

**FAKTOR-FAKTOR DOMINAN YANG MEMPENGARUHI JUMLAH
KASUS DIARE DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA DENGAN
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya



WAHYU DASRUL

NIM 87129

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2011

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul : Faktor-Faktor Dominan yang Mempengaruhi Jumlah Kasus Diare di Kabupaten Lima Puluh Kota dengan Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda

Nama : Wahyu Dasrul

NIM : 87129

Program Studi : Statistika (D3)

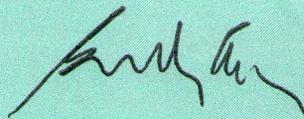
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Agustus 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing



Drs. Lutfian Almash, MS

NIP. 19500506 197503 1001

PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

Nama : Wahyu Dasrul
NIM : 87129
Program Studi : Statistika (D3)
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

FAKTOR-FAKTOR DOMINAN YANG MEMPENGARUHI JUMLAH KASUS DIARE DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA

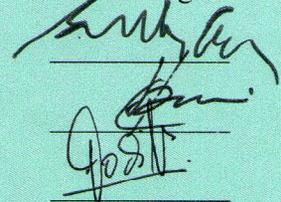
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

Nama
Ketua : Drs. Lutfian Almash, MS
Anggota : Dra. Hj. Fitriani Dwina, M.Ed
Anggota : Dodi Vionanda, M. Si

Tanda tangan



Three handwritten signatures are present, each written over a horizontal line. The top signature is in dark ink, the middle one is in blue ink, and the bottom one is in black ink.

ABSTRAK

Wahyu Dasrul : Faktor-faktor Dominan yang Mempengaruhi Jumlah Kasus Diare di Kabupaten Lima Puluh Kota dengan Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda

Kasus diare dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data dari Satker Pamsimas Kabupaten Lima Puluh Kota tahun 2009 terdapat 17 jorong yang ada di Kabupaten Lima Puluh Kota yang ikut program Pamsimas untuk mengurangi jumlah kasus diare yang terjadi. Pada kenyataannya, jumlah keluarga miskin pada 17 jorong tersebut masih banyak. Dengan banyaknya jumlah keluarga miskin maka jumlah keluarga yang tidak memiliki akses air minum dan jumlah keluarga yang tidak memiliki akses jamban juga meningkat. Adapun faktor-faktor yang diperkirakan berpengaruh terhadap jumlah kasus diare adalah jumlah keluarga miskin, jumlah keluarga yang tidak memiliki akses air minum, dan jumlah keluarga yang tidak memiliki akses jamban.

Melihat gejala tersebut maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah factor-faktor dominan yang mempengaruhi berjangkitnya jumlah kasus diare di Kabupaten Lima Puluh Kota. Hipotesis penelitian adalah terdapatnya pengaruh factor-faktor dominan terhadap jumlah kasus diare di Kabupaten Lima Puluh Kota.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Dari hasil analisis ini dapat diketahui faktor-faktor dominan yang mempengaruhi jumlah kasus diare serta besarnya pengaruh masing-masing faktor tersebut. Dari pengujian asumsi regresi linier berganda dapat memenuhi asumsi linieritas, kenormalan, dan homoskedastisitas. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $Y = 1,0 + 0,631 X_1 + 0,412 X_2 - 0,253 X_3$ dengan X_1 , X_2 , dan X_3 masing-masingnya menyatakan jumlah keluarga miskin, jumlah keluarga yang tidak memiliki akses air minum, dan jumlah keluarga yang tidak memiliki akses jamban. Dalam pengujian model ini tahap pertama yang dilakukakan adalah uji F dengan variabel X_1 , X_2 , dan X_3 berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah kasus diare, selanjutnya menghitung koefisien determinasi (R^2) maka di dapatkan sebesar 90% bahwa 90% jumlah kasus diare dipengaruhi oleh variabel X_1 , X_2 , dan X_3 . Kemudian dilakukan uji t yang mana variabel jumlah keluarga miskin (X_1) berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah kasus diare.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT karena atas segala karunia dan limpahan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Faktor-faktor Dominan yang Mempengaruhi Jumlah Kasus Diare di Kabupaten Lima Puluh Kota dengan Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”**.

