

HUBUNGAN ANTARA JUMLAH KELAHIRAN BALITA DENGAN JUMLAH BALITA STUNTING

Raafika Studiviani Dwi Binuko ^{1*}, Joni Maulindar ²

¹Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Universitas Duta Bangsa Surakarta
rsd554@ums.ac.id

ABSTRAK

Gangguan yang dialami bayi disebabkan oleh terhambatnya pertumbuhan bayi biasa disebut *stunting*. Jumlah penderita *stunting* pada balita di Indonesia sangat banyak sehingga hal ini mendapat sorotan dari pemerintah. Beberapa faktor penyebab terjadinya *stunting* pada balita antara lain kurangnya asupan makanan dan ASI eksklusif pada balita. Namun belum diketahuinya prosentase dan hubungan antara jumlah kelahiran bayi dan kemungkinan bayi *stunting*, menjadi dasar penelitian ini dilakukan. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara jumlah kelahiran bayi terhadap kemungkinan bayi *stunting*. Penelitian yang dilakukan menggunakan analisis regresi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Data sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 157 balita. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah pengumpulan data primer dan data sekunder. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, nilai korelasi antara jumlah kelahiran bayi dan jumlah bayi *stunting* adalah 0,38 (kategori sangat rendah). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara jumlah kelahiran bayi dengan kemungkinan bayi *stunting* tingkat signifikansinya sangat rendah.

Kata kunci: Balita, Gizi, *Stunting*.

ABSTRACT

Disorders experienced by babies caused by stunted growth are commonly called stunting. The number of sufferers in toddlers in Indonesia is very large, so this has received the attention of the government. Several factors cause stunting in toddlers, including lack of food intake and exclusive breastfeeding in toddlers. However, the percentage and the relationship between the number of babies born and the possibility of stunting are unknown, which is the basis for this research. The purpose of this study was to determine the relationship between the number of babies born and the possibility of stunting babies. Research conducted using regression analysis is used to determine the relationship between variables. The sample data used in this study were 157 toddlers. The data collection technique used is the collection of primary data and secondary data. Based on the results of the analysis conducted by the researchers, the correlation value between the number of babies born and the number of stunted babies is 0.38 (very low category). Therefore, it can be concluded that the relationship between the number of babies born and the likelihood of stunting babies has a very low significance level.

Keywords: Nutrition, Stunting, Toddlers

PENDAHULUAN

Stunting adalah gangguan perkembangan yang dialami oleh bayi sejak lahir diakibatkan oleh kekurangan gizi pada saat kehamilan maupun setelah bayi lahir (Widyastuti et al., 2022) dan infeksi secara berulang (Khoiron et al., 2022), yang ditandai dengan panjang atau tinggi badannya dibawah standar (Harleni et al., 2022). Menurut data penelitian, angka *stunting* di Asia Tenggara mencapai 27,2%, sedangkan di Indonesia angka *stunting* mencapai 36,4% (Kusumawati & Tri Budiarti, 2021). Tingginya angka bayi *stunting* di Indonesia seharusnya menjadi masalah yang berat dan harus segera diselesaikan (Alfarisi et al., 2019).

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menjadi salah satu faktor penyebab bayi mengalami *stunting* (Ngura, 2022). Penyebab lainnya yang terjadi adalah kurangnya asupan makanan yang memadai (Anggraini et al., 2022) dan penyakit infeksi yang berulang serta rendahnya pemberian ASI eksklusif (Komalasari et al., 2020) (Louis et al., 2022). Rendahnya pemberian ASI ini menjadi faktor dominan penyebab terjadinya *stunting* (Rustiyani & Susilo, 2020).

Penanganan *stunting* tentunya harus didukung oleh kebijakan pemerintah untuk melakukan berbagai upaya yang dilakukan untuk mengurangi jumlah penderita *stunting* di Indonesia (Tampubolon, 2020). Salah satu upaya tersebut antara lain yaitu melakukan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) (Permenkes Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2016) (Waroh, 2019).

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara jumlah kelahiran bayi pada suatu area tertentu dengan kemungkinan balita mengalami kejadian *stunting*. Hal ini dilakukan guna mengetahui salah satu penyebab terjadinya gejala *stunting*. Melalui beberapa masalah yang timbul di atas, belum diketahuinya persentase kemungkinan bayi lahir berdasarkan jumlah kelahiran bayi, menjadi acuan dalam melakukan penelitian. Penelitian ini membahas tentang hubungan antara jumlah kelahiran bayi terhadap kemungkinan bayi *stunting*.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan analisis regresi yang merupakan salah satu jenis penelitian yang digunakan untuk mencari tahu korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat (Sarbaini et al., 2022). Tempat penelitian yang dilakukan adalah beberapa desa di kabupaten Semarang. Populasi merupakan daerah yang bersifat umum dan memiliki jumlah serta ciri yang diambil oleh peneliti untuk menarik kesimpulan (Sitompul, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang lahir dalam rentang penelitian yang dilakukan. Sampel diambil dengan teknik *accidental sampling* sebanyak 157. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara kepada ibu-ibu dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh melalui data yang diperoleh dari Puskesmas.

Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat (Pambudi et al., 2022). Analisis ini digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi tingkat kelahiran bayi dan kemungkinan *stunting*, analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara jumlah kelahiran bayi dengan kemungkinan terjadinya *stunting* pada bayi. Alat uji yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan bahasa pemrograman python.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa terdapat 157 kelahiran bayi. Data tersebut ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 1. Data Kelahiran Balita dan Data Balita *Stunting*

No	Jumlah Kelahiran Balita	Jumlah Balita <i>Stunting</i>
1	86	2
2	84	9
3	104	16
4	243	22
5	112	14
..
..
152	490	3
153	171	2
154	518	1
155	350	4
156	181	3

Melalui Tabel 1 di atas, dapat diketahui *mean*, *kuartil* dan standar deviasi adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Mean, Kuartil, dan Standar Deviasi

	Jumlah Kelahiran Balita	Jumlah Balita <i>Stunting</i>
<i>Count</i>	157	157
<i>Mean</i>	565,324	8,707
<i>Std</i>	453,711	12,581
<i>Min</i>	31	1
25%	240	3
50%	404	5
75%	772	10
<i>Max</i>	2701	109

Tabel 2 menunjukkan jumlah data yang akan diolah sebanyak 157 data, mean dari jumlah balita diperoleh 565 dan mean dari bayi *stunting* adalah 8.7. Standar deviasi jumlah balita diperoleh 453.7 dan standar deviasi bayi *stunting* diperoleh 12.5.

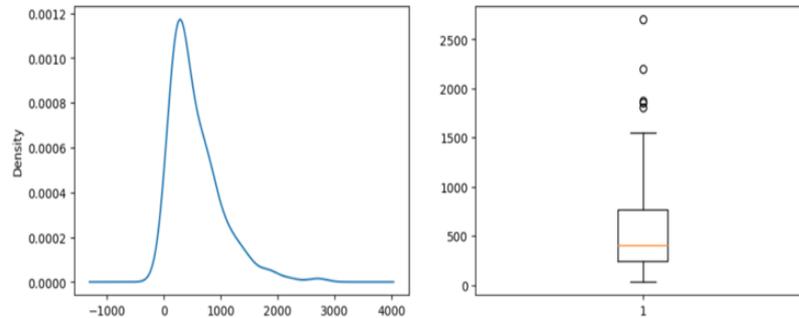
Langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan pengecekan data untuk menangani masalah *missing value* pada seluruh data. Jika tidak ditemukan data *missing*, maka dapat dilanjutkan ke tahap *exploring* data. Melalui cara ini, diketahui sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil *Missing Value*

Jumlah Kelahiran Balita	0
Jumlah Balita <i>Stunting</i>	0

Hasil yang tertera pada Tabel 3 tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat data yang missing sehingga langkah selanjutnya dapat dilakukan.

Melakukan *Explanatory Data Analysis* (EDA) untuk menemukan *insight* melalui data yaitu *univariate analysis* dan untuk melihat distribusi dari data balita.

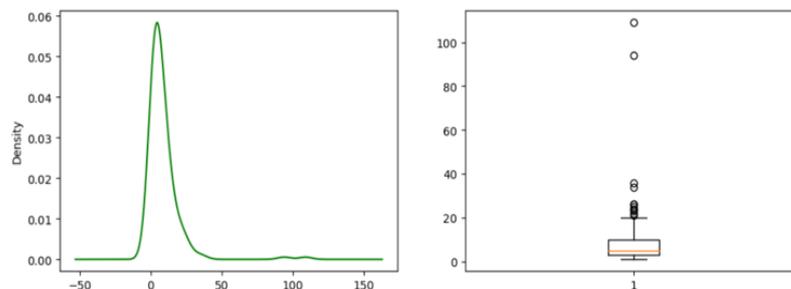


Gambar 1. Hasil EDA Balita

Hasil *Explanatory Data Analysis* pada gambar 1 menunjukkan bahwa:

- a. Nilai yang dihasilkan adalah 200 dan merupakan nilai *mean* dan *median*.
- b. Pola persebaran datanya kurang merata dikarenakan standar deviasi yang dihasilkan sangat rendah dan memiliki *whiskers boxplot* yang panjang.
- c. Pada hasil *boxplot* dihasil 4 outliers data.

