

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMATIAN MATERNAL  
DI PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN  
ANALISIS FAKTOR**

**Tugas Akhir**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya*



**Oleh**

**MELYANA EKA PUTRI  
58721/2010**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2014**

**HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**  
**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMATIAN MATERNAL**  
**DI PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN**  
**ANALISIS FAKTOR**

Nama : Melyana Eka Putri  
NIM : 58721/ 2010  
Program Studi : Statistika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 28 Januari 2014

Disetujui Oleh

Pembimbing,



Dra. Hj. Minora Longgom Nst M.Pd  
NIP. 19620904 198903 2 004

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR**

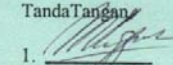

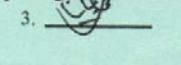
Nama : Melyana Eka Putri  
NIM/BP : 58721/2010  
Program Studi : Statistika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMATIAN MATERNAL  
DI PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN  
ANALISIS FAKTOR**

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan  
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang**

Padang, 28 Januari 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Minora Longgom Nst, M.Pd	1. 
2. Anggota	: Drs. Syafriandi, M.Si	2. 
3. Anggota	: Suherman, S.Pd, M.Si	3. 

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MELYANA EKA PUTRI  
NIM/TM : 58721/2010  
Progran Studi : STATISTIKA  
Jurusan : MATEMATIKA  
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kematian Maternal di Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan Analisis Faktor”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,

Ketua Jurusan



Dr. Hj. Armianti, M.Pd  
NIP. 19630605 198703 2 002

Saya yang menyatakan,



Melyana Eka Putri  
NIM. 58721 / 2010

## **ABSTRAK**

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kematian Maternal di Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan Analisis Faktor.**

**FMIPA. Statistika. D.III.**

**Oleh: Melyana Eka Putri, 2010 – 58721.**

Kematian maternal atau kematian ibu adalah kematian perempuan pada saat hamil atau kematian dalam kurun waktu 42 hari sejak berakhirnya kehamilan tanpa memandang lamanya kehamilan atau tempat persalinan, bukan karena sebab lain seperti kecelakaan, terjatuh dan lain-lain. Berdasarkan hasil survei kedokteran tahun 2012, angka kematian ibu di provinsi Sumatera Barat masih tinggi yaitu 212 per 100.000 kelahiran hidup, angka ini masih jauh dari target *Millenium Development Goals* (MDGs) ke 5, yaitu menurunkan angka kematian ibu menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi kematian maternal adalah: komplikasi obstetrik, status reproduksi, dan penyebab lain-lain. Salah satu analisis statistik yang dapat melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kematian maternal adalah analisis faktor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat. Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Data yang digunakan adalah data laporan tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2012, dengan jumlah variabel sebanyak 7 variabel, yaitu perdarahan, eklampsia, infeksi, abortus, penyebab lain-lain, usia ibu hamil kurang dari 20 tahun, dan usia ibu hamil di atas 35 tahun. Data diolah menggunakan analisis faktor dengan bantuan *software* Minitab 14. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, faktor-faktor yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat ada tiga faktor yaitu: faktor kumpulan penyebab tidak langsung, faktor eklampsia, dan faktor perdarahan. Faktor paling dominan yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat adalah faktor kumpulan penyebab tidak langsung.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kematian Maternal di Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan Analisis Faktor**”. Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya di Prodi Statistika Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

Dalam pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini, peneliti mendapatkan bimbingan dan bantuan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd, dosen Pembimbing sekaligus Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, dan Bapak Suherman S.Pd, M.Si, tim penguji.
3. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si, Ketua Program Studi Statistika FMIPA UNP.
4. Ibu Dr. Armiami, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.

7. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di lingkungan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
8. Seluruh Staf Administrasi dan Staf Labor Komputer Matematika FMIPA UNP.
9. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu penulis selama studi dan penyelesaian tugas akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa tugas akhir ini masih belum sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan adanya kritikan dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini dan untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Harapan peneliti semoga tugas akhir ini dapat memberikan arti dan manfaat bagi pembaca dan peneliti sendiri.

Padang, Januari 2014

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Pendekatan dan Pertanyaan Penelitian .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kematian Maternal .....	6
B. Faktor-faktor Risiko yang Mempengaruhi Kematian Maternal .....	7
C. Matriks Korelasi .....	15
D. Variansi dan Kovariansi .....	16
E. Nilai Eigen dan Vektor Eigen .....	16

F. Analisis Faktor .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	26
B. Jenis dan Sumber Data .....	26
C. Variabel Penelitian dan Struktur Data .....	26
D. Metode Analisis Data .....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	29
B. Hasil Analisis Data .....	32
C. Pembahasan.....	37
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Format Data Kematian Maternal .....	27
2. Jumlah Kematian Ibu/Maternal di Provinsi Sumatera Barat Januari-Desember 2012 .....	29
3. Data Jumlah Kematian Maternal di Provinsi Sumatera Barat Berdasarkan Faktor yang Mempengaruhi Tahun 2012 .....	31
4. Nilai Eigen dan Keragaman Faktor.....	34
5. Besar Keragaman Variabel (%) yang Diterangkan Masing- masing Faktor.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Penyebab Kematian Maternal di Provinsi Sumatera Barat .....	43
2. Matrik Peragam .....	45
3. Matrik Korelasi.....	46
4. Nilai Eigen dan Keragaman Faktor .....	47
5. Nilai Vektor Eigen .....	48
6. Model Komponen Utama .....	49
7. Nilai Bobot Faktor .....	50

