

ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA UNTUK MENGETAHUI FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STUNTING DI JAWA TIMUR

Ita Mamlua'atul Mufidah^{1*}, Hari Basuki²

^{1,2}Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Airlangga, Indonesia

*Corresponding Author:
Email: itamufidah274@gmail.com

Abstract.

Nutritional status is one of the indicators used to determine the health status of the community. Nutritional status is the state of the body as a result of food consumption and use of nutrients. Stunting (short) or chronic malnutrition is another form of growth failure. Children who are stunted often appear to have a proportional normal body, but are actually shorter than the normal height of children their age. Stunting is a cumulative process and is caused by insufficient intake of nutrients or recurrent infectious diseases, or both. The purpose of this study was to determine the factors that influence the incidence of stunting in children under five in East Java. This type of research is non-reactive, which is a type of research for secondary data where the research subject is not aware of being researched and becomes part of the research. The population of this research is the number of children under five who are stunted in 38 districts / cities of East Java Province. The results showed that the coverage of ANC, IMD, and KEK visits did not significantly influence the incidence of stunting. The F test produces a significance value of 0.000 so that the independent variables simultaneously have an influence on the dependent variable. All of the classical linear regression assumptions in this study are fulfilled. The results of the multiple linear regression test prove that the incidence of stunting affects the independent variable by 45.30%, so that there are other factors that affect it by 54.70%. IMD coverage has a dominant effect on the incidence of stunting with a value of 0.347.

Keyword: Multiple Linear Regression, Stunting, ANC, IMD, KEK

1. PENDAHULUAN

Regresi linear (linear regression) adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh model hubungan antara 1 variabel dependen dengan lebih 1 atau lebih variabel independen. Jika hanya digunakan 1 variabel independen dalam model, maka teknik ini disebut sebagai regresi linear sederhana (simple linear regression), sedangkan jika yang digunakan adalah beberapa variabel independen, teknik disebut regresi linear ganda (multiple linear regression) (Harlan, 2018).

Status gizi adalah salah satu indikator yang digunakan untuk mengetahui status kesehatan masyarakat. Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi (Almatsier, 2004).

Stunting (pendek) atau kurang gizi kronik adalah suatu bentuk lain dari kegagalan pertumbuhan. Kurang gizi kronik adalah keadaan yang sudah terjadi sejak lama, bukan seperti kurang gizi akut. Anak yang mengalami *stunting* sering terlihat memiliki badan normal yang proporsional, namun sebenarnya tinggi badannya lebih pendek dari tinggi badan normal yang dimiliki anak seusiannya.

Stunting merupakan proses kumulatif dan disebabkan oleh asupan zat-zat gizi yang tidak cukup atau penyakit infeksi yang berulang, atau kedua-duanya. Stunting dapat juga terjadi sebelum kelahiran dan disebabkan oleh asupan gizi yang sangat kurang saat masa kehamilan, pola asuh makan yang sangat kurang, rendahnya kualitas makanan sejalan dengan frekuensi infeksi sehingga dapat menghambat pertumbuhan (UNICEF, 2009).

Kejadian balita pendek atau biasa disebut dengan stunting merupakan salah satu masalah gizi yang dialami oleh balita di dunia saat ini. Pada tahun 2017 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami

stunting. Namun angka ini sudah mengalami penurunan dibandingkan dengan angka stunting pada tahun 2000 yaitu 32,6%. Pada tahun 2017, lebih dari setengah balita stunting di dunia berasal dari Asia (55%). Dari 83,6 juta balita stunting di Asia, proporsi paling banyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menempatkan Indonesia sebagai negara dengan posisi ketiga dengan angka prevalensi stunting tertinggi di Asia pada tahun 2017. Prevalensi *stunting* pada bayi berusia dibawah lima tahun (balita) Indonesia pada tahun 2018 sebesar 30,8%, angka ini mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya yaitu sebesar 36,4%. Artinya lebih dari sepertiga balita mengalami masalah gizi dimana tinggi bada balita dibawah standar sesuai usianya. Stunting di Indonesia berada diatas ambang yang ditetapkan WHO sebesar 20% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Jatim berdasarkan Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (EPPGM), prevalensi balita di Jawa Timur sebesar 36,81%. Adapun, tiga daerah tertinggi prevalensinya yakni di Kota Malang sebesar 51,7 persen, Kabupaten Probolinggo 50,2 persen, dan Kabupaten Pasuruan 47,6 persen (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2018). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, prevalensi stunting balita umur 0 sampai 59 bulan di Jawa Timur mencapai 32,81%. Angka ini lebih tinggi dari prevalensi stunting nasional yakni sebesar 30,8% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Uji statistik dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari beberapa variabel independen terhadap kejadian stunting pada balita. Penggunaan regresi linier dapat diterapkan pada kasus yang penyakit yang melibatkan banyak faktor pengaruh seperti kasus kejadian stunting pada balita.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian non reaktif sebab sasaran tidak sadar jika sedang diteliti. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang mengalami stunting di 29 Kabupaten dan 9 Kota Provinsi Jawa Timur. Data berupa data sekunder yang diperoleh dari profil kesehatan Provinsi Jawa Timur 2018.

