

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Stunting* pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (*The Factors Affecting Stunting on Toddlers in Rural and Urban Areas*)

Farah Okky Aridiyah¹, Ninna Rohmawati¹, Mury Ririanty²

¹Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat

²Bagian Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

Jln. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto, 68121

e-mail : farahokky28@gmail.com

Abstract

In 2013, the prevalence of stunting in rural areas of Jember is 67% and 27,27% for urban areas. Stunting if problem above 20% that is a public health problem. The purpose of this study was to analyze the factors that influence the genesis of stunting in toddlers between rural and urban areas. This type of this study is an observational analytic with cross-sectional approached and conducted in Patrang health center and Mangli health center for urban whereas Kalisat health centers for rural with sample fifty respondents each. Analysis of data consisting of chi-square test, mann whitney test and logistic regression with $\alpha=0,05$. Result of analysis showed that affecting factors of stunting occurrence in toddlers who are in the rural and urban areas were the mother's education, family income, mother's knowledge of nutrition, exclusive breastfeeding, complementary feeding age provision, zinc and iron adequacy level, infection disease history and genetic factors. However, another factors such as mother's work, family numbers, immunization status, energy adequacy level and BBLR status didn't affect the occurrence of stunting. Protein and calcium adequacy level in rural areas showed a significant relation while in urban areas showed no relation. The most factor affecting stunting on toddlers in rural and urban areas was zinc adequacy level.

Keyword: *Stunting, Toddlers, Rural, Urban*

Abstrak

Pada tahun 2013 prevalensi *stunting* di Kabupaten Jember tertinggi di daerah pedesaan yaitu 67% dan wilayah perkotaan tertinggi sebesar 27,27%. Apabila masalah *stunting* di atas 20% maka merupakan masalah kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak balita di wilayah pedesaan dan perkotaan. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross-sectional* dan dilakukan di Puskesmas Patrang dan Puskesmas Mangli untuk perkotaan dan Puskesmas Kalisat untuk pedesaan dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden. Analisis data menggunakan analisis *chi-square*, *mann whitney* dan regresi logistik dengan $\alpha=0,05$. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita yang berada di wilayah pedesaan dan perkotaan adalah pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu mengenai gizi, pemberian ASI eksklusif, umur pemberian MP-ASI, tingkat kecukupan zink dan zat besi, riwayat penyakit infeksi serta faktor genetik. Namun, untuk status pekerjaan ibu, jumlah anggota keluarga, status imunisasi, tingkat kecukupan energi, dan status BBLR tidak mempengaruhi terjadinya *stunting*. Tingkat kecukupan protein dan kalsium di wilayah pedesaan menunjukkan hubungan yang signifikan sedangkan di wilayah perkotaan tidak menunjukkan adanya hubungan. Faktor yang paling mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita di wilayah pedesaan maupun perkotaan yaitu tingkat kecukupan zink.

Kata kunci: Stunting, Anak Balita, Pedesaan, Perkotaan

Pendahuluan

Salah satu indikator kesehatan yang dinilai keberhasilan pencapaiannya dalam MDGs adalah status gizi anak balita. Masa anak balita merupakan kelompok yang rentan mengalami kurang gizi salah satunya adalah *stunting*. *Stunting* (pendek) merupakan gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan adanya malnutrisi asupan zat gizi kronis atau penyakit infeksi kronis maupun berulang yang ditunjukkan dengan nilai z-score tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 SD [1].

Secara global, pada tahun 2011 lebih dari 25% jumlah anak yang berumur dibawah lima tahun yaitu sekitar 165 juta anak mengalami *stunting*, sedangkan untuk tingkat Asia, pada tahun 2005-2011 Indonesia menduduki peringkat kelima prevalensi *stunting* tertinggi [2]. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013, untuk skala nasional, prevalensi anak balita *stunting* di Indonesia sebesar 37,2%, sedangkan untuk Provinsi Jawa Timur pada tahun 2013 prevalensi *stunting* yaitu sebesar 35,8%. Menurut WHO, apabila masalah *stunting* di atas 20% maka merupakan masalah kesehatan masyarakat [3].