Tugas akhir ini ditulis adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Statistika Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

Untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu Peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Drs. Lutfian Almash, MS, Pembimbing, Penasehat Akademis dan Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
2. Ibu Dra. Fitriani Dwina M.Ed, Penguji Tugas Akhir.
3. Bapak Dodi Vionanda , M. Si, Penguji Tugas Akhir.
4. Bapak Syafriandi, M. Si, Sekretaris Jurusan Matematika.
5. Bapak Dony Permana, M. Si, Ketua Program Studi Statistika
6. Bapak dan Ibu Staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada peneliti dapat menjadi amal dan ibadah di sisi-Nya. Peneliti juga menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangannya. Untuk itu peneliti mengharapkan adanya kritikan dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan Tugas Akhir ini dan

untuk perbaikan di masa yang akan datang. Harapan Peneliti semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan arti dan manfaat bagi pembaca dan Peneliti sendiri.

Padang, Agustus 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Hipotesis	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Penyakit Diare.....	5
B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kasus Diare	7
C. Analisis Regresi Linier Berganda	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Sumber data	19
C. Variabel Penelitian	19
D. Teknik Analisis Data.....	20

	Halaman
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Deskripsi Data	22
B. Hasil Analisis Data	29
C. Pembahasan	38
BAB V PENUTUP	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persentase Kasus Diare di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009.....	23
2. Persentase Keluarga Miskin di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009.....	25
3. Persentase Keluarga yang Tidak Memiliki Akses Air Minum di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009.....	27
4. Persentase Keluarga yang Tidak Memiliki Akses Jamban di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009.....	29
5. Plot Data Jumlah Kasus Diare dengan Jumlah Keluarga Miskin	31
6. Plot Data Jumlah Kasus Diare dengan Jumlah Keluarga yang Tidak Memiliki Akses Air Minum	32
7. Plot Data Jumlah Kasus Diare dengan Jumlah Keluarga yang Tidak Memiliki Akses Jamban	33
8. Plot Kenormalan Galat Regresi.....	34
9. Plot Sebaran Galat Regresi dengan Nilai Prediksi (\hat{Y}).....	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Kasus Diare di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009	22
2. Jumlah Keluarga Miskin di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009	24
3. Jumlah Keluarga yang Tidak Memiliki Akses Air Minum di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009	25
4. Jumlah Keluarga yang Tidak Memiliki Akses Jamban di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Kasus Diare, Angka Kemiskinan, Non Akses Air Minum, dan Non Akses Jamban di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2009	45
2. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Kasus Diare	46
3. Korelasi Kasus Diare dengan Jumlah Keluarga Miskin, Jumlah keluarga yang Tidak Memiliki Akses Air Minum, dan Jumlah Keluarga yang Tidak Memiliki Akses Jamban	47
4. Tabel Nilai Kritis untuk Uji F ($\alpha = 5\%$)	48
5. Tabel Nilai Kritis untuk Uji t	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit diare hingga kini masih merupakan salah satu penyebab utama kematian (mortalitas) pada masyarakat, terutama pada anak-anak di seluruh dunia. Pada tahun 2004, persentase masyarakat yang terkena penyakit diare mencapai 5,2% atau 11,53 juta orang dari 220 juta penduduk Indonesia sehingga diperkirakan angka kesakitan diare di Indonesia antara 150 – 430 perseribu penduduk pertahunnya.

Adanya Undang-undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah dan Undang-undang No. 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam meningkatkan pelayanan air minum dan sanitasi dasar. Pemerintah Daerah bertanggungjawab penuh untuk memberikan pelayanan dasar kepada masyarakat di daerahnya masing-masing termasuk pelayanan air minum dan sanitasi. Salah satu usaha pemerintah mulai mendirikan sarana dan prasarana penyediaan air minum dan sanitasi melalui program Pamsimas (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat).