Variabel yang diteliti adalah persentase kejadian stunting pada balita di Provinsi Jawa Timur sebagai variabel dependen serta faktor ibu berupa persentase kunjungan ANC, persentase Inisiasi Menyusui Dini (IMD), dan persentase ibu KEK sebagai variabel independen. Kejadian stunting adalah Jumlah balita yang mengalami stunting pada usia 0-59 bulan di kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur tahun 2018. Serta variabel independen dalam penelitian ini adalah Persentase ANC yaitu persentase cakupan ibu hamil yang mendapat pelayanan antenatal oleh tenaga kesehatan minimal 4 kali per kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2018, persentase cakupan IMD yaitu Persentase kondisi memberikan kesempatan menyusu pada bayi yang baru lahir oleh ibunya dalam 1 jam pertama setelah bayi lahir per kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2018, dan persentase status KEK yaitu Persentase kondisi ibu hamil yang mengalami risiko kurang energi kronis yang ditandai dengan LILA < 23,5 cm per kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2018.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kemudian dilakukan analisis menggunakan uji regresi linier berganda yang bertujuan untuk membuat prediksi nilai suatu variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas. Analisis data dilakukan berdasarkan pendekatan *Ordinary Least Squares* (OLS). Model persamaan regresi sebelum dianalisis dengan teknik regresi harus dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu. Uji asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji normalitas, multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian ini disajikan untuk memberikan informasi tentang karakteristik variabel penelitian, antara lain: nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata dan standar deviasi. Ringkasan hasil tabel statistik deskriptif variabel penelitian yang mempengaruhi kejadian stunting pada balita di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Analisis Deskriptif Data

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Stunting	38	0,12	8,37	2,6318	2,08712
K1	38	88,90	107,40	99,1158	4,12458
K4	38	79,60	100,00	90,6658	5,72341
IMD	38	0,18	8,58	2,6313	2,09966
KEK	38	0,29	9,64	2,6318	2,04951

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa penyebaran angka kejadian *stunting* di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 sebesar kurang lebih 2,09 dari nilai rata-rata, yaitu sebesar 2,63 balita yang mengalami *stunting*.

Rata-rata persentase cakupan K1 per kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 adalah 99,11% dengan standar deviasi 4,12%. Persentase terendah terdapat di Kabupaten Nganjuk sebesar 88,90%, sedangkan yang tertinggi terdapat di Kabupaten Lumajang dengan hasil sebesar 107,40%. Beberapa kabupten/kota memiliki nilai cakupan yang lebih besar dari 100%, hal ini disebabkan karena perhitungan cakupan K1 berdasarkan persentase jumlah ibu hamil dibagi proyeksi ibu hamil dalam 1 tahun. Ketika proyeksi ibu hamil lebih kecil dibandingkan dengan ibu hamil di tahun 2018, maka persentase cakupan K1 menjadi lebih dari 100%.

Rata-rata persentase cakupan K4 per kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 adalah 90,66% dengan standar deviasi 5,72%. Persentase terendah terdapat di Kabupaten Nganjuk sebesar 79,60%, sedangkan yang tertinggi terdapat di Kabupaten Sidoarjo dengan hasil sebesar 100%.

Rata-rata persentase Inisiasi Menyusui Dini (IMD) per kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 adalah 2,63% dengan standar deviasi 2,09%. Persentase terendah terdapat di Kabupaten Pacitan sebesar 0,18%, sedangkan yang tertinggi terdapat di Kabupaten Malang dengan hasil sebesar 8,58%.

