstruktif kronis dirawat inap bagian paru RSMH, Palembang.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik demografi penderita PPOK, mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.
- b. Mengidentifikasi riwayat merokok penderita PPOK.
- c. Mengidentifikasi status merokok penderita PPOK.
- d. Mengidentifikasi derajat berat merokok penderita PPOK.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dan bahan pengembangan untuk penelitian seterusnya tentang Penyakit Paru Obstruktif Kronis.
2. Peneliti dapat meningkatkan pengalaman dan pengetahuan sepanjang penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). World Health Organization.  
[www.who.int/respiratory/copd](http://www.who.int/respiratory/copd)
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pengendalian Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), 2008.
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for diagnosis, management and prevention of COPD. <http://www.goldcopd.org/guidelines-global-strategy-for-diagnosis-management.html>
4. Jeremy P.T Ward, Jane Ward, Richard M. Leach, Charles M. Wiener, *The Respiratory System at a Glance*, Wiley-Blackwell, 2007.
5. Mangunnegoro H. Penatalaksanaan Penyakit Paru Obstruktif Menahun, Hasil pengamatan selama 5 tahun di Bagian Pulmonologi FKUI/Unit Paru RSUP Persahabatan. Dalam: Penyakit Paru Obstruksi Menahuneds. Faisal Yunus, Anwar Jusuf. Jakarta: Penerbit FKUI, 1989 : 5 1–9.
6. Nicola A. Hanania, Amir Sharafkhaneh, *COPD: A Guide to Diagnosis and Clinical Management*, Humana Press, New York, 2011.
7. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Penyakit Paru Obstruktif Kronik Pedoman & Penatalaksanaan di Indonesia, 2003.
8. Smoking and Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Parallel Epidemics of the 21st Century. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2672326/>

9. Timothy Q. Howes, David Bellamy, *Clinicians' Guide To Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, Humana Press, New York, 2011.
10. WHO. 2006. COPD : Diagnosis and Classification of severity, <http://www.who.int/entity/respiratory/copd/en>
11. Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, Gillespie S, Burney P, Mannino DM, Menezes AM, Sullivan SD, Lee TA, Weiss KB, Jensen RL, Marks GB, Gulsvik A, Nizankowska-Mogilnicka E; BOLD Collaborative Research Group, International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. Lancet. 2007 Sep 1;370(9589):741-50.
12. Shinta, 2007. Studi Penggunaan Antibiotik Pada Eksaserbasi Akut Penyakit Paru Obstruksi Kronik : Studi Pada Pasien IRNA Medik di Ruang Paru Laki dan Paru Wanita RSU Dr. Soetomo Surabaya. <http://lib.unair.ac.id/> di akses tanggal 29 Oktober 2014.
13. Anita Rahmatika, 2009. Karakteristik Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik Yang Di Rawat Inap Di RSUD Aceh Tamiang Tahun 2007-2008. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/14686/1/10E00356.pdf> di akses tanggal 29 Oktober 2014