

**PENENTUAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
JUMLAH KEMATIAN IBU DI PROVINSI SUMATERA
BARAT DENGAN PENDEKATAN MODEL
REGRESI BINOMIAL NEGATIF**

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



**Oleh
RIRI ANGGELIA
NIM 17037057**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III STATISTIKA
JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

**PENENTUAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
JUMLAH KEMATIAN IBU DI PROVINSI SUMATERA
BARAT DENGAN PENDEKATAN MODEL
REGRESI BINOMIAL NEGATIF**

Nama : Riri Anggelia
NIM/Tahun Masuk : 17037057/2017
Program Studi : Diploma III Statistika
Jurusan : Statistika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Februari 2021

Disetujui oleh:

Pembimbing



Drs. Atus Amadi Putra, M.Si.
NIP. 19630829 199203 1 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN AKHIR

Nama : Riri Anggelia
NIM/TM : 17037057/2017
Program Studi : Diploma III Statistika
Jurusan : Statistika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


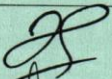
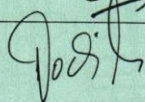
PENENTUAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI JUMLAH KEMATIAN IBU DI PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN PENDEKATAN MODEL REGRESI BINOMIAL NEGATIF

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

Padang, 10 Februari 2021

Tim Penguji

Nama

1. Ketua : Drs. Atus Amadi Putra, M.Si. 1. 
2. Anggota : Dra. Nonong Amalita, M.Si. 2. 
3. Anggota : Dodi Vionanda, M.Si, Ph.D. 3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT


Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riri Anggelia
NIM/TM : 17037057/2017
Program Studi : DIII Statistika
Jurusan : Statistika
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan bahwa, Tugas akhir saya dengan judul **“Penentuan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kematian Ibu Di Provinsi Sumatera Barat dengan Pendekatan Model Regresi Binomial Negatif”** 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.

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

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Statistika,



Dr. Dony Permana, M.Si.
NIP. 19750127 200604 1 001

Saya yang menyatakan,



Riri Anggelia
NIM. 17037057

ABSTRAK

Riri Anggelia :Penentuan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kematian Ibu di Provinsi Sumatera Barat dengan Pendekatan Model Regresi Binomial Negatif

Kematian ibu merupakan suatu hal yang harus diperhatikan untuk menggambarkan kesejahteraan masyarakat, terutama negara berkembang seperti Indonesia. Angka kematian ibu menjadi salah satu indikator untuk melihat derajat kesehatan dan menilai kualitas pelayanan kesehatan. Angka Kematian ibu adalah jumlah kematian seorang perempuan yang terjadi saat hamil, bersalin atau 42 hari setelah persalinan. Jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat mengalami peningkatan setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk membentuk model regresi binomial negatif, faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, data didapatkan dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2019. Pada penelitian ini yang menjadi variabel dependen (Y) yaitu jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat dan variabel independennya (X) terdiri dari data persentase ibu hamil melaksanakan kunjungan K1, jumlah ibu nifas mendapatkan vitamin A, persentase persalinan dibantu oleh tenaga kesehatan, persentase ibu hamil mendapatkan Fe1, dan jumlah kehamilan beresiko tinggi. Analisis yang digunakan yaitu analisis Regresi Binomial Negatif.

Hasil Penelitian menggunakan analisis Regresi Binomial Negatif diperoleh model yang terbentuk adalah sebagai berikut.

$$\mu_i = \exp(0,9187 + 0,000069X_{2i} + 0,000476X_{5i})$$

Berdasarkan model di atas, variabel yang memberikan kontribusi signifikan terhadap jumlah kematian ibu adalah jumlah ibu nifas mendapatkan vitamin A (X_2) dan jumlah kehamilan beresiko tinggi (X_5).

Kata Kunci :Regresi Poisson, *equidispersi*, Regresi Binomial Negatif, Angka Kematian Ibu.