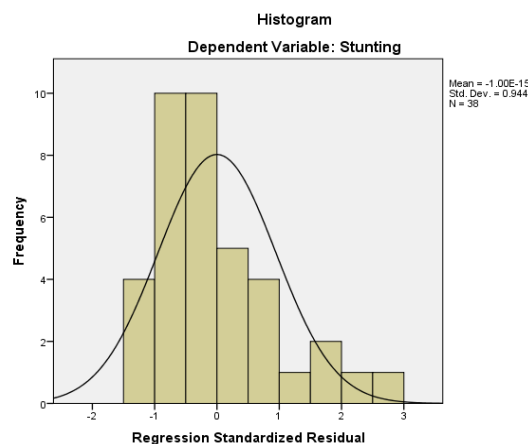
Rata-rata persentase Kekurangan Energi Kronis (KEK) per kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 adalah 2,63% dengan standar deviasi 2,04%. Persentase terendah terdapat di Kota Blitar sebesar 0,29%, sedangkan yang tertinggi terdapat di Kabupaten Jember dengan hasil sebesar 9,64%.

Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian supaya hasilnya BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Model persamaan regresi sebelum dianalisis dengan teknik regresi harus dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu. Uji asumsi klasik yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah uji normalitas, multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan analisis grafik yaitu berupa grafik histogram.



Gambar 1. Uji Normalitas

Grafik histogram dikatakan normal jika distribusi data membentuk lonceng (bell shaped), tidak condong ke kiri atau tidak condong ke kanan (Santoso, 2015: 43). Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa

Grafik histogram diatas membentuk lonceng dan tidak condong ke kanan atau ke kiri sehingga grafik histogram tersebut dinyatakan normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2013:105). Mendeteksi multikolinearitas adalah dengan melihat nilai tolerance dan nilai Variance Inflation Factor (VIF).

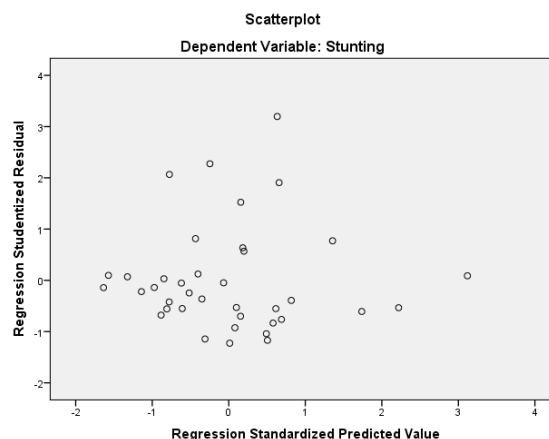
Tabel 2. Uji Multikolinieritas

Variabel	Tolerance	VIF
Persentase K1	0,762	1,312
Persentase K2	0,655	1,526
Persentase IMD	0,168	5,939
Persentase KEK	0,166	6,021

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai tolerance tidak ada yang lebih kecil dari 0,10 dan nilai VIF jauh lebih kecil dari 10, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi tersebut.

3. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. uji heteroskedastisitas dapat juga dilakukan dengan melihat grafik Scatterplot.



Gambar 2. Hasil Grafik Scatterplot Uji Heteroskedastisitas

Pada gambar 2 diatas dapat dilihat bahwa plot menunjukkan tidak adanya pola tertentu yang terbentuk, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel yang akan diteliti terbebas dari heteroskedastisitas

4. Uji autokorelasi

Autokorelasi adalah terjadinya korelasi antara satu variabel error dengan variabel error yang lain (Widarjono, 2007). Pengujian autokorelasi dilakukan dengan uji Durbin Watson (DW).

Tabel 3. Uji Autokorelasi

DL	4-DL	DU	4-DU	Durbin-Watson
1,261	2,739	1,722	2,278	2,095

Diketahui nilai Durbin-Watson pada tabel (N=38, k=4) adalah $dl=1,317$ dan $du=1,656$. Jika nilai Durbin-Watson terletak antara batas atas (du) dan dan kurang dari 4-du, maka tidak dapat autokorelasi. Nilai DW hasil perhitungan adalah 2,095. Nilai tersebut lebih besar dari nilai du dan lebih kecil dari nilai 4-du = 2,344, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi data.

