

Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kematian Bayi Baru Lahir Di Daerah Kepulauan Alor

Narita Y. Adrianingsih, Elen A. Hinadang, Andrea T.R. Dani, Nilam Novitasari, Ludia Ni'matuzzahroh



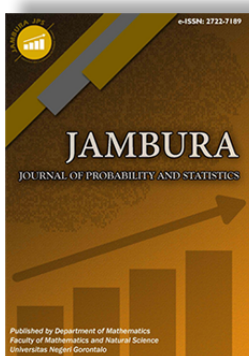
Volume 5, Issue 2, Pages 31–35, November 2024

Received 15 April 2023, Revised 19 November 2023, Accepted 15 September 2024, Published Online 30 November 2024

To Cite this Article : N.Y. Adrianingsih, E.A. Hinadang, A.T.R. Dani, N. Novitasari and L. Ni'matuzzahroh, "Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kematian Bayi Baru Lahir Di Daerah Kepulauan Alor", *Jambura J. Probab. Stat.*, vol. 5, no. 2, pp. 31–35, 2024, <https://doi.org/10.34312/jjps.v5i2.19432>

© 2024 by author(s)

JOURNAL INFO • JAMBURA JOURNAL OF PROBABILITY AND STATISTICS



	Homepage	:	https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jps/index
	Journal Abbreviation	:	Jambura J. Probab. Stat.
	Frequency	:	Biannual (May and November)
	Publication Language	:	English (preferable), Indonesia
	DOI	:	https://doi.org/10.34312/jjbm
	Online ISSN	:	2722-7189
	Editor-in-Chief	:	Ismail Djakaria
	Publisher	:	Department of Mathematics, Universitas Negeri Gorontalo
	Country	:	Indonesia
	OAI Address	:	http://ejournal.ung.ac.id/index.php/jps/oai
	Google Scholar ID	:	kWdujzMAAAJ
	Email	:	redaksi.jjps@ung.ac.id

JAMBURA JOURNAL • FIND OUR OTHER JOURNALS



Jambura Journal of Mathematics



Jambura Journal of Mathematics Education



Jambura Journal of Biomathematics



EULER : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains, dan Teknologi

Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kematian Bayi Baru Lahir Di Daerah Kepulauan Alor

Narita Y. Adrianingsih^{1,*}, Elen A. Hinadang¹, Andrea T.R. Dani², Nilam Novitasari³, dan Ludia Ni'matuzzahroh⁴

¹Program Studi Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Tribuana Kalabahi

²Program Studi Statistika, Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Mulawarman

³Departemen Statistika, Fakultas Sains dan Analitika Data, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

⁴Program Studi Statistika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas YPPI Rembang

ARTICLE HISTORY

Received 15 April 2023

Revised 19 November 2023

Accepted 15 September 2024

Published 30 November 2024

KATA KUNCI

Regresi Logistik Biner
Status Bayi Baru Lahir
Asfiksia

KEYWORDS

Binary Logistic Regression
Newborn Status
Asphyxia

ABSTRAK. Regresi logistik biner merupakan suatu analisis yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara satu atau lebih variabel prediktor yang bersifat kuantitatif, kualitatif, ataupun kombinasi dari keduanya terhadap variabel respon yang bersifat dikotomus dengan dua kategori. Analisis regresi logistik biner selain dapat diaplikasikan pada bidang kesehatan, khususnya pada kasus status bayi baru lahir apakah mati atau hidup. Kematian bayi di Indonesia terutama di Kepulauan Alor masih sangat banyak ditemui, yang dikarenakan beberapa faktor. Pada penelitian ini terdapat beberapa variabel yang diduga dapat mempengaruhi status bayi baru lahir, yaitu berat badan bayi baru lahir, panjang badan bayi, jenis kelamin bayi, asfiksia, tekanan darah sistolik ibu, dan usia ibu saat melahirkan. Hasil analisis dari penelitian ini didapatkan bahwa faktor yang mempengaruhi kematian bayi baru lahir di daerah Kepulauan Alor adalah asfiksia. Adapun bayi baru lahir yang mengalami asfiksia 109,947 kali lebih besar beresiko akan mati dibandingkan dengan dengan bayi yang tidak mengalami asfiksia.