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala berkah, rahmat, hidayah, serta pertolongan yang diberikan-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Penentuan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kematian Ibu di Provinsi Sumatera Barat dengan Pendekatan Model Regresi Binomial Negatif”**.Selanjutnya, shalawat beserta salam untuk nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi seluruh umat.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi saran, serta ide-idenya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan, yaitu:

1. Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si., sebagai pembimbing dan penasihat akademik yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing dan memberikan masukan-masukan yang bermanfaat bagi peneliti.
2. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si., sebagai penguji Tugas Akhirdan Sekretaris Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dodi Vionanda, M.Si, Ph.D., sebagai penguji Tugas Akhir dan sekaligus Koordinator Program Studi DIII Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr. Dony Permana, M.Si., sebagai Ketua Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

5. Bapak/Ibu dosen Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
6. Teristimewa untuk orang tua dan kakak yang telah mencurahkan kasih sayang, do'a, waktu dan dukungan kepada peneliti.
7. Semua sahabat, teman dan rekan-rekan Statistika 2017 yang telah banyak membantu dan memberi dukungan kepada peneliti.

Semoga semua bimbingan, bantuan dan kerjasamanya dapat dibalas oleh Allah SWT sebagai amal ibadah.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik, namun peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini belum sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang peneliti miliki. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca umumnya. Aamiin

Padang, Januari 2021

Riri Anggelia

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah	6
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Pertanyaan Penelitian	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KERANGKA TEORETIS	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Angka Kematian Ibu	9
2. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kematian Ibu	10
B. Analisis Regresi Binomial Negatif	16
1. Distribusi Poisson	16
2. Uji Multikolinearitas	19
3. Model Regresi Poisson.....	19
4. Estimasi Parameter Regresi Poisson	20

5. Uji Asumsi Equidispersi	22
6. Distribusi Binomial Negatif	24
7. Model Regresi Binomial Negatif	26
8. Estimasi Parameter Regresi Binomial Negatif.....	26
9. Pengujian Parameter Model Regresi	28
10. Pemilihan Model Terbaik	29
11. Ratio	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Data dan Sumber Data	30
C. Variabel Penelitian	30
D. Struktur Data.....	31
E. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAAN.....	34
A. Deskripsi Data	34
B. Analisis data	34
C. Pembahasan	42
BAB V PENUTUP.....	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Variabel Bebas (X) yang akan digunakan.....	31
2. Struktur Data yang digunakan.....	31
3. Jumlah Kematian Ibu dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kematian Ibu di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019.....	34
4. <i>One Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	35
5. Uji Multikolinearitas.....	36
6. Estimasi Parameter Model Regresi Poisson.....	36
7. Pengujian Pelanggaran Asumsi Equidispersi.....	37
8. Nilai dugaan Parameter model regresi binomial negatif.....	38
9. Uji Serentak Model Regresi Binomial Negatif.....	39
10. Uji Parsial Model Regresi Binomial Negatif.....	40
11. Hasil Reduksi Model Regresi Binomial Negatif.....	40
12. Nilai Parameter Regresi Binomial Negatif berdasarkan variabel signifikan.....	41
13. Nilai Koefisien Regresi (β) dan Nilai eksponensial (β).....	41
14. Pemilihan Model Terbaik.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Angka Kematian Ibu di Indonesia Per 100.000 Kelahiran Hidup Tahun 2005-2015.....	2
2. Angka Kematian Ibu Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2019.....	3

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Jumlah Kematian Ibu di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019	48
2. Statistika Deskriptif.....	49
3. Uji <i>Kolmogrov-Smirnov</i>	50
4. Uji Multikolinearitas	51
5. Asumsi Equidispersi	52
6. Parameter Model Regresi	53
7. Estimasi Model Regresi Binomial Negatif	55
8. Hasil Reduksi I Regresi Binomial Negatif.....	56
9. Hasil Reduksi II Regresi Binomial Negatif	57
10. Hasil Reduksi III Regresi Binomial Negatif	58
11. Tabel Kolmogrov Smirnov	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