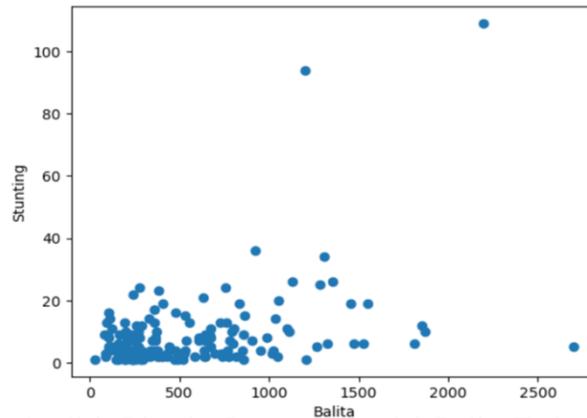
Pengolahan data selanjutnya adalah melakukan *Explanatory Data Analysis* (EDA) untuk menemukan *insight* melalui data yaitu *univariate analysis* dan untuk melihat distribusi dari data stunting



Gambar 2. Hasil EDA *Stunting*

Hasil *Explanatory Data Analysis* pada gambar 2 menunjukkan bahwa:

- a. Nilai yang dihasilkan adalah 100 dan merupakan nilai *mean* dan *median*.
 - b. Pola persebaran datanya kurang merata dikarenakan standar deviasi yang dihasilkan sangat tinggi dan memiliki *whiskers boxplot* yang panjang.
 - c. Terdapat banyak *outliers* data yang dapat dilihat pada *boxplot* jika dibandingkan dengan Balita
- Melakukan *analysis bivariat* pada balita dan *stunting*, menunjukkan hasilnya sebagai berikut:



Gambar . Analisis Bivariat Pengaruh Jumlah Balita Terhadap *Stunting*

Melalui hasil analisis bivariat pada gambar 3 di atas, dapat diperoleh kesimpulan bahwa :

- Berdasarkan hasil dari *scatter plot* dapat dilihat bahwa hasil yang diperoleh memiliki korelasi positif namun tidak signifikan
- Semakin bertambahnya Jumlah Kelahiran Balita, Jumlah Balita *Stunting* bertambah namun tidak signifikan

Tahapan terakhir yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan *analysis* untuk mengetahui hubungan antara jumlah kelahiran balita dengan jumlah bayi *stunting* yaitu sebagai berikut :

Tabel 4. Analisis hubungan balita dan *stunting*

	Jumlah Kelahiran Balita	Jumlah Balita <i>Stunting</i>
Jumlah Kelahiran Balita	1	0,387841
Jumlah Balita <i>Stunting</i>	0,387841	1

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada Tabel 4, diperoleh nilai korelasinya adalah 0.38 dan termasuk ke dalam kategori rendah.

Berdasarkan data hasil penelitian, dilakukan pemisahan data antara data *training* dan data *testing* dengan perbandingan 80:20:

```
x_train, x_test, y_train, y_test = train_test_split(x, y, test_size=0.2)
```

langkah selanjutnya adalah melakukan pencarian nilai koefisien/ slope (m) dan intercept (b) :

```
print(lin_reg.coef_)
print(lin_reg.intercept_)
```

diperoleh hasilnya adalah sebagai berikut: 2.296

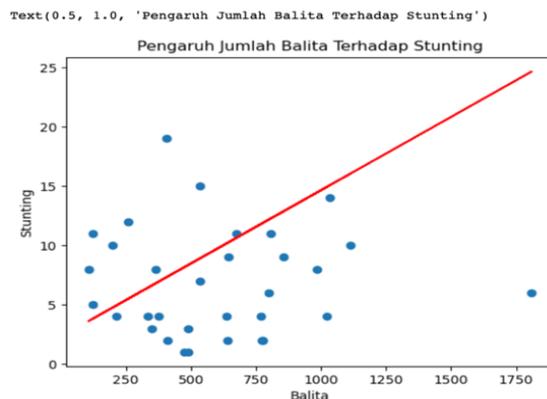
untuk mendapatkan nilai *accuracy score* dari model yang telah digunakan sebelumnya, dilakukan cara:

```
r_sq = lin_reg.score(x_train, y_train)
print(f"coefficient of determination: {r_sq}")
```

diperoleh coefficient of determination : 0.17945266745863575.

Berdasarkan data di atas, maka diperoleh *accuracy score* sebesar 17%.