Faktor yang mempengaruhi kejadian stunting

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode enter yaitu dengan menganalisis semua variabel secara serentak tanpa mempertimbangkan nilai asumsi tertentu, pemilihan metode ini berdasarkan pada terpenuhinya syarat uji asumsi klasik oleh variabel penelitian. Hal ini juga disebabkan karena tujuan awal dari penelitian hanya untuk mengetahui pengaruh tanpa melakukan perbandingan dari tiap pemodelan. Variabel yang diteliti meliputi persentase kunjungan ANC, persentase Inisiasi Menyusui Dini (IMD), dan persentase ibu status KEK sebagai variabel independen yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita sebagai variabel dependen. Data untuk dianalisis diambil dari Profil Kesehatan Jawa Timur tahun 2018.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	15,749	6,862		2,295	0,028
K1	-0,079	0,075	-0,157	-1,064	0,295
K2	-0,077	0,058	-0,212	-1,335	0,191
IMD	0,363	0,312	0,365	1,164	0,253
KEK	0,309	0,322	0,303	0,961	0,344
F	6,840				
Sig. F	0,000				
R	0,673				
R, Square	0,453				
Adjusted R, Square	0,387				
Standard Error	1,63408				

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa nilai R square sebesar 0,453 yang berarti 45,30% variabel terikat kejadian *stunting* dapat dijelaskan oleh variabel bebas yaitu cakupan K1, cakupan K4, cakupan Inisiasi Menyusui Dini (IMD), ibu dengan Kekurangan Gizi Kronis (KEK), sisanya 54,70% dijelaskan oleh variabel lain diluar variabel dalam penelitian. Uji F menghasilkan nilai F_{hitung} sebesar 6,840 dengan signifikansi 0,000 lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditetapkan $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, model penelitian yang digunakan layak dan pembuktian hipotesis dapat dilanjutkan. Uji statistik t pada model regresi menunjukkan pengaruh parsial variabel cakupan K1, cakupan K4, cakupan Inisiasi Menyusui Dini (IMD), ibu dengan Kekurangan Gizi Kronis (KEK) yang digunakan pada kejadian *stunting*, sehingga dapat dibuat persamaan sebagai berikut:

$$Y = 15,749 - 0,079 X_1 - 0,077 X_2 + 0,363 X_3 + 0,309 X_4$$

Kosntanta bernilai 15,749 yang berarti ketika keempat variabel independen yang diteliti tidak ada, kejadian *stunting* bernilai sebesar 15,749. Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel bebas yang berpengaruh dominan terhadap variabel terikat persentase *stunting* yaitu persentase IMD karena menunjukkan *Standardized Coefficient Beta* yang lebih besar dari variabel lainnya yaitu sebesar 0,347. Hal ini dikarenakan dengan IMD bayi akan mendapatkan ASI pertama kali yang mengandung kolostrum yang tinggi kaya akan antibody dan zat penting untuk pertumbuhan usus dan ketahanan terhadap infeksi yang sangat dibutuhkan.

Pengaruh persentase cakupan kunjungan ANC terhadap kejadian stunting di Provinsi Jawa Timur tahun 2018

Faktor penyebab stunting menurut WHO (2013) secara komprehensif diuraikan menjadi faktor langsung dan tidak langsung. Penyebab stunting menjadi beberapa faktor baik dari faktor orang tua, faktor anak, dan faktor lingkungan rumah tangga. Orang tua memiliki peranan yang sangat penting dalam memperhatikan perkembangan anak dan mendukung upaya mengatasi masalah gizi pada anak. Mencegah kekurangan gizi pada anak dimulai dengan ibu. Kesehatan ibu sangat penting untuk masa depan kesehatan anaknya. Perkembangan seorang anak dalam rahim dipengaruhi jika ibu mereka kekurangan gizi (Chirande et al., 2015). Sebuah penelitian menyatakan bahwa ibu yang melakukan perawatan antenatal kurang dari tiga kali dan tidak memeriksakan kehamilannya kepada dokter, perawat maupun bidan dapat memiliki risiko untuk mengalami kejadian stunting pada anak-anak mereka. Kunjungan ANC yang dilakukan secara teratur dapat mendeteksi dini risiko kehamilan yang ada pada seorang ibu dan janinnya, terutama berkaitan dengan masalah gizi (Aguayo et al., 2016).