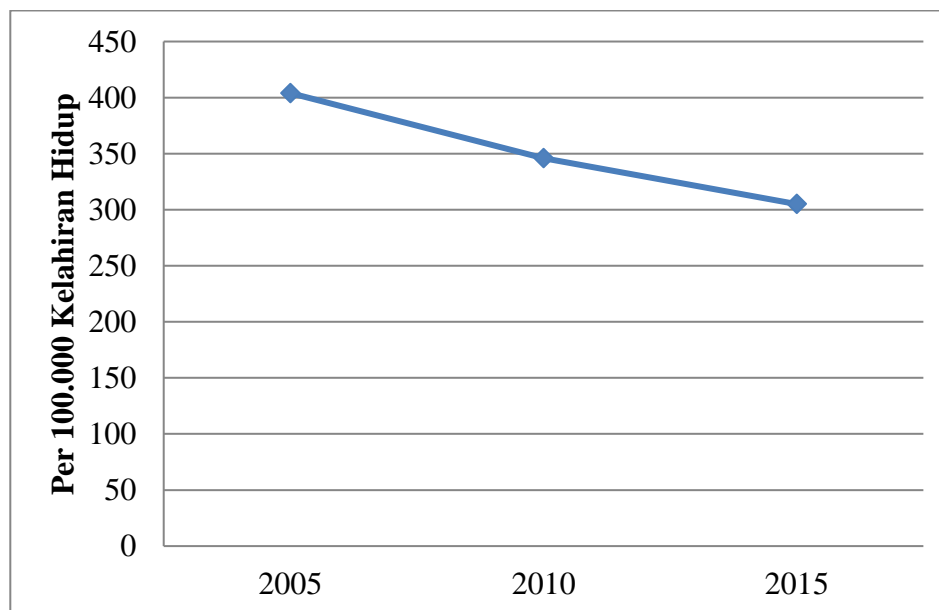
Derajat kesehatan masyarakat dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu mortalitas (kematian), status gizi, dan morbiditas (kesakitan). Salah satu indikator keberhasilan pembangunan dalam bidang kesehatan dapat dilihat dari tinggi rendahnya angka kematian ibu. Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan gambaran jumlah perempuan yang meninggal oleh suatu penyebab kematian terkait gangguan kehamilan. Penyebab gangguan kehamilan terjadikarena komplikasi persalinan atau nifas, penyakit bawaan sejak hamil, dan manajemen kehamilan yang salah tetapi bukan karena kecelakaan.

Menurut WHO(2014) kematian ibu adalah kematian seorang perempuan yang terjadi selama kehamilan sampai dengan 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, tanpa memperhatikan lama dan tempat terjadinya kehamilan, yangdipicu oleh kehamilannya atau penanganan kehamilannya, tetapi bukan karena kecelakaan atau cedera.Hal ini bermaksud, bahwa kematian ibu merupakan gambaran jumlah wanita yang meninggal oleh suatu penyebab kematian terkait gangguan kehamilan.Jumlah kematian ibu digunakan untuk memonitor serta mengevaluasi program kebijakan kependudukan dan kesehatan suatu negara di seluruh dunia.

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan pengembangan *Millenium Development Goals* (MDGs) dalam versi yang lebih komprehensif dan mengutamakan aspek kebersamaan bagi seluruh negara di dunia. SDGs adalah upaya pembangunan berkelanjutan yang menjadi acuan dalam kerangka

pembangunan dan perundingan negara-negara di dunia (BPS, 2014). SDGs memiliki beberapa tujuan, diantaranya menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang disegala usia, dengan salah satu outputnya mengurangi AKI hingga 70 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH) pada tahun 2030. AKI di Indonesia termasuk tinggi diantara negara-negara *Association of Southeast Asian Nations*(ASEAN).