Saat ini untuk di Kabupaten Jember Puskesmas Kalisat merupakan puskesmas dengan jumlah anak balita *stunting* tertinggi di daerah pedesaan yaitu sebesar 67%. Selain itu, untuk daerah perkotaan jumlah anak balita *stunting* tertinggi berada di wilayah kerja Puskesmas Patrang sebanyak 27,27% dan Puskesmas Mangli 14%. Menurut karakteristik wilayah tempat tinggal prevalensi *stunting* tahun 2013 terbanyak terjadi di pedesaan jika dibandingkan di perkotaan. Prevalensi *stunting* tahun 2013 di wilayah pedesaan adalah 42,1%, dan wilayah perkotaan sebesar 32,5% [3].

Stunting pada anak balita merupakan konsekuensi dari beberapa faktor yang sering dikaitkan dengan kemiskinan termasuk gizi, kesehatan, sanitasi dan lingkungan. Ada lima faktor utama penyebab *stunting* yaitu kemiskinan, sosial dan budaya, peningkatan paparan terhadap penyakit infeksi, kerawanan pangan dan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan [3]. Faktor yang berhubungan dengan status gizi kronis pada anak balita tidak sama antara wilayah perkotaan dan pedesaan, sehingga upaya penanggulangannya harus disesuaikan dengan faktor yang mempengaruhi.

Stunting adalah masalah gizi utama yang akan berdampak pada kehidupan sosial dan ekonomi dalam masyarakat. Selain itu,

stunting dapat berpengaruh pada anak balita pada jangka panjang yaitu mengganggu kesehatan, pendidikan serta produktifitasnya di kemudian hari. Anak balita *stunting* cenderung akan sulit mencapai potensi pertumbuhan dan perkembangan yang optimal baik secara fisik maupun psikomotorik [4].

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak balita di wilayah pedesaan dan perkotaan di Kabupaten Jember.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan analitik observasional dengan desain *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu populasi anak balita usia 12-36 bulan di daerah perkotaan dan pedesaan, dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden pada masing-masing wilayah. Variabel dalam penelitian adalah variabel dependen, antara dan independen. Variabel dependen merupakan kejadian *stunting* pada anak balita di wilayah pedesaan dan perkotaan, sedangkan variabel antara adalah asupan makanan, riwayat penyakit infeksi, BBLR dan faktor genetik. Variabel independen terdiri dari karakteristik sosial ekonomi keluarga, pola asuh, karakteristik anak balita dan perawatan kesehatan.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*, dimana pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak pada kelompok individu dalam populasi yang terjadi secara ilmiah, misalnya wilayah (desa, kelurahan). Analisis data menggunakan *chi-square test*, *mann whitney test* dan regresi logistik. Analisis data digunakan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel yang diteliti. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah dengan $\alpha=0,05$.

Hasil Penelitian

Berdasarkan karakteristik sosial ekonomi keluarga yang meliputi pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu mengenai gizi, serta jumlah anggota keluarga diperoleh hasil sebagai berikut. Jumlah ibu anak balita *stunting* yang berpendidikan rendah masing-masing adalah sebesar 96,7% di desa, sedangkan untuk di kota yaitu sebesar 80%. Pada status pekerjaan ibu anak balita *stunting* yang berada di wilayah desa terbanyak adalah tidak bekerja yaitu sebesar 71%, sedangkan untuk di kota adalah bekerja dengan persentase sebesar 53,3%. Pada data diketahui pendapat keluarga yang rendah antara

di desa dan kota yaitu sebesar 100% pada wilayah desa, sedangkan untuk wilayah kota sebesar 93,3%. Tingkat pengetahuan ibu mengenai gizi pada anak balita stunting yang berada di desa sebagian besar adalah kurang dengan persentase 64,5% (20 ibu anak balita), sedangkan untuk wilayah kota sebagian besar yaitu tingkat pengetahuan cukup yaitu sebesar 86,7%. Jumlah anggota keluarga dalam penelitian diperoleh bahwa jumlah anggota keluarga pada anak balita stunting baik yang berada di desa maupun di kota sebagian besar termasuk dalam kategori keluarga kecil dengan persentase sebesar 77,4% pada daerah pedesaan, sedangkan untuk di wilayah kota yaitu sebesar 93,3%.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* terdapat hubungan antara variabel pendidikan ibu, pendapatan keluarga dan pengetahuan ibu mengenai gizi terhadap kejadian stunting pada anak balita antara di desa dan kota. Selain itu, untuk variabel status pekerjaan ibu dan jumlah anggota keluarga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian stunting pada anak balita antara di desa dan kota.