ABSTRACT. Binary logistic regression is an analysis that aims to determine the relationship between one or more predictor variables that are quantitative, qualitative, or a combination of both to a dichotomous response variable with two categories. Binary logistic regression analysis can also be applied in the health sector, especially in newborns' dead or alive status. Infant deaths in Indonesia, especially in the Alor Islands, are still widespread, which is due to several factors. In this study, several variables are thought to influence the status of the newborn, namely the newborn's weight, the baby's body length, the baby's gender, asphyxia, the mother's systolic blood pressure, and the mother's age at birth. The results of the analysis from this research showed that the factor that influences the death of newborn babies in the Alor Islands area is asphyxia. Newborn babies who experience asphyxia are 109,947 times more likely to die compared to babies who do not experience asphyxia.



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. *Editorial of JJPS:* Department of Statistics, Universitas Negeri Gorontalo, Jln. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Bone Bolango 96554, Indonesia.

1. PENDAHULUAN

Salah satu analisis dalam ilmu statistika yang digunakan untuk mengetahui hubungan dan besar pengaruh dari satu atau lebih variabel prediktor terhadap variabel respon adalah analisis regresi [1]. Analisis regresi tersebut pada umumnya digunakan pada data yang variabel responnya berskala interval/rasio atau yang bersifat kuantitatif. Sedangkan pada realitanya variabel respon tidak selalu bersifat kuantitatif. Apabila terdapat kasus ketika variabel responnya tidak bersifat kuantitatif atau bersifat dikotomus atau polikotomus maka dapat menggunakan analisis regresi logistik [2]. Variabel respon yang bersifat dikotomus artinya variabel tersebut berupa data yang terdiri dari dua kategori atau data yang berskala nominal/ordinal, sedangkan variabel yang bersifat polikotomus artinya variabel tersebut berskala nominal/ordinal dengan banyaknya kategori lebih

dari dua. Berdasarkan hal tersebut apabila akan melakukan pemodelan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara satu atau lebih variabel prediktor yang bersifat kuantitatif, kualitatif, ataupun kombinasi dari keduanya terhadap variabel respon yang bersifat dikotomus dengan dua kategori, maka menggunakan regresi logistik biner [1].

Terdapat beberapa penelitian yang menggunakan metode regresi logistik biner, diantaranya adalah yang dilakukan oleh Anggraeni dan Zain [3] pada Tahun 2015 tentang pemodelan regresi logistik biner terhadap peminat ITS di Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) 2014; Tampil, Komalig, dan Langi [4] pada Tahun 2017 melakukan analisis regresi logistik untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa FMIPA Universitas Sam Ratulangi Manado; Wulandari dkk [5]. pada Tahun 2019 tentang penerapan metode regresi logistik biner untuk mengetahui de-

*Corresponding Author.

terminan kesiapsigaaan rumah tangga dalam menghadapi bencana alam; Nisva dan Ratnasari [6] pada Tahun 2020 melakukan penelitian tentang analisis regresi logistik biner pada faktor-faktor yang mempengaruhi jenis perceraian di Kabupaten Lumajang; Anugrawati dkk [7] pada Tahun 2023 juga melakukan penelitian tentang analisis regresi logistik biner dalam penentuan faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan waktu lulus mahasiswa UIN Alauddin Makassar; Rahmadani dkk [8] pada Tahun 2023 melakukan analisis regresi logistik biner untuk memprediksi faktor-faktor internal yang mempengaruhi keharmonisan rumah tangga menurut provinsi di Indonesia pada Tahun 2021.

Analisis regresi logistik biner selain dapat diaplikasikan pada bidang pendidikan dan sosial seperti pada beberapa penelitian di atas, juga dapat diaplikasikan pada bidang kesehatan. Menurut Bappenas (2020) [9], Indonesia merupakan salah satu negara yang telah mengembangkan rencana aksi global yang disebut dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) untuk meniadakan kemiskinan, kesenjangan, dan melindungi lingkungan. Berdasarkan hal tersebut, salah satu target yang harus dicapai untuk tahun 2030 adalah menjamin kecukupan kesehatan dan gizi masyarakat, yang salah satunya adalah menghilangkan angka kematian bayi. Kematian bayi baru lahir merupakan indikator untuk menentukan tingkat kesehatan masyarakat, maka dari itu banyak cara untuk mengurangnya. Menurut BPS (2020) [10], pengurangan kematian bayi ditargetkan hingga di bawah dari 12 per 1000 kelahiran dalam periode 28 hari.