Akses pelayanan antenatal merupakan cakupan ibu hamil yang pertama kali mendapat pelayanan antenatal oleh tenaga kesehatan di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu. Antenatal Care (ANC) merupakan pelayanan kesehatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan untuk ibu selama kehamilannya dan dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan dalam Standar Pelayanan Kebidanan (SPK) guna mendeteksi risiko terjadinya komplikasi kehamilan. Indikator ANC yang sesuai dengan MDGs adalah K1 (ANC minimal satu kali) dan K4 (ANC minimal empat kali) (Depkes RI, 2013).

Cakupan pelayanan ibu hamil adalah cakupan ibu hamil yang telah memperoleh pelayanan antenatal sesuai dengan standar, paling sedikit empat kali dengan distribusi waktu 1 kali pada trimester ke-1, 1 kali pada trimester ke-2 dan 2 kali pada trimester ke-3. Perawatan selama kehamilan sangat penting untuk diperhatikan guna mencegah terjadinya komplikasi pada masa kehamilan maupun persalinan dan untuk menjaga kesehatan janin. Namun pada kenyataannya perilaku masyarakat khususnya di Indonesia, masih banyak ibu yang menganggap kehamilan sebagai hal yang biasa, alamiah dan kodrati. Mereka merasa tidak perlu memeriksakan kehamilannya secara rutin ke pelayanan kesehatan yang pada akhirnya menyebabkan faktor-faktor risiko yang mungkin dialami oleh ibu tidak dapat dideteksi sejak dini (Maas, L 2004).

Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2018 menjelaskan bahwa rata-rata cakupan kunjungan ibu hamil K1 di provinsi Jawa Timur tahun 2018 sebesar 99,11%. Angka tersebut belum bisa mencapai target nasional yaitu sebesar 100%. Cakupan K1 menunjukkan keterjangkauan terhadap pelayanan Antenatal Care (ANC). Rata-rata cakupan kunjungan ibu hamil K4 di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 sebesar 90,66%. Rata-rata tersebut belum mencapai target nasional yang ditetapkan yaitu 95% (Depkes RI, 2013).

Berdasarkan hasil uji regresi linier berganda menunjukkan bahwa persentase cakupan kunjungan ibu hamil K1 dan K4 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian stunting di Provinsi Jawa Timur tahun 2018. Cakupan K1 mempengaruhi kejadian *stunting* sebesar 0,157 (15,7%), sedangkan cakupan K4 mempengaruhi kejadian *stunting* sebesar 0,212 (21,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nadiyah yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara ANC dengan stunting pada anak (Nadiyah and Martianto, 2014). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sutriyawan yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kunjungan ANC dengan kejadian *stunting* (Sutriyawan and Nadhira, 2020).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia Amini yang menyatakan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara kunjungan ANC dengan kejadian stunting (Amini. A, 2016). Penelitian ini juga bertentangan dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Kulon Progo yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi kunjungan ANC dengan kejadian *stunting* di Kabupaten Kulon Progo (Hutasoit, Utami and Afriyiliani, 2020).

Dalam penelitian ini diketahui bahwa cakupan kunjungan ANC tidak berpengaruh dengan kejadian stunting pada balita di Provinsi Jawa Timur, hal ini dapat disebabkan oleh kualitas pelayanan ANC yang kurang optimal. Kualitas dari pelayanan ANC yang diberikan pada ibu hamil yang kurang tepat dapat menyebabkan tidak terpantaunya gizi dan kesehatan ibu dan janin selama hamil sehingga mengganggu pertumbuhan pada anak dan menyebabkan anak mengalami stunting. Kualitas ANC lebih menentukan status gizi anak selanjutnya dibandingkan sekedar jumlah kunjungan ANC yang direkomendasikan minimal sebanyak empat kali.