Pada variabel pola asuh anak balita meliputi pemberian ASI eksklusif dan umur pemberian MP-ASI pertama kali. Pada pemberian ASI eksklusif di desa maupun di kota sebagian besar tidak memberikan ASI eksklusif. Hal tersebut dapat dilihat bahwa ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif yaitu sebesar 71% di daerah pedesaan, sedangkan untuk di kota sebesar 53,3%. Pada umur pemberian MP-ASI pertama kali pada anak balita *stunting* yang berada di desa sebagian besar adalah pada umur ≤ 6 bulan sebanyak 64,5%, sedangkan untuk di wilayah perkotaan sebagian pada umur > 6 bulan dengan persentase 60%.

Pada hasil uji bivariat diketahui bahwa pemberian ASI eksklusif dan umur pertama pemberian MP-ASI merupakan faktor yang memberikan hubungan antara pola asuh dengan kejadian *stunting* pada anak balita yang baik yang berada di wilayah pedesaan maupun perkotaan yang ditunjukkan dengan nilai *p-value* pada masing-masing variabel $< \alpha$ (0,05).

Pada variabel perawatan kesehatan meliputi status imunisasi menunjukkan sebagian besar anak balita *stunting* baik yang berada di desa maupun kota telah melakukan imunisasi. Persentase jumlah anak balita *stunting* yang telah melakukan imunisasi yaitu sebesar 90,3% di pedesaan, sedangkan untuk daerah di kota yaitu sebesar 86,7%. Berdasarkan hasil uji bivariat perawatan kesehatan dengan kejadian

stunting pada anak balita yang berada di pedesaan maupun perkotaan tidak memiliki hubungan. Hal tersebut disebabkan oleh nilai *p-value* dari uji keduanya yaitu $> \alpha$ (0,05) yaitu 0,279 untuk daerah pedesaan dan 0,086 pada daerah perkotaan.

Tingkat kecukupan energi pada anak balita *stunting* yang berada di desa termasuk kategori sedang sebesar 48,4%, sedangkan untuk di perkotaan tingkat kecukupan energi kategori baik dengan persentase 53,3%. Selain itu untuk tingkat kecukupan protein pada anak balita *stunting* yang berada di wilayah desa terbanyak adalah kategori kurang sebesar 41,9%, sedangkan untuk di perkotaan tingkat kecukupan protein termasuk kategori baik sebesar 46,7%. Pada tingkat kecukupan zink pada anak balita *stunting* baik di desa maupun di kota sebagian besar termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 71% untuk di desa dan 66,7% di kota. Tingkat kecukupan kalsium yang berada di wilayah desa terbanyak adalah kategori kurang yaitu sebesar 83,9%, sedangkan untuk di daerah perkotaan tingkat kecukupan kalsium termasuk kategori cukup sebesar 60%, sedangkan tingkat kecukupan zat besi anata di desa dan kota sama yaitu termasuk kategori kurang sebesar 80,6% di wilayah pedesaan, sedangkan untuk daerah di kota sebesar 60%.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan kejadian stunting pada anak balita baik di desa maupun kota, sedangkan untuk tingkat kecukupan zink dan zat besi memiliki hubungan yang signifikan. Pada daerah di pedesaan terdapat hubungan yang antara tingkat kecukupan protein dan kalsium terhadap kejadian stunting pada anak balita, ditunjukkan dengan nilai *p-value* $< \alpha$ (0,05). Akan tetapi, untuk di daerah perkotaan memiliki nilai *p-value* $> \alpha$ (0,05), hal ini berarti tingkat kecukupan protein dan kalsium tidak memiliki hubungan dengan kejadian stunting pada anak balita.

Pada riwayat penyakit infeksi anak balita *stunting* baik di desa maupun di kota sebagian besar memiliki riwayat penyakit infeksi dengan persentase sebesar 100% pada kedua daerah tersebut. Berdasarkan hasil uji *chi-square* diketahui bahwa riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak balita yang berada di pedesaan maupun perkotaan memiliki hubungan yang signifikan yaitu dengan nilai *p-value* berturut-turut yaitu 0,017 dan 0,001 $< \alpha$ (0,05). Pada status berat bayi lahir rendah (BBLR) pada anak balita *stunting* baik di desa

maupun di kota sebagian besar tidak BBLR dengan persentase 74,2% di pedesaan, sedangkan untuk di kota yaitu sebesar 93,3%, sedangkan pada faktor genetik anak balita stunting yang berada di wilayah desa maupun kota sebagian besar dipengaruhi oleh faktor genetik dengan persentase 80,6% untuk di pedesaan, sedangkan di perkotaan yaitu sebesar 53,3%. Berdasarkan hasil uji bivariat pada kedua variabel tersebut menunjukkan bahwa BBLR dengan kejadian stunting pada anak balita yang berada di wilayah pedesaan maupun perkotaan tidak memiliki hubungan yang signifikan, sedangkan untuk faktor genetik dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian *stunting* pada anak balita baik yang berada di pedesaan maupun perkotaan.