Kematian bayi di Indonesia masih sangat tinggi. Hal ini salah satunya terjadi di Provinsi Nusa Tenggara Timur khususnya di daerah Kepulauan Alor. Menurut penelitian Andriani dkk. (2016) [11], kematian bayi disebabkan oleh beberapa faktor yang dibawa anak sejak lahir dan berhubungan langsung dengan status kesehatan bayi. Alamneh dkk. (2022) [12] mengatakan pada penelitiannya bahwa faktor risiko asfiksia merupakan salah satu penyebab kematian bayi. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hartiningrum & Fitriyah (2019) [13] yaitu bayi baru lahir rendah, kelahiran prematur, infeksi neonatal, dan asfiksia berhubungan dengan kematian bayi. Selain itu menurut Lengkonng dkk. (2020) [14], faktor penentu utama kematian bayi adalah berat badan bayi, pemeriksaan ANC, status pekerjaan ibu, dan biaya kesehatan.

Pada Provinsi Nusa Tenggara Timur khususnya di daerah Kepulauan Alor hanya terdapat satu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan ibu dan anak. Rumah sakit tersebut adalah RSUD Kalabahi, selain itu juga terdapat beberapa Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) yang turut serta membantu memberika pelayanan kesehata ibu dan anak. Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dengan pegawai pusat RSUD Kalabahi diketahui bahwa terdapat 83 bayi baru lahir yang meninggal pada Tahun 2021.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam rangka meminimalisir kematian bayi di Kepulauan Alor, maka perlu dilakukan suatu analisis yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kematian bayi baru lahir. Harapannya dengan mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya dapat menjadi masukan dan sebagai penentu kebijakan bagi pemerintah Kepulauan Alor dalam meminimalisir kasus kematian bayi baru lahir. Pada penelitian ini status bayi baru lahir dijadikan variabel respon yang bersifat biner dengan

memuat dua kategori yaitu mati dan hidup.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

2.1. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, variabel-variabel yang digunakan telah dirincikan seperti pada Tabel 1.

2.2. Sumber Data dan Teknik Pengambilan Data

Sumber data penelitian ini adalah penggunaan data sekunder yaitu data primer yang diperoleh dari data 5 puskesmas yang ada di Alor yaitu di Puskesmas Mebung, Puskesmas Kenarilang, Puskesmas Moru, Puskesmas Alor Kecil, dan Puskesmas Kabir. Pada penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan koordinator bagian kelahiran dan kematian bayi di Dinas Kesehatan kemudian dilanjutkan dengan dokumentasi, yaitu data diambil dari data-data yang terekap dalam 5 puskesmas.

2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir hidup dan mati yang ada di puskesmas di Kepulauan Alor yaitu sebanyak 26 Puskesmas. Sedangkan yang menjadi sampel adalah bayi baru lahir yang hidup dan yang mati di 5 puskesmas di Kepulauan Alor, diantaranya adalah Puskesmas Mebung, Puskesmas Kenarilang, Puskesmas Moru, Puskesmas Alor Kecil, dan Puskesmas Kabir. Banyaknya sampel yang digunakan sebanyak 343 bayi baru lahir baik dengan status mati maupun dengan status hidup.