Pengaruh persentase cakupan IMD terhadap kejadian stunting di Provinsi Jawa Timur tahun 2018

IMD didefinisikan sebagai proses membiarkan bayi menyusu sendiri setelah kelahiran. Bayi diletakkan didada ibunya dan bayi itu sendiri dengan segala upayanya menarik puting untuk segera menyusu. Jangka waktunya adalah sesegera mungkin setelah melahirkan (Yuliarti, 2010). Kebanyakan bayi baru lahir sudah siap mencari puting dan menghisapnya dalam waktu satu jam setelah lahir. Isapan bayi penting dalam meningkatkan kadar prolaktin, yaitu hormon yang merangsang kelenjar susu untuk memproduksi ASI. Isapan tersebut akan meningkatkan produksi susu 2 kali lipat (Yuliarti, 2010).

Keuntungan IMD bagi bayi menurut Jaringan Pelatihan Klinik Kesehatan Reproduksi Departemen Kesehatan Republik Indonesia adalah menjaga kolonisasi kuman yang aman dari ibu didalam perut bayi sehingga memberikan perlindungan terhadap infeksi (Pelatihan Klinik Kesehatan Reproduksi Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008). Stunting adalah hasil sebagian besar nutrisi yang tidak memadai dan serangan infeksi berulang pada 1000 hari pertama kehidupan anak (Kemenkes RI, 2016). Riwayat IMD menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian stunting pada balita, hal ini dikarenakan Inisiasi Menyusu Dini merupakan langkah awal dalam pemberian ASI pada bayi yang akan mempengaruhi pemberian ASI eksklusif berikutnya, ASI eksklusif bagi bayi berguna sebagai zat gizi dengan kualitas dan kuantitas terbaik.

Hasil penelitian regresi linier berganda menunjukkan bahwa persentase cakupan IMD memiliki nilai sig. sebesar 0,253. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kejadian stunting pada balita di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 tidak dipengaruhi oleh persentase cakupan IMD. Serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Sukaraja yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara IMD dengan kejadian stunting ($p=0,53$) (Sumardilah and Rahmadi, 2019). Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis dkk yang menyebutkan bahwa IMD tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian stunting ($p=0,593$) (Lubis dkk, 2018). Kemudian penelitian Paramashanti juga menyatakan bahwa bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara IMD dan stunting (Paramashanti *et al.*, 2015).

Hasil analisis ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Angelina dkk menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMD dengan kejadian stunting ($p= 0,010$) dengan OR sebesar 3,308 (Angelina *et al.*, 2018). Kemudian penelitian yang dilakukan di Kabupaten Boyolali oleh Pramadi tahun 2016 juga menyatakan bahwa anak yang mendapatkan IMD hanya sedikit yang mengalami *stunting* (Permadi *et al.*, 2017). Penelitian lain juga menyatakan bahwa bayi yang tidak IMD akan mengalami *stunting* pada usia Balita (Annisa *et al.*, 2019).

Pengaruh persentase KEK terhadap kejadian stunting di Provinsi Jawa Timur tahun 2018

Kondisi kesehatan bayi yang dilahirkan sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi ibu selama hamil. KEK pada ibu hamil perlu diwaspadai kemungkinan ibu melahirkan bayi berat lahir rendah, pertumbuhan dan perkembangan otak janin terhambat sehingga mempengaruhi kecerdasan anak dikemudian hari dan kemungkinan panjang lahir juga tidak normal. Ibu hamil yang berisiko kekurangan energi kronis (KEK) adalah ibu hamil yang mempunyai ukuran LILA kurang dari 23,5 cm (Mukaddas, 2018).

Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah keadaan dimana ibu menderita keadaan kekurangan makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu (Kemenkes RI, 2018). KEK merupakan gambaran status gizi ibu di masa lalu, kekurangan gizi kronis pada masa anak-anak baik disertai sakit yang berulang, akan menyebabkan tubuh yang pendek (*stunting*) atau kurus (*wasting*) pada saat dewasa. Ibu yang memiliki struktur seperti ini berisiko mengalami gangguan pada masa kehamilan dan melahirkan bayi lahir rendah. KEK terbentuk dikarenakan adanya kegagalan kenaikan berat badan ibu saat hamil. Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan trimester pertama mempunyai peranan yang sangat penting, hal ini karena pada periode ini janin dan plasenta dibentuk namun kegagalan kenaikan berat badan ibu pada trimester 2 dan 3 akan meningkatkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Kekurangan zat gizi pada ibu yang lama dan berkelanjutan selama masa kehamilan akan berakibat lebih buruk pada janin daripada malnutrisi akut (Soetjiningsih, 2015).