Pembahasan

Hasil analisis hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan hubungan, baik yang berada di daerah pedesaan maupun perkotaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan di daerah perkotaan yaitu di Kelurahan Kalibaru Kota Depok yang menyatakan bahwa kecenderungan kejadian *stunting* pada balita lebih banyak terjadi pada ibu yang berpendidikan rendah [5]. Hal ini dikarenakan di masyarakat masih berkembang pemikiran bahwa pendidikan tidak penting serta terkait dukungan dari keluarga untuk menempuh pendidikan yang lebih tinggi yang masih belum maksimal. Secara tidak langsung tingkat pendidikan ibu akan mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan ibu mengenai perawatan kesehatan terutama dalam memahami pengetahuan mengenai gizi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu mengenai gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita baik yang berada di daerah pedesaan maupun perkotaan. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan di Semarang yang menunjukkan pengetahuan ibu tentang gizi merupakan faktor risiko kejadian *stunting* yang bermakna [1]. Pengetahuan mengenai gizi merupakan proses awal dalam perubahan perilaku peningkatan status gizi, sehingga pengetahuan merupakan faktor internal yang mempengaruhi perubahan perilaku. Pengetahuan ibu tentang gizi akan menentukan perilaku ibu dalam menyediakan makanan untuk anaknya. Ibu dengan pengetahuan gizi yang

baik dapat menyediakan makanan dengan jenis dan jumlah yang tepat untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak balita.

Hasil analisis hubungan status pekerjaan ibu dengan kejadian *stunting* pada anak balita diperoleh hasil bahwa antara status pekerjaan ibu dengan kejadian *stunting* pada anak balita tidak memiliki hubungan yang signifikan. Hasil ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Kota Semarang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan status gizi, dimana ibu yang bekerja mempunyai anak pendek (< -2 SD) lebih banyak di bandingkan dengan ibu yang tidak bekerja [14]. Hal ini terjadi karena pada penelitian ini sebagian besar ibu tidak bekerja, sehingga ibu yang tidak bekerja akan mempunyai waktu yang lebih banyak dengan anaknya dan mempengaruhi peningkatan kualitas gizi anaknya.

Hasil analisis diperoleh hasil bahwa jumlah anggota keluarga bukan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita di daerah pedesaan maupun di perkotaan. Sama dengan hasil penelitian yang sebelumnya yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jumlah anggota rumah tangga dengan kejadian *stunting* pada anak balita [6]. Jumlah anggota keluarga tidak menjamin status gizi dari setiap anggota keluarga. Jumlah anggota keluarga jika diimbangi dengan ketersediaan dan distribusi makanan yang merata dan seimbang dapat mengurangi risiko terjadinya *stunting* pada anak balita.

Pada hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga terhadap kejadian *stunting* pada anak balita baik yang berada di daerah pedesaan maupun di perkotaan. Sama halnya dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa status ekonomi keluarga yang rendah di Maluku Utara berhubungan signifikan dengan kejadian *stunting* dan *severe stunting* pada balita usia 0 – 59 bulan [7]. Apabila ditinjau dari karakteristik pendapatan keluarga bahwa akar masalah dari dampak pertumbuhan bayi dan berbagai masalah gizi lainnya salah satunya disebabkan dan berasal dari krisis ekonomi. Sebagian besar anak balita yang mengalami gangguan pertumbuhan memiliki status ekonomi yang rendah.

Pada hasil analisis menunjukkan bahwa kejadian *stunting* pada anak balita baik yang berada di wilayah pedesaan maupun perkotaan dipengaruhi oleh variabel pemberian

ASI eksklusif. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Surakarta yang menyatakan bahwa status menyusu juga merupakan faktor risiko terhadap kejadian *stunting* [6]. Rendahnya pemberian ASI eksklusif menjadi salah satu pemicu terjadinya *stunting* pada anak balita yang disebabkan oleh kejadian masa lalu dan akan berdampak terhadap masa depan anak balita, sebaliknya pemberian ASI yang baik oleh ibu akan membantu menjaga keseimbangan gizi anak sehingga tercapai pertumbuhan anak yang normal.