2.4. Tahapan Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data dengan menggunakan bantuan komputer dengan program SPSS yaitu dengan metode analisis regresi logistik biner. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data sekunder yang didapatkan dari 5 puskesmas di Kabupaten Alor
2. Melakukan analisis deskriptif untuk semua variabel penelitian
3. Melakukan pengujian independensi
4. Melakukan estimasi parameter
5. Pengujian hipotesis secara simultan dan parsial
6. Identifikasi model terbaik dan interpretasi model regresi logistik biner
7. Pengujian kesesuaian model regresi logistik biner

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

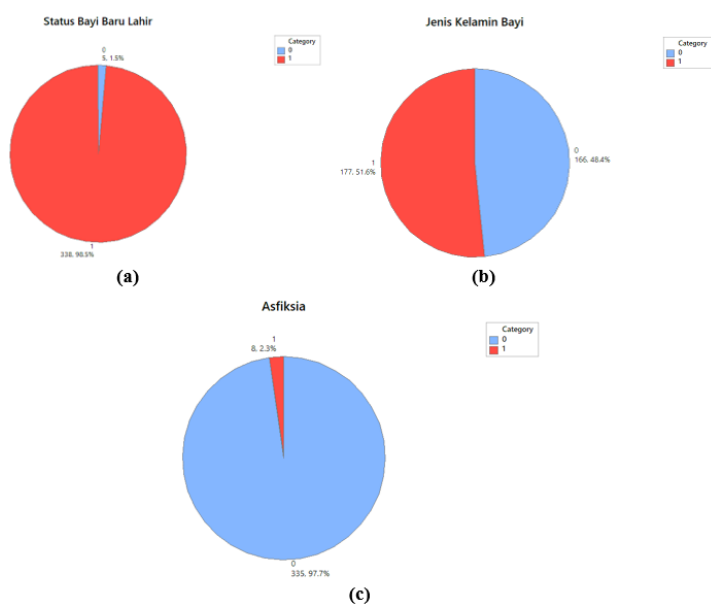
3.1. Deskriptif Data

Hasil analisis statistika deskriptif untuk semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Pada gambar 1(a) diketahui bahwa kategori 0 merupakan status bayi baru lahir mati dan kategori 1 merupakan status bayi baru lahir hidup. Berdasarkan gambar 1(a) terlihat bahwa sebesar 98,5% dari seluruh total sampel penelitian status bayi baru lahir adalah hidup atau sebanyak 338 bayi. Sedangkan 1,5% sisanya adalah status bayi baru lahir mati.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Simbol	Deskripsi	Skala	Keterangan Kategori
Respon				
	Y	Status Bayi Baru Lahir	Nominal	0 = mati, 1 = hidup
Prediktor				
	X1	Berat Badan Bayi Baru Lahir	Rasio	-
	X2	Panjang Badan Bayi Baru Lahir	Rasio	-
	X3	Jenis Kelamin Bayi	Nominal	0 = perempuan, 1 = laki-laki
	X4	Asfiksia	Nominal	0 = normal, 1 = asfiksia
	X5	Tekanan Darah Sistolik Ibu	Rasio	-
	X6	Usia Ibu Saat Melahirkan	Rasio	-



Gambar 1. Pie Chart Variabel Status Bayi Baru Lahir, Jenis Kelamin Bayi, dan Asfiksia

Pada gambar 1(b) diketahui bahwa kategori 0 merupakan bayi yang berjenis kelamin perempuan dan kategori 1 merupakan bayi yang berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan gambar 1(b) terlihat bahwa sebagian besar bayi yang termasuk dalam sampel penelitian ini adalah bayi yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 51,6% atau sebanyak 177 bayi, serta 48,8% sisanya adalah bayi dengan jenis kelamin perempuan atau sebanyak 166 bayi.

Pada gambar 1(c) diketahui bahwa variabel asfiksia terdapat 2 kategori, yaitu kategori 0 merupakan normal (bayi baru lahir tidak mengalami asfiksia) dan kategori 1 merupakan mengalami asfiksia. Berdasarkan gambar 1(c) di atas terlihat bahwa bayi baru lahir yang tidak mengalami asfiksia atau tidak terjadi masalah sistem pernapasan, yaitu sebesar 97,7% dan 2,3% sisanya atau sebanyak 8 dari 343 bayi baru lahir mengalami asfiksia.

Berdasarkan analisis statistika deskriptif yang telah disajikan pada tabel 2, dari 343 sampel data bayi baru lahir dari 5 puskesmas di Kepulauan Alor diketahui bahwa rata-rata berat badan bayi baru lahir adalah sebesar 3011,5 gram, rata-rata panjang badan bayi baru lahir sebesar 48,765 cm, rata-rata tekanan darah sistolik ibu ketika melahirkan sebesar 108,57 mmHg, dan rata-rata usia ibu saat melahirkan adalah berumur 28 hingga 29 tahun.