Hasil penelitian regresi linier berganda menunjukkan bahwa persentase KEK memiliki nilai sig. sebesar 0,344. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kejadian stunting pada balita di Provinsi Jawa Timur tahun 2018 tidak dipengaruhi oleh persentase KEK. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Zaif pada tahun 2017 dengan nilai $p= 0,089$ ($>0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kekurangan energi kronis semasa kehamilan dengan kejadian stunting di Kecamatan Soreang (Zaif, Wijaya and Hilmanto, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh kristina dkk di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta juga menyebutkan bahwa riwayat KEK saat hamil tidak berhubungan dengan kejadian stunting pada balita dengan

nilai $p=0,23$ (Warsini, Hadi and Nurdianti, 2016). Penelitian pada Baduta 6-23 bulan di Kota Palu juga menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara status KEK ibu terhadap kejadian *stunting* pada baduta dengan nilai $p=0,778$ (Sumiaty, 2017).

Hasil analisis ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sukmawati yang berjudul status gizi ibu saat hamil, berat badan lahir bayi dengan *stunting* pada balita dimana status gizi ibu (LILA) dengan kejadian *stunting* dengan nilai $p=0,01$ ($<0,05$) yang artinya ada hubungan antara status gizi ibu berdasarkan LILA dengan kejadian *stunting* (Sukmawati, 2018). Penelitian ini juga berbeda dengan penelitian dari Fajrina yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara ibu dengan LiLA kurang dari 23,5 cm dengan kejadian *stunting* ($p=0,01$) (Fajrina, 2016). Adanya perbedaan ini mungkin disebabkan oleh berbagai faktor seperti umur yang tidak aman, asupan energi (protein dan lemak), tingkat pendidikan, status pekerjaan, pendapatan, umur kehamilan dan kadar hemoglobin dalam darah serta konsumsi pil zat besi (Mahirawati, 2014).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis regresi linier berganda membuktikan bahwa variabel independen yang diteliti mempunyai pengaruh cukup terhadap kejadian *stunting*, yaitu sebesar 45,30%. Sedangkan sisanya 54,70% dapat dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hasil analisis regresi linier berganda didapatkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara kejadian *stunting* pada balita di Jawa Timur dengan persentase kunjungan ANC, persentase Inisiasi Menyusui Dini (IMD), dan persentase ibu KEK.

Perlunya peningkatan pembinaan kader posyandu dan petugas puskesmas dalam memberikan persuasi kepada ibu-ibu anak balita *stunting* agar meningkatkan frekuensi kunjungan ke posyandu maupun pelayanan kesehatan terdekat. Variabel-variabel kesehatan lainnya masih banyak yang belum diteliti sehingga perlu adanya penambahan variabel prediktor lain yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita agar diharapkan nilai R^2 semakin besar.

REFERENSI

- 1) Aguayo, V. M., Nair, R., Badgaiyan, N., & Krishna, V. 2016. Determinants of stunting and poor linear growth in children under 2 years of age in India: An in-depth analysis of Maharashtra's comprehensive nutrition survey. *Maternal and Child Nutrition*, 12, 121–140. <https://doi.org/10.1111/mcn.12259>
- 2) Amini, A. 2016. Hubungan Kunjungan Antenatal Care (ANC) dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Kabupaten Lombok Utara Provinsi NTB Tahun 2016. Skripsi. *Magister Kebidanan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*.
- 3) Angelina, C., Perdana, Agung Aji, & Humairoh. 2018. Faktor Kejadian Stunting Balita Berusia 6-23 Bulan Di Provinsi Lampung. *Jurnal Dunia Kemas*, 7(3), 127–134.
- 4) Annisa, N., Tondong, H. I., Kebidanan, P. D., Kebidanan, J., Palu, P. K., & Korespondensi, E. 2019. Hubungan Inisiasi Menyusu Dini dan ASI Eksklusif dengan Stunting pada Baduta Usia 7-24 Bulan. 2(2), 92–99. <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i2.198>
- 5) Chirande, L., Charwe, D., Mbwana, H., Victor, R., Kimboka, S., & Issaka, A. (2015). *Determinants of stunting and severe stunting among under five in Tanzania: evidence from the 2010 cross sectional household survey*. BMC Pediatric, Vol 15 No 165, 2-13.
- 6) Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2018. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2018*. Surabaya. Dinkes Jawa Timur.
- 7) Fajrina, N. 2016. Hubungan Faktor Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Puskesmas Piyungan Kabupaten Bantul. Skripsi. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*.
- 8) Harlan, J. 2018. *Analisis Regresi Linier*. Depok: Gunadarma.
- 9) Hutasoit, M., Utami, K. D., & Afriyiliani, N. F. 2020. Kunjungan Antenatal Care Berhubungan Dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 11(1).
- 10) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kemenkes RI.
- 11) Lubis, F. S. M., Cilmiaty, R., & Magna, A. 2018. Hubungan Beberapa Faktor Dengan Stunting Pada Balita Berat Badan Lahir Rendah. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. 9(1).
- 12) Mahirawati, V. K. 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Kecamatan Kamoning Dan Tambelangan, Kabupaten Sampang, Jawa. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 17(2), 193–202. <https://doi.org/10.1111/epi.12679>