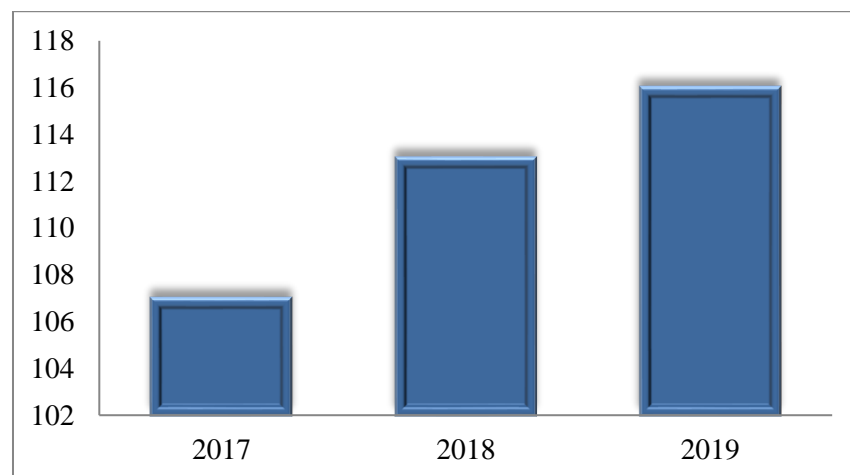
Triana (2015) menjelaskan penyebab kematian ibu dapat digolongkan menjadi dua, yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung kematian ibu berhubungan dengan komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas sedangkan penyebab tidak langsung disebabkan oleh penyakit yang memperberat kehamilan dan meningkatkan resiko terjadinya kesakitan dan kematian. Secara umum terjadi penurunan kematian ibu di Indonesia selama periode 2005 hingga tahun 2015. Gambaran AKI di Indonesia dari tahun 2005 hingga tahun 2015 dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Profil Kesehatan Indonesia 2018

Gambar 1. Angka Kematian Ibu di Indonesia Per 100.000 Kelahiran Hidup Tahun 2005-2015

Berdasarkan Gambar 1, hasil Survey Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun 2005 sampai tahun 2015 AKI dari 404 menjadi 305 per 100.000 Kelahiran Hidup. Walaupun terjadi kecenderungan penurunan angka kematian ibu Indonesia, namun tidak berhasil mencapai target *Millenium Development Goals* (MDGs) yang harus dicapai yaitu sebesar 102 per 100.000 Kelahiran Hidup pada tahun 2015. MDGs merupakan salah satu indikator untuk meningkatkan kesehatan ibu dengan menurunkan 75 persen kematian ibu dalam kurun waktu 1990-2015 (WHO, 2012). Hasil SUPAS tahun 2015 memperlihatkan AKI tiga kali lipat dibandingkan target MDGs. Meskipun di Indonesia menunjukkan AKI yang cenderung turun, namun di Sumatera Barat AKI mengalami peningkatan pada tahun 2019. Berdasarkan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat Angka Kematian Ibu dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Angka Kematian Ibu Provinsi Sumatera Barat Tahun 2017-2019

Berdasarkan Gambar 2, jumlah kematian ibu setiap tahunnya terus meningkat. Jumlah kematian ibu tertinggi terjadi pada tahun 2019 yaitu sebanyak 116 jiwa dan yang terendah terjadi pada tahun 2017 sebanyak 107 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat masih jauh dari target SDGs yang terdapat dalam indikator kesehatan.