Hasil analisis hubungan umur pertama pemberian MP-ASI dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan praktek pemberian MP-ASI pada anak balita merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita yang berada di daerah pedesaan dan perkotaan. Penelitian ini sesuai dengan Depkes yang menyatakan bahwa gangguan pertumbuhan pada awal masa kehidupan bayi antara lain disebabkan oleh kekurangan gizi sejak bayi, pemberian MP-ASI terlalu dini atau terlalu lambat, MP-ASI tidak cukup gizinya sesuai kebutuhan bayi atau kurang baiknya pola pemberiannya menurut usia, dan perawatan bayi yang kurang memadai [9]. Anak balita yang diberikan ASI eksklusif dan MP-ASI sesuai dengan kebutuhannya dapat mengurangi resiko terjadinya *stunting*. Hal ini karena pada usia 0-6 bulan ibu balita yang memberikan ASI eksklusif yang dapat membentuk imunitas atau kekebalan tubuh anak balita sehingga dapat terhindar dari penyakit infeksi. Setelah itu pada usia 6 bulan anak balita diberikan MP-ASI dalam jumlah dan frekuensi yang cukup sehingga anak balita terpenuhi kebutuhan zat gizinya yang dapat mengurangi risiko terjadinya *stunting*.

Hasil analisis hubungan perawatan kesehatan dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pemberian imunisasi dengan kejadian *stunting* pada anak balita baik di wilayah pedesaan maupun di perkotaan. Hasil ini bertentangan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa status imunisasi yang tidak lengkap memiliki hubungan yang signifikan dalam kejadian *stunting* pada anak usia < 5 tahun [7]. Dalam hal ini imunisasi yang lengkap belum tentu dapat menjamin anak terhindar dari suatu penyakit. Terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi manfaat dan efektivitas dari pemberian imunisasi seperti kualitas vaksin yang diberikan tidak memenuhi standart atau kurang baik. Hal ini berarti baik anak balita yang

imunisasinya lengkap maupun yang tidak lengkap memiliki peluang yang sama untuk mengalami *stunting*.

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan energi dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan hasil bahwa tingkat kecukupan energi antara anak balita yang berada di daerah pedesaan maupun perkotaan tidak memiliki hubungan terhadap terjadinya *stunting* pada anak balita. Hasil penelitian ini tidak sama dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi energi dengan kejadian *stunting* pada balita di Sumatera [6]. Hal tersebut dikarenakan asupan zat gizi yang tidak adekuat, terutama dari total energi berhubungan dengan masalah dan gangguan pertumbuhan fisik pada anak balita. Perbedaan hasil hubungan antara asupan energi balita dengan kejadian *stunting* pada penelitian ini bisa terjadi dikarenakan faktor lain seperti adanya penyakit infeksi atau penyakit penyerta yang dapat menghambat dan mengganggu proses penyerapan energi oleh tubuh.

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan protein dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan bahwa tingkat kecukupan protein di daerah pedesaan berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak balita. Hal ini sesuai dengan penelitian di daerah pedesaan yang menunjukkan bahwa asupan protein berhubungan dengan *stunting*. Setiap penambahan satu persen tingkat kecukupan protein, akan menambah z-skor TB/U balita sebesar 0,024 satuan [6]. Pada daerah pedesaan umumnya sumber protein yang dikonsumsi berasal dari protein nabati. Kandungan protein pada sumber bahan makanan hewani lebih tinggi jika dibandingkan dengan sumber protein nabati. Akan tetapi, untuk di wilayah perkotaan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan protein dengan kejadian *stunting* pada anak balita. Sama halnya dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan di Afrika bahwa anak *stunting* di perkotaan memiliki asupan protein cukup baik bila dibandingkan dengan anak-anak yang *stunting* di pedesaan sehingga menunjukkan tidak ada hubungan antara kecukupan protein dengan status gizi kronis pada anak balita [11]. Tidak adanya hubungan antara kejadian *stunting* dengan kecukupan protein disebabkan penggunaan protein tersebut belum memadai dan efisien untuk proses pertumbuhan linier. Selain itu juga

didukung dengan adanya faktor lain yang menyebabkan zat-zat gizi yang telah dikonsumsi tidak sampai atau tidak diabsorpsi dengan baik oleh tubuh seperti penyakit infeksi.