Langkah terakhir adalah melakukan visualisasi *regression line* berdasarkan data yang dimiliki yaitu sebagai berikut:



Gambar 4. Visualisasi *Regression Line*

Melalui hasil tersebut, diperoleh visualisasi *regression line* pada gambar di atas. Berdasarkan gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah kelahiran bayi tidak berhubungan secara signifikan terhadap jumlah bayi *stunting*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal tentang hubungan antara jumlah kelahiran bayi terhadap kemungkinan bayi *stunting* adalah sebagai berikut:

1. Beberapa masalah muncul sebagai penyebab terjadinya *stunting* antara lain adalah kurangnya asupan gizi pada ibu hamil dan balita. Selain itu, belum diketahuinya pengaruh banyaknya jumlah kelahiran bayi terhadap kemungkinan bayi *stunting*.
2. Hasil dari analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif namun tidak signifikan. Nilai korelasi analisis hubungan antara jumlah kelahiran balita dengan kemungkinan balita *stunting* adalah 0,38 dan termasuk ke dalam kategori rendah.
3. Berdasarkan hasil visualisasi *regression line*, dapat disimpulkan bahwa jumlah kelahiran bayi tidak berhubungan secara signifikan dengan jumlah bayi *stunting*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, R., Nurmalasari, Y., & Nabilla, S. (2019). Status Gizi Ibu Hamil Dapat Menyebabkan Kejadian *Stunting* Pada Balita. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 5(3), 271–278. <https://doi.org/10.33024/jkm.v5i3.1404>
- Anggraini, W., Febriawati, H., & Amin, M. (2022). Akses Jamban Sehat Pada Balita *Stunting*. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6, 2003–2005.
- Harleni, H., Yanti, R., & Wahyu Diana, N. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Metode *Brainstorming Booklet* Dan *Leaflet* Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Ibu Balita *Stunting* Di Puskesmas Malalak Tahun 2021. *Ensiklopedia of Journal*, 4(3), 148–158. <https://doi.org/10.33559/eoj.v4i3.1051>
- Khoiron, K., Rokhmah, D., Astuti, N., Nurika, G., & Putra, D. (2022). Pencegahan *Stunting* Melalui Penguatan Peran Kader Gizi dan Ibu Hamil Serta Ibu Menyusui Melalui *Participatory Hygiene and Sanitation Transformation (PHAST)*. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(1), 74–80. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i1.128>
- Komalasari, K., Supriati, E., Sanjaya, R., & Ifayanti, H. (2020). Faktor-Faktor Penyebab Kejadian *Stunting* Pada Balita. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 1(2), 51–56. <https://doi.org/10.47679/makein.202010>
- Kusumawati, D. D., & Tri Budiarti, S. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Balita *Stunting*. *Jika*, 6(1), 2598–3857.

- Louis, S. L., Mirania, A. N., & Yuniarti, E. (2022). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita. *Maternal & Neonatal Health Journal*, 3(1), 7–11. <https://doi.org/10.37010/mnhj.v3i1.498>
- Ngura, E. T. (2022). Upaya Pencegahan Stunting melalui Pemanfaatan Pangan Lokal Ubi untuk Meningkatkan Asupan Gizi Ibu Hamil. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 4(1), 292. <https://doi.org/10.35473/ijec.v4i1.1318>
- Pambudi, Y. T., Widorotama, A., & Syakur F, A. (2022). Korelasi Efikasi Diri dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Jasmani. *Jurnal Porkes*, 5(1), 158–167. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.5350>
- Rustiyani, L., & Susilo, R. (2020). Analisis Faktor yang Menyebabkan Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Kemangkong. *Human Care Journal*, 5(4), 1025–1033. <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/humancare/article/view/837>
- Sarbaini, Zukrianto, & Nazaruddin. (2022). Pengaruh Tingkat Kemiskinan Terhadap Pembangunan Rumah Layak Huni Di Provinsi Riau Menggunakan Metode Analisis Regresi Sederhana. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(3), 131–136.
- Sitompul, S. (2022). Faktor Enterprise Risk Management Pada Industri Barang Konsumsi Di Bei. *SINTAKSIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(2), 52–61. <https://journalsintaksis.com/index.php/sts/article/view/62%0Ahttps://journalsintaksis.com/index.php/sts/article/download/62/62>
- Tampubolon, D. (2020). Kebijakan Intervensi Penanganan Stunting Terintegrasi. *Jurnal Kebijakan Publik*, 11(1), 25. <https://doi.org/10.31258/jkp.11.1.p.25-32>
- Waroh, Y. K. (2019). Pemberian Makanan Tambahan Sebagai Upaya Penanganan Stunting Pada Balita Di Indonesia. *Embrio*, 11(1), 47–54. <https://doi.org/10.36456/embrio.vol11.no1.a1852>
- Widyastuti, Y., Rahayu, U. F. N., Mulyana, T., & Khoiri, A. M. (2022). Sosialisasi Stunting dan Upaya Pencegahannya Di Desa Padarincang, Kecamatan Padarincang, Kabupaten Serang. *Komunitas*, 2(1), 38–45.