Menurut L. Blum (2005: 36),

Derajat kesehatan manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lingkungan, perilaku, dan keturunan. Pengaruh yang besar terdapat pada keadaan lingkungan yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dan perilaku masyarakat yang merugikan kesehatan, baik masyarakat di pedesaan maupun perkotaan.

Bagi daerah dengan wilayah pedesaan relatif luas dan berpenduduk miskin relatif tinggi pada umumnya kemampuan mereka sangat terbatas, sehingga memerlukan dukungan pemerintah untuk membiayai investasi yang dibutuhkan dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan. Di daerah pedesaan yang masyarakatnya berpenghasilan rendah, penyakit yang penularannya berkaitan dengan air terutama penyakit diare masih tergolong tinggi dan masih merupakan masalah utama kesehatan. Pada daerah tersebut sebagian besar rumah tangga belum mempunyai akses penggunaan air bersih dan sarana pembuangan tinja yang layak digunakan, karena belum semua rumah tangga dilengkapi sarana yang memadai.

Yuwono (2008: 17),

Upaya pemerintah dalam menurunkan diare diantaranya adanya program pembangunan sanitasi yang dilakukan Direktorat Penyehatan, Lingkungan, dan Pencemaran air yang diarahkan pada perubahan perilaku masyarakat tentang pentingnya air minum dan sarana pembuangan tinja yang layak. Perbaikan terhadap layanan sanitasi dan air bersih yaitu dengan adanya Program Pamsimas yang didukung oleh Bank Dunia dan program PNPM (Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat) dalam rangka menciptakan masyarakat hidup bersih dan sehat melalui penyediaan air minum dan sarana pembuangan tinja.

Berdasarkan rata-rata jumlah angka kemiskinan di Kabupaten Lima Puluh Kota yaitu 123 keluarga yang masih tergolong masyarakat miskin, 149 jumlah rata-rata keluarga yang tidak memiliki akses air minum, dan jumlah keluarga yang tidak memiliki akses jamban terdapat sekitar 152 keluarga. Dilihat dari setiap jumlah rata-rata dari angka kemiskinan, jumlah keluarga yang tidak memiliki akses air minum, dan jumlah keluarga yang tidak memiliki akses jamban relatif tinggi, sedangkan jumlah kasus diare di

lokasi Pamsimas Kabupaten Lima Puluh Kota juga tinggi yaitu terdapat 103 kasus. Hal ini dicurigai bahwa banyaknya jumlah kasus diare di Kabupaten Lima Puluh Kota, jika dibiarkan terus-menerus dikhawatirkan akan menimbulkan permasalahan kesehatan bagi masyarakat. Untuk mengetahui apakah jumlah kasus diare perlu dilakukan penelitian.

Berkenaan dengan hal di atas penelitian yang sesuai adalah penelitian yang menganalisis hubungan antar variabel khususnya analisis regresi linier berganda. Sesuai dengan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul *“Faktor-faktor Dominan yang Mempengaruhi Jumlah Kasus Diare di Kabupaten Lima Puluh Kota dengan menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”*.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah faktor-faktor dominan yang mempengaruhi jumlah kasus diare di Kabupaten Lima Puluh Kota?”.

C. Hipotesis

Terdapat pengaruh faktor-faktor dominan terhadap jumlah kasus diare di Kabupaten Lima Puluh Kota.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah jumlah keluarga miskin, jumlah keluarga yang tidak memiliki akses air minum, dan jumlah keluarga yang tidak memiliki akses jamban mempengaruhi jumlah kasus diare di Kabupaten Lima Puluh Kota.

E. Manfaat

Dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dari berbagai pihak sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan atau bahan perbandingan terhadap penelitian berikutnya.
2. Memberikan kontribusi untuk peningkatan kesehatan penduduk dalam mengurangi penyakit diare.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi Dinas Kesehatan dalam menuntaskan diare dan penyediaan air minum dan sanitasi lingkungan terutama bagi masyarakat miskin dalam meningkatkan praktek hidup bersih dalam kehidupan masyarakat.