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan zink dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan bahwa tingkat kecukupan zink berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak balita baik yang berada di daerah pedesaan maupun yang berada di perkotaan. Sama dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan di Semarang menunjukkan bahwa rendahnya kecukupan zink dapat memberikan risiko perawakan pendek pada anak balita [13]. Hal tersebut yang dapat mempengaruhi proses pertumbuhan, mengingat zink sangat erat kaitannya dengan metabolisme tulang, sehingga zink berperan secara positif pada pertumbuhan dan perkembangan dan sangat penting dalam tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan.

Hasil analisis hubungan tingkat kecukupan kalsium terhadap kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan hubungan signifikan di pedesaan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Afrika yang menyatakan bahwa kurangnya tingkat kecukupan kalsium dapat mengakibatkan munculnya masalah status gizi kronis pada anak balita [11]. Akan tetapi hasil yang berbeda ditunjukkan pada hasil bivariat yang dilakukan di perkotaan, bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kecukupan kalsium dan kejadian *stunting*. Perbedaan tersebut disebabkan oleh faktor lain seperti cara pengolahan makanan yang dapat mempengaruhi kandungan kalsium dalam suatu makanan seperti dalam pembuatan susu. Di daerah pedesaan cara pengolahan makanan yang kurang baik masih banyak ditemui. Pada proses pengolahan dapat memberikan pengaruh terhadap kelarutan mineral dan gizi bahan pangan karena terjadi kerusakan oleh panas yang berakibat menurunnya nilai gizi. Kekurangan kalsium pada masa pertumbuhan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan.

Pada hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kecukupan zat besi mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak balita baik yang berada di daerah pedesaan maupun yang berada di perkotaan. Hal yang sama ditunjukkan pada penelitian di Afrika bahwa rata-rata asupan zat besi balita *stunting* mengalami defisiensi dibandingkan dengan balita normal [11]. Asupan zat besi yang rendah memungkinkan terjadinya anemia defisiensi besi. Dampak

anemia gizi besi pada balita dihubungkan dengan terganggunya fungsi kognitif, perilaku dan pertumbuhan. Selain itu, zat besi memegang peranan penting dalam sistem kekebalan tubuh [10].

Hasil analisis hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan terdapat hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada anak balita baik yang berada di pedesaan maupun yang berada di perkotaan. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Karangasem yang menunjukkan bahwa penyakit infeksi dapat mengganggu pertumbuhan linier dengan terlebih dahulu mempengaruhi status gizi anak balita. Hal ini terjadi karena penyakit infeksi dapat menurunkan intake makanan, mengganggu absorpsi zat gizi, menyebabkan hilangnya zat gizi secara langsung, meningkatkan kebutuhan metabolik [15]. Terdapat interaksi bolak-balik antara status gizi dengan penyakit infeksi. Malnutrisi dapat meningkatkan risiko infeksi, sedangkan infeksi dapat menyebabkan malnutrisi yang mengarahkan ke lingkaran setan. Apabila kondisi ini terjadi dalam waktu lama dan tidak segera diatasi maka dapat menurunkan intake makanan dan mengganggu absorpsi zat gizi, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya *stunting* pada anak balita.

Pada hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan antara status BBLR dengan kejadian *stunting* pada anak balita baik di wilayah pedesaan maupun di perkotaan. Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan yang menjelaskan bahwa anak yang BBLR kedepannya akan memiliki ukuran antropometri yang kurang di masa dewasa [6]. Hal tersebut memang berlawanan dengan adanya teori yang ada. Anak balita yang lahir dengan berat badan lahir rendah lebih berisiko untuk tumbuh *stunting* dibanding anak yang lahir dengan berat badan normal. Selain itu kondisi BBLR tidak akan mempengaruhi pertumbuhan anak balita jika anak tersebut mendapatkan asupan yang memadai serta kondisi lingkungan mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak balita.

Hasil analisis hubungan faktor genetik orang tua dengan kejadian *stunting* pada anak balita diketahui bahwa faktor genetik orang tua merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita yang tinggal di daerah pedesaan maupun di perkotaan. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang sebelumnya yang dilakukan di wilayah

perkotaan bahwa pada hasil analisis bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa tinggi badan ibu dan tinggi badan ayah merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada balita usia 24–36 bulan [1]. Salah satu atau kedua orang tua yang pendek akibat kondisi patologis dan memiliki gen dalam kromosom yang membawa sifat pendek dapat mengakibatkan anak balita akan mewarisi gen tersebut dan tumbuh menjadi pendek atau *stunting*.