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia adalah negara yang memiliki jumlah penduduk terbesar keempat di dunia setelah India, China, dan Amerika Serikat. Berdasarkan hasil Sensus Penduduk tahun 2010, Indonesia dihuni oleh 237.641.326 jiwa (BPS, 2010). Dengan banyaknya jumlah penduduk di Indonesia, pemerintah dihadapkan pada permasalahan yang kompleks tentang kependudukan, diantaranya yaitu pada indikator kesehatan. Semakin tinggi tingkat kesehatan penduduk suatu negara, maka menunjukkan keberhasilan pembangunan negara tersebut.

Di negara Indonesia faktor yang masih menjadi permasalahan dalam laju pertumbuhan penduduk selain kelahiran (fertilitas) adalah kematian (mortalitas). Kasus kematian yang tertinggi terjadi pada ibu dan bayi, tetapi yang paling menjadi sorotan adalah kematian ibu atau disebut juga dengan kematian maternal, yaitu kematian seorang wanita selama masa kehamilan, bersalin atau dalam 42 hari setelah berakhirnya kehamilan oleh sebab apapun tetapi bukan oleh kecelakaan atau incidental. Angka Kematian Ibu (AKI) kemudian didefinisikan sebagai jumlah kematian ibu selama satu periode waktu dalam 100.000 kelahiran hidup (Dwinata, 2009:6).

Di Indonesia ada sebanyak 20 provinsi yang masih memiliki masalah besar untuk kesehatan ibu yang berpengaruh terhadap jumlah kematian maternal, sehingga diperkirakan Indonesia tidak dapat memenuhi target

*Millenium Development Goals* (MDGs) untuk penurunan AKI pada tahun 2015. Provinsi Sumatera Barat termasuk salah satu provinsi yang memiliki masalah kesehatan ibu di Indonesia (Kemenko Kesra, 2013).

Menurut Savitri dalam (Antara Sumbar, 28/5/2013), berdasarkan survei kedokteran tahun 2012, AKI Sumatera Barat tercatat sebesar 212 per 100.000 kelahiran hidup. Dimana berdasarkan laporan yang diterima oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat jumlah kematian maternal tahun 2012 tercatat sebesar 104 jiwa dengan jumlah lahir hidup sebesar 93.290 jiwa. Kematian ibu pada masa hamil tercatat sebesar 26 orang, kematian ibu saat bersalin tercatat sebesar 59 orang, dan kematian ibu pada masa nifas tercatat sebesar 19 jiwa. Jumlah kematian maternal ini turun dari tahun 2011, yaitu sebesar 118 jiwa dengan jumlah lahir hidup 82.493 jiwa, tetapi jumlah kematian maternal tahun 2011 jauh naik dibandingkan jumlah kematian maternal tahun 2010 yaitu sebesar 75 jiwa.

Walaupun jumlah kematian ibu pada tahun 2012 turun, tetapi pada umumnya kematian maternal di provinsi Sumatera Barat masih tinggi, dengan AKI sebesar 212 per 100.000 kelahiran hidup. Hal ini masih jauh dari target nasional yang diharapkan yang berdasarkan pada target MDGs ke 5 yaitu mengurangi angka kematian ibu menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015.

Hasil dari beberapa penelitian yang berhubungan dengan faktor-faktor resiko yang mempengaruhi angka kematian ibu di Indonesia maupun di negara lain menunjukkan bahwa kematian ibu dipengaruhi oleh faktor-faktor yang

berhubungan dengan faktor ibu, faktor status reproduksi, faktor yang berhubungan dengan komplikasi obstetrik, faktor yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan, faktor sosial ekonomi dan faktor sosial budaya.

Menurut McCarthy dan Maine dalam (Arulita, 2007:3), 3 hal yang mempengaruhi kematian maternal adalah determinan dekat yaitu kehamilan itu sendiri dan komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan, dan masa nifas (komplikasi obstetrik). Determinan dekat secara langsung dipengaruhi oleh determinan antara yaitu status kesehatan ibu, status reproduksi, akses ke pelayanan kesehatan, perilaku perawatan kesehatan/penggunaan pelayanan kesehatan dan faktor-faktor lain yang tidak diketahui atau tidak terduga. Determinan jauh yaitu yang akan mempengaruhi kejadian kematian maternal melalui pengaruhnya terhadap determinan antara, yang meliputi faktor sosio-kultural dan faktor ekonomi, seperti status wanita dalam keluarga dan masyarakat, status keluarga dalam masyarakat dan status masyarakat.