Kematian ibu umumnya terjadi akibat komplikasi saat dan setelah kehamilan. Adapun jenis-jenis komplikasi yang menyebabkan mayoritas kasus kematian ibu sekitar 75% dari total kasus kematian ibu adalah pendarahan, infeksi, tekanan darah tinggi saat kehamilan, komplikasi persalinan, dan aborsi yang tidak aman (WHO, 2014). Menurut Dinkes (2018), penyebab kematian ibu melahirkan di Sumatera Barat adalah sebanyak 33,6% oleh pendarahan, 23,9% karena hipertensi dalam kehamilan dan faktor lainnya. Sumatera Barat belum termasuk dalam 21 Provinsi yang mencapai target capaian cakupan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan. Dari data tersebut menggambarkan bahwa tingkat kematian ibu di Sumatera Barat masih tinggi. Hal ini menyatakan Ibu hamil dan bersalin yang tidak memeriksa kehamilannya pada tenaga medis akan mengalami risiko kematian 3-7 kali dibandingkan dengan ibu yang memeriksakan kehamilannya.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan jumlah kematian ibu dengan cara mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi jumlah kematian ibu tersebut. Menurut Maudi, dkk (2017) ada dua faktor yang mempengaruhi peningkatan jumlah kematian ibu di Provinsi Jawa Tengah yaitu penurunan persentase persalinan oleh tenaga kesehatan dan persentase rumah berperilaku hidup bersih dan sehat. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan jumlah kematian ibu di Provinsi Jawa Timur antara lain penurunan persentase kunjungan ibu hamil dengan K4, persentase ibu hamil mendapatkan tablet Fe3, dan persentase komplikasi ditangani kebidanan (Indi, 2015). Menurut Mutiara, dkk (2018) faktor yang mempengaruhi jumlah kematian ibu adalah persentase ibu hamil yang melaksanakan program K1 dan K4, jumlah ibu nifas mendapatkan vitamin A, pemberian tablet Fe untuk ibu hamil, dan jumlah kehamilan beresiko tinggi.

Pada penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah Jumlah kematian ibu serta faktor-faktor yang mempengaruhi Jumlah kematian ibu di kabupaten/kota Provinsi Sumatera Barat. Faktor yang mempengaruhi jumlah kematian ibu dapat dimodelkan untuk dapat mengetahui penggambaran faktor yang dominan mempengaruhi jumlah kematian ibu. Faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase ibu hamil melaksanakan program K1, jumlah ibu nifas mendapatkan vitamin A, persentase persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan, persentase ibu hamil mendapatkan Fe1, dan jumlah kehamilan beresiko tinggi. Kasus kematian ibu merupakan suatu fenomena yang menghasilkan data yang berbentuk diskrit. Untuk meneliti faktor-faktor penyebab kematian ibu dapat menggunakan analisis regresi. Salah satu model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel terikat yang berupa data diskrit dan variabel bebas berupa data kontinu, diskrit atau data campuran adalah model regresi Poisson.

Pada model regresi Poisson dalam analisis terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi, salah satunya keadaan yang *equidispersi* yaitu nilai *mean* dan variansi dari variabel terikat sama. Menurut Kurniawan (2017), ketika nilai variansi lebih besar dari nilai *mean* disebut *overdispersi*, sedangkan ketika nilai variansi lebih kecil dari nilai *mean* disebut *underdispersi*. Jika variabel terikat yang digunakan merupakan variabel acak diskrit yang berdistribusi Poisson, maka dapat digunakan model regresi Poisson sebagai awal dari pembentukan model regresi. Pada kenyataannya tidak sepenuhnya asumsi tersebut terpenuhi, seperti nilai variansi lebih besar dari nilai rata-ratanya yang disebut *overdispersi*.

Jika pada data diskrit terjadi *overdispersi* namun tetap digunakan model regresi poisson maka estimasi parameter koefisien regresinya tetap konsisten tetapi tidak

efisien karena berpengaruh pada nilai standar galat (*underestimate*). Hal itu dapat mengakibatkan kesimpulan yang akan dihasilkan menjadi tidak tepat atau tidak sesuai dengan data. Model regresi yang sesuai untuk data *overdispersi* adalah model regresi binomial negatif (Maria, 2016).

Penelitian ini menggunakan data jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat tahun 2019, data tersebut diduga melanggar asumsi *equidispersi*. Berdasarkan data jumlah kematian ibu tahun 2018 yang telah diuji menggunakan uji asumsi *equidispersi*, data tersebut memiliki variansi lebih besar dibandingkan dengan rata-ratanya atau disebut *overdispersi*. Karena mengalami pelanggaran asumsi *equidispersi*, sehingga regresi binomial negatif dapat digunakan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Penentuan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kematian Ibu di Provinsi Sumatera Barat dengan Pendekatan Model Regresi Binomial Negatif”**.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka batasan masalah penelitian ini adalah penentuan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat yaitu persentase ibu hamil melaksanakan kunjungan K1, jumlah ibu nifas mendapatkan vitamin A, persentase persalinan dibantu oleh tenaga kesehatan, persentase ibu hamil mendapatkan Fe1, dan jumlah kehamilan beresiko tinggi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batas permasalahan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat dengan pendekatan model regresi binomial negatif.

D. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana model terbaik dari pendekatan model regresi binomial negatif yang menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat dengan pendekatan model regresi binomial negatif?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui model terbaik dari jumlah kematian ibudi Provinsi Sumatera Barat dengan pendekatan model regresi binomial negatif.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kematian Ibu di Provinsi Sumatera Barat dengan pendekatan model regresi binomial negatif.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis, penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang regresi binomial negatif dan aplikasinya pada pemodelan jumlah kematian ibu di Sumatera Barat.
2. Bagi pemerintah, memberikan kontribusi bagi pemerintah yang terkait sebagai bahan masukan dalam membuat kebijakan yang bertujuan untuk menekan jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat.
3. Bagi penelitian selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan referensi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kematian ibu dan analisis regresi binomial negatif.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Model regresi binomial negatif dengan variabel yang signifikan yang menggambarkan faktor yang mempengaruhi jumlah kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat tahun 2019 adalah:

$$\mu_i = \exp(0,9187 + 0,000069X_{2i} + 0,000476X_{5i})$$

2. Berdasarkan model regresi binomial negatif yang terbentuk pada kasus kematian ibu, maka jumlah ibu nifas mendapatkan vitamin A(X_2) dan jumlah kehamilan beresiko tinggi(X_5) memberikan pengaruh yang paling signifikan diantara faktor-faktor lain.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Hasil penelitian menjadi evaluasi bagi pemerintah untuk dapat meningkatkan kualitas dalam bidang kesehatan terutama dalam menekan jumlah kematian ibu.
2. Dengan diketahuinya beberapa variabel-variabel yang berpengaruh terhadap jumlah angka kematian ibu di Provinsi Sumatera Barat, diharapkan pihak terkait bisa lebih optimal dalam meminimalisir angka kematian ibu.

DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A. (2007). *An introduction to Categorical Data Analysis*, 2nd ed. Florida: Department of Statistics University of Florida.
- Ariani, Putri Meliana. 2018. “Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap pencegahan penyakit DBD di Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Regresi Binomial Negatif”. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Astuti, dkk. 2017. *Asuhan Ibu dalam Masa Kehamilan Buku Ajar Kebidanan-Antenatal Care*; Erlangga, Yogyakarta.
- Bouk, MA. 2016. “Pendugaan Model Regresi Binomial Negatif dengan Metode Kemungkinan Maksimum”. *Skripsi*. Sains dan Teknologi, Matematika, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- BPS. 2019. *Provinsi Sumatera Barat Dalam Angka 2019*. Padang: BPS Provinsi Sumatera Barat.
- Cameron CA, Trivedi PK. 1998. *Regression Analysis of Count Data*. Cambridge: Cambridge University Pr.
- Darnah, 2011. Mengatasi overdispersi pada model regresi Poisson dengan Generalized Poisson regression I. *Jurnal Eksponensial* [diakses pada 10-01-2019].
- Depkes RI. 2006. *Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI.
- Depkes RI. 2009. *Pedoman Pelaksanaan Program Rumah Sakit Sayang Ibu dan Bayi*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinkes. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Sumatera Barat: Dinas Kesehatan Sumatera Barat, 2017.
- Dinkes. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Sumatera Barat: Dinas Kesehatan Sumatera Barat, 2018.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat. 2019. *Profil Dinas Kesehatan Sumatera Barat tahun 2019*. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat.
- Herlina. (2007). *Pemodelan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kematian Ibu di Kota Bengkulu Menggunakan Analisis Regresi Poisson*. *Jurnal jurusan Matematika Fakultas MiPA*.