Kejadian *stunting* pada anak balita merupakan konsekuensi dari beberapa faktor yang saling berpengaruh satu sama lain. Dari beberapa faktor yang ada, terdapat faktor yang paling mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita baik yang berada di wilayah pedesaan maupun perkotaan. Berdasarkan hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa tingkat kecukupan zink merupakan faktor yang paling mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak balita yang berada di wilayah pedesaan maupun perkotaan. Hasil yang sama pada penelitian yang dilakukan di Semarang bahwa tingkat kecukupan zink merupakan faktor yang paling mempengaruhi terhadap kejadian *stunting* pada anak balita [13]. Zink merupakan salah satu zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit tetapi kebutuhannya sangat esensial bagi kehidupan. Hal tersebut yang dapat mempengaruhi proses pertumbuhan pada sebagian besar anak balita, mengingat zink sangat erat kaitannya dengan metabolisme tulang sehingga zink berperan secara positif pada pertumbuhan dan perkembangan. Anak membutuhkan zink lebih banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan secara normal, melawan infeksi dan penyembuhan luka. Zink berperan dalam produksi hormon pertumbuhan. Zink dibutuhkan untuk mengaktifkan dan memulai sintesis hormon pertumbuhan/GH. Pada defisiensi zink akan terjadi gangguan pada reseptor GH dan produksi GH yang resisten [16].

Simpulan dan Saran

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita yang berada di wilayah pedesaan dan perkotaan adalah pendidikan ibu, pendapatan keluarga, pengetahuan ibu mengenai gizi, pemberian ASI eksklusif, umur pemberian MP-ASI, tingkat kecukupan zink, tingkat kecukupan zat besi, riwayat penyakit infeksi serta faktor genetik dari orang tua, namun status pekerjaan ibu, jumlah anggota keluarga, status imunisasi, tingkat kecukupan energi, dan status BBLR tidak mempengaruhi

terjadinya *stunting*. Tingkat kecukupan protein dan kalsium di pedesaan menunjukkan hubungan yang sedang di perkotaan tidak menunjukkan adanya hubungan. Selain itu, faktor yang paling mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita di wilayah pedesaan maupun perkotaan sama yaitu tingkat kecukupan zink.

Saran yang dapat diberikan adalah: 1) Dinas Kesehatan perlu melakukan pengumpulan data terkait angka kejadian *stunting* pada anak balita melalui survey penentuan status gizi (PSG) di Kabupaten Jember serta melakukan upaya peningkatan pengetahuan ibu terkait penyebab dan dampak terjadinya *stunting*. 2) Puskesmas perlu mengadakan kegiatan penyuluhan bagi ibu anak balita terkait upaya memenuhi status gizi dan meningkatkan status kesehatan. 3) Peningkatkan pelayanan kesehatan bagi puskesmas melalui kegiatan deteksi dini dengan mengukur tinggi badan anak balita secara rutin setiap bulan. 4) Masyarakat perlu meningkatkan asupan makanan yang banyak mengandung zink, terutama sumber bahan makanan hewani serta memperhatikan pengolahan bahan makanan dengan baik dan benar. 5) Penelitian lebih lanjut mengenai hubungan keberadaan dan pemanfaatan pelayanan kesehatan serta sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada anak balita di desa dan kota.

Daftar Pustaka

- [1] Nasikhah R. Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-36 Bulan Di Kecamatan Semarang Timur, Semarang. JKM. 2012; Vol (1): 56-64 [diakses tanggal 29 Agustus 2014]
- [2] World Health Organization. World Health Statistics 2012 [internet]: Risk Factors. Geneva: WHO Library Cataloguing in Publication Data; 2012 [diakses tanggal 18 Mei 2014]. Available from: <http://www.apps.who.int>
- [3] Kementerian Kesehatan RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013 [internet]: Status Gizi Anak Balita. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2013 [diakses tanggal 18 Mei 2014]. Available from: <http://www.depkes.go.id>
- [4] Dewey KG dan Begum K. Long-term Consequences Of Stunting In Early Life. Blackwell Publishing Ltd Maternal and Child Nutrition. NCBI