3.2. Pengujian Asumsi Non Multikolinieritas

Pengujian asumsi non multikolinieritas atau uji independensi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel prediktor atau tidak. Indikator terpenuhinya asumsi non multikolinieritas adalah ketika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) bernilai kurang dari 10. Hasil pengujian asumsi non multikolinieritas terdapat pada tabel 3.

Berdasarkan hasil pengujian asumsi non multikolinieritas pada tabel 3 di atas dapat disimpulkan bahwa asumsi non multikolinieritas telah terpenuhi. Hal tersebut dikarenakan nilai VIF dari semua variabel prediktor yang digunakan bernilai < 10, sehingga hasil tersebut mengindikasikan bahwa tidak terdapat korelasi antar variabel prediktor.

3.3. Estimasi Parameter

Apabila asumsi non multikolinieritas sudah terpenuhi, maka langkah selanjutnya adalah melakukan estimasi parameter. Salah satu metode yang digunakan untuk mengestimasi parameter dalam pemodelan regresi logistik biner adalah metode *Maximum Likelihood* (MLE). Hasil estimasi parameter dari pemodelan regresi logistik biner disajikan pada tabel 4.

3.4. Uji Simultan

Uji simultan dilakukan dengan tujuan untuk memeriksa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat menggunakan hipotesis sebagai berikut:

- H_0 : Variabel prediktor tidak berpengaruh terhadap variabel respon
- H_1 : Minimal terdapat satu variabel prediktor berpengaruh terhadap variabel respon

Berdasarkan hasil uji simultan/serentak yang menggunakan uji *Likelihood Ratio Test* (LRT) diperoleh dari $-2\text{Loglikelihood } G = 32,712$. Apabila dibandingkan dengan nilai χ^2 tabel yaitu maka kriteria keputusan yang dapat diambil yaitu tolak H_0 karena G lebih besar dari pada χ^2 tabel. Sehingga kesimpulannya minimal terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.5. Uji Parsial

Sebelum memilih model yang terbaik maka langkah yang dilakukan adalah dengan uji parsial dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel prediktor terhadap variabel respon secara parsial/individu. Uji parsial pada penelitian ini menggunakan Uji Wald. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Statistika Deskriptif

Variabel	Rata-rata	Minimum	Maksimum
Berat Badan Bayi Baru Lahir	3011,5 gram	1770 gram	4200 gram
Panjang Badan Bayi Baru Lahir	48,765 cm	29 cm	54 cm
Tekanan Darah Sistolik Ibu	108,57 mmHg	90 mmHg	170 mmHg
Usia Ibu Saat Melahirkan	28,708 tahun	17 tahun	44 tahun

Tabel 3. Nilai VIF

Variabel	VIF
Berat Badan Bayi Baru Lahir	1,44
Panjang Badan Bayi Baru Lahir	1,30
Jenis Kelamin Bayi	1,07
Asfiksia	1,19
Tekanan Darah Sistolik Ibu	1,25
Usia Ibu Saat Melahirkan	1,27

Tabel 4. Hasil Estimasi Parameter

Variabel	Estimasi Parameter
Berat Badan Bayi Baru Lahir	0,000
Panjang Badan Bayi Baru Lahir	-0,171
Jenis Kelamin Bayi	-0,100
Asfiksia	4,700
Tekanan Darah Sistolik Ibu	0,027
Usia Ibu Saat Melahirkan	0,067
Konstanta	7,814

H_0 : Variabel prediktor tidak berpengaruh terhadap variabel respon secara parsial

H_1 : Variabel prediktor berpengaruh terhadap variabel respon secara parsial

Hasil uji parsial ditampilkan pada tabel 5.