Namun karena keterbatasan data, maka tidak semua faktor-faktor yang dijelaskan di atas yang menjadi peubah-peubah dalam penelitian ini. Hanya faktor-faktor tertentu yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu komplikasi obstetrik, status reproduksi dan penyebab lain-lain yang tidak diketahui atau tidak terduga. Dengan dasar inilah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat. Faktor-faktor tersebut akan menjadi variabel-variabel dalam analisis yang akan dilakukan peneliti.

Variabel-variabel (peubah-peubah) kematian maternal tersebut merupakan data peubah ganda. Analisis peubah ganda adalah teknik analisis statistika yang menganalisis lebih dari satu peubah secara serentak.

Analisis faktor merupakan salah satu teknik analisis statistika multivariate, dengan menitik beratkan pada data yang mempunyai hubungan yang sangat erat secara bersama-sama pada segugusan variabel, tanpa membedakan antara variabel tergantung atau endogen Y dan variabel bebas atau variabel eksogen X. Data faktor kematian maternal tersebut tidak dibedakan antara variabel bebas dan variabel tak bebas. Oleh sebab itu, teknik yang digunakan adalah analisis faktor.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul *“Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kematian Maternal di Provinsi Sumatera Barat dengan Menggunakan Analisis Faktor”*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah “Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat?”

## **C. Pendekatan dan Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka metode pendekatan yang digunakan adalah penerapan konsep analisis faktor untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Adapun pertanyaan dalam penelitian ini yaitu,

1. Faktor apakah yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat?
2. Faktor apakah yang paling dominan mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk,

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan analisis faktor.
2. Menentukan faktor dominan yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan analisis faktor.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam penerapan analisis faktor.
2. Memberikan informasi kepada pembaca tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat.
3. Memberikan masukan kepada instansi pemerintah khususnya pemerintah provinsi Sumatera Barat dalam upaya menurunkan angka kematian ibu dan peningkatan program kesehatan ibu.
4. Memberikan masukan kepada peneliti lainnya untuk kegiatan penelitian sejenis di masa yang akan datang.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat ada tiga faktor, yaitu faktor kumpulan penyebab tidak langsung, faktor eklampsia, dan faktor perdarahan.
2. Faktor yang paling dominan yang mempengaruhi kematian maternal di provinsi Sumatera Barat adalah faktor kumpulan penyebab tidak langsung.

#### **B. Saran**

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi instansi pemerintah provinsi Sumatera Barat agar bisa lebih menekan lagi angka kematian ibu dan meningkatkan program kesehatan ibu.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menerapkan analisis faktor pada kasus lainnya yang memenuhi kriteria penggunaan analisis faktor. Untuk peneliti yang ingin melakukan penelitian yang sama, supaya jumlah variabel dan sampel diambil lebih banyak, sehingga hasil analisis yang didapatkan lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antara Sumbar. (2012). *Sumbar Targetkan Penurunan Angka Kematian Ibu*. <http://antarasumbar.com>. (diakses tanggal 5 September 2013).
- Antara Sumbar. (2013). *Kematian Ibu dan Bayi Sumbar Jauh Dari Target MDGs*. <http://antarasumbar.com>. (diakses tanggal 31 Oktober 2013).
- Bilson, Simamora. (2005). *Analisis Multivariat Pemasaran*. Jakarta: Gramedia Pusat Utama.
- Badan Pusat Statistik. (2010). *Sensus Penduduk 2010*. <http://sp2010.bps.go.id>. (diakses tanggal 25 Agustus 2013)
- Depkes. (2011). Factsheet Upaya Percepatan Angka Kematian Ibu. <http://kesehatanibu.depkes.go.id>. (diakses tanggal 28 September 2013).
- Dinas Kesehatan. (2012). *Profil Kesehatan Sumatera Barat Tahun 2012*. Padang: Dinkes Sumatera Barat.
- Dwinata, Indra. (2009). *Kematian Maternal*. <http://himapid.blogspot.com/2009/03/kematian-maternal.html>. (diakses tanggal 28 September 2013).
- Arulita, Ika Fibriana. (2007). *Faktor – faktor Risiko yang Mempengaruhi Kematian Maternal (Studi Kasus di Kabupaten Cilacap)*. Semarang: Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Gasperz, Vincent. (1992). *Teknik Analisis Dalam Penelitian Percobaan 2*. Bandung: Transito Bandung.
- Jhonson, A Richard & Wichern W. Dean. (1998). *Applied Multivariate Statistical Analisis 2<sup>nd</sup> edition*. New Jersey: Prentice Hall International.
- Menkokesra. (2012). *20 Provinsi Masih Memiliki Masalah Kesehatan Ibu dan Anak*. <http://menkokesra.go.id>. (diakses tanggal 29 Agustus 2013).
- Lina, Dwi Pertiwi. (2012). <http://digilib.its.ac.id/spatial-durbin-model-untuk-mengidentifikasi-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-kematian-ibu-di-jawa-timur-24635.html>. (diakses tanggal 29 Agustus 2013).
- Ayu, Rachmaningtyas. (2013). *Data SDKI 2012, Angka Kematian Ibu melonjak*. <http://nasional.sindonews.com>. (diakses tanggal 26 September 2013).
- Supranto. J. (2004). *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suryanto. (1998). *Metode Statistika Multivariat*. Jakarta: Depdikbud.