- 13) Nadiyah, D. B., & Martianto, dan D. (2014). Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 0—23 Bulan Di Provinsi Bali, Jawa Barat, Dan Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 9(2), 125–132. <https://doi.org/10.25182/jgp.2014.9.2>.
- 14) Nadiyah, D. B., & Martianto, dan D. 2014. Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 0—23 Bulan Di Provinsi Bali, Jawa Barat, Dan Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 9(2), 125–132. <https://doi.org/10.25182/jgp.2014.9.2>.
- 15) Oktarina, Z., & Sudiarti, T. (2014). Faktor Risiko Stunting Pada Balita (2-59 Bulan) Di Sumatera. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 8(3), 177-180.
- 16) Paramashanti, B.A., Hadi, H., Gunawan, I.M.A. 2015. Hubungan antara praktik pemberian ASI eksklusif dan stunting pada anak usia 6-23 bulan di Indonesia. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*. Vol.3. No.3. 170-182.
- 17) Permadi, M. R., Hanim, D., Kusnandar, K., & Indarto, D. 2017. Risiko Inisiasi Menyusu Dini Dan Praktek Asi Eksklusif Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak 6-24. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 39(1), 9–14. <https://doi.org/10.22435/pgm.v39i1.5965.9-14>
- 18) Singgih Santoso. 2015. *Aplikasi SPSS pada Statistik Multivariat*. Jakarta: PT. Elexmedia Komputindo.
- 19) Sukmawati, S., Hendrayati, H., Chaerunnimah, C., & Nurhumaira, N. 2018. Status Gizi Ibu Saat Hamil, Berat Badan Lahir Bayi Dengan Stunting Pada Balita Usia 06-36 Bulan Di Puskesmas Bontoa. *Media Gizi Pangan*, 25(1), 18. <https://doi.org/10.32382/mgp.v25i1.55>
- 20) Sumardilah, D. S., & Rahmadi, A. 2019. Risiko Stunting Anak Baduta (7-24 bulan). *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 93. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1245>
- 21) Sumiaty. 2017. Pengaruh Faktor Ibu Dan Pola Menyusui Terhadap Stunting Baduta 6-23 Bulan Di Kota Palu Propinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 2(2), 1–8. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/227222-pengaruh-faktor-ibu-dan-pola-menyusui-te-000b271e.pdf>
- 22) Sutriyawan, A., & Nadhira, C. C. 2020. Kejadian Stunting Pada Balita Di Upt Puskesmas Citarip Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, 7(2), 79–88. <https://doi.org/10.29406/jkmk.v7i2.2072>
- 23) Warsini, K. T., Hadi, H., & Nurdianti, D. S. 2016. Riwayat KEK dan anemia pada ibu hamil tidak berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*. 4(1).
- 24) Yuliarti, N., 2010, *Keajaiban ASI-Makanan Terbaik untuk Kesehatan, Kecerdasan, dan Kelincahan Si Kecil*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- 25) Zaif, R. M., Wijaya, M., & Hilmanto, D. 2017. Hubungan antara Riwayat Status Gizi Ibu Masa Kehamilan dengan Pertumbuhan Anak Balita di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(3), 156–163. <https://doi.org/10.24198/jsk.v2i3.11964>