Dari hasil pengujian secara parsial pada tabel 5 di atas, maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- Variabel berat badan bayi baru lahir Pada variabel berat badan bayi baru lahir didapatkan nilai Wald sebesar 0,017 (sig. 0,895) dan nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel berat badan bayi tidak berpengaruh terhadap kematian bayi baru lahir.
- Variabel panjang badan bayi baru lahir Pada variabel panjang badan bayi didapatkan nilai Wald sebesar 1,125 (sig. 0,289) dan nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel panjang badan bayi tidak berpengaruh kematian bayi baru lahir.
- Variabel jenis kelamin bayi Pada variabel jenis kelamin bayi didapatkan nilai Wald sebesar 0,008 (sig. 0,929) dan nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel jenis kelamin bayi tidak berpengaruh terhadap variabel.
- Variabel asfiksia Pada variabel asfiksia pada bayi didapatkan nilai Wald sebesar 17,347 (sig. 0,000) dan nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel asfiksia pada bayi berpengaruh terhadap kematian bayi baru lahir.
- Variabel usia ibu saat melahirkan Pada variabel usia ibu saat melahirkan didapatkan nilai Wald sebesar 0,355 (sig. 0,552)

dan nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel umur ibu tidak berpengaruh terhadap kematian bayi baru lahir.

- Variabel tekanan darah sistolik ibu Pada variabel tekanan darah sistolik ibu didapatkan nilai Wald sebesar 0,333 (sig. 0,564) dan nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel tekanan darah sistolik ibu tidak berpengaruh terhadap kematian bayi baru lahir.

3.6. Model Terbaik

Setelah dilakukan uji simultan dan uji parsial terhadap parameter, selanjutnya dapat dibentuk model regresi logistik biner berdasarkan parameter yang signifikan. Berdasarkan uji parsial variabel prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap variabel respon adalah variabel asfiksia. Berdasarkan tabel 5 dapat diperoleh persamaan model regresi logistik biner sebagai berikut:

$$\pi(x) = \frac{e^{7,814+4,700 \text{ asfiksia}}}{1 + e^{7,814+4,700 \text{ asfiksia}}} \tag{1}$$

Atau dapat dituliskan:

$$g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = 7,814 + 4,700 \text{ asfiksia} \tag{2}$$

Misalkan nilai asfiksia 1 maka probabilitas kejadian kematian bayi baru lahir adalah

$$\pi(x) = \frac{e^{7,814+4,700(1)}}{1 + e^{7,814+4,700(1)}} = 0,999 \tag{3}$$

dimana: $\pi(x)$ = probabilitas kejadian kematian bayi baru lahir pada rentang $0 < \pi(x) < 1$.

Berdasarkan perhitungan model regresi logistik diketahui probabilitas kejadian kematian bayi baru lahir yang selalu mengikuti pola asdiksia yang baik sebesar 0,999 artinya jika bayi mengalami asfiksia peluang untuk bayi baru lahir mati sebesar 0,999 sedangkan jika bayi tidak mengalami asfiksia maka probabilitas bayi baru lahir mati sebesar 0,001.

3.7. Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model dilakukan untuk mengetahui model yang dihasilkan telah sesuai atau tidak yaitu dengan menggunakan Uji Hosmer dan Lemeshow, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : model regresi logistik biner yang dihasilkan tidak sesuai

H_1 : model regresi logistik biner yang dihasilkan sesuai

Berdasarkan hasil uji kesesuaian model menggunakan Uji Hosmer and Lemeshow, didapatkan bahwa nilai signifikansi (p – value) yang dihasilkan sebesar 0,752 dimana nilai tersebut

Tabel 5. Hasil Uji Parsial

Variabel	B	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Berat Badan Bayi Baru Lahir	0,000	0,017	1	0,895	1,000
Panjang Badan Bayi Baru Lahir	-0,171	1,125	1	0,289	0,843
Jenis Kelamin Bayi	-0,100	0,008	1	0,929	0,368
Asfiksia	4,700	17,347	1	0,000	109,947
Tekanan Darah Sistolik Ibu	0,027	0,333	1	0,564	1,027
Usia Ibu Saat Melahirkan	0,067	0,355	1	0,552	1,069
Konstanta	7,814	0,263	1	0,608	2475,011

lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak sehingga kesimpulan yang dapat diambil adalah model regresi logistik biner yang telah dihasilkan sesuai dengan data.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah model regresi logistik biner yang dihasilkan adalah:

$$g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)} \right] = 7,814 + 4,700asfiksia$$

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa variabel asfiksia berpengaruh positif terhadap kematian bayi baru lahir. Adapun bayi baru lahir yang mengalami asfiksia adalah 109,947 kali lipat beresiko akan mati dibandingkan dengan dengan bayi yang tidak mengalami asfiksia.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Penelitian ini didukung dengan dana DIPA PNPB Universitas Tanjungpura tahun anggaran 2021.

References

- [1] Hosmer and Lemeshow, *Applied Logistic Regression*. USA: John Wiley Sons, 2000.
- [2] Agresti, *Categorical Data Analysis*. New Jersey. John Wiley Sons, 2002.
- [3] Y. Anggraeni and I. Zain, "Pemodelan regresi logistik biner terhadap peminat its di seleksi bersama masuk perguruan tinggi negeri (sbmptn) 2014," *Jurnal Sains dan Seni ITS*, vol. 4, no. 1, p. 2015, 2015.
- [4] Y. Tampil, H. Komaliq, and Y. Langi, "Analisis regresi logistik untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi indeks prestasi kumulatif (ipk) mahasiswa fmipa universitas sam ratulangi manado," *d'CARTESIAN: Jurnal Matematika dan Aplikasi*, vol. 6, no. 2, pp. 56–62, 2017.
- [5] F. F. M. D. F. S. d. B. Wulandari, A., "Penerapan metode regresi logistik biner untuk mengetahui determinan kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi bencana alam," in *Seminar Nasional Official Statistics*, vol. 2019, no. 1, 2019, pp. 379–389.
- [6] T. M. T. Nisva and V. Ratnasari, "Analisis regresi logistik biner pada faktor-faktor yang mempengaruhi jenis perceraian di kabupaten lumajang," *Inferensi*, vol. 3, no. 1, pp. 29–36, 2020.
- [7] S. D. Anugrawati, I. W. Saputri, K. Nurfadilah et al., "Analisis regresi logistik biner dalam penentuan faktor-faktor yang mempengaruhi ketepatan waktu lulus mahasiswa uin alauddin makassar," *Journal of Mathematics: Theory and Applications*, pp. 11–16, 2023.
- [8] M. Rafiq, A. A. Rahmadani, A. A. Putri, D. M. Happy, J. Julia, M. A. D. Dala, M. T. Angka, and W. Wasono, "Analisis regresi logistik biner untuk memprediksi faktor-faktor internal yang memengaruhi keharmonisan rumah tangga menurut provinsi di indonesia pada tahun 2021," in *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Statistika*, vol. 3, no. 01, 2023, pp. 116–127.
- [9] B. P. P. N. (Bappenas), "Pedoman teknis penyusunan rencana aksi tujuan pembangunan berkelanjutan atau sustainable development goals (sdgs)," Jakarta: Kementerian PPN, Bappenas, 2020.
- [10] B. P. S. (BPS), "Kajian indikator sustainable development goals (sdgs)," Jakarta: BPS, 2020.
- [11] A. R. Andriani, A. Sriatmi, and S. P. Jati, "Faktor penyebab kematian bayi di wilayah kerja puskesmas ngombol kabupaten purworejo (studi kasus tahun 2015)," *Jurnal kesehatan masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 23–33, 2016.
- [12] Y. M. Alamneh, A. Negesse, Y. A. Aynalem, W. S. Shiferaw, M. Gedefew, M. Tilahun, Y. Hune, A. Abebaw, Y. Biazin, and T. Y. Akalu, "Risk factors of birth asphyxia among newborns at debre markos comprehensive specialized referral hospital, northwest ethiopia: unmatched case-control study," *Ethiopian Journal of Health Sciences*, vol. 32, no. 3, 2022.
- [13] I. Hartiningrum and N. Fitriyah, "Bayi berat lahir rendah (bblr) di provinsi jawa timur tahun 2012-2016," *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, vol. 7, no. 2, pp. 97–104, 2019.
- [14] G. T. Lengkong, F. L. Langi, and J. Posangi, "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian bayi di indonesia," *Kesmas*, vol. 9, no. 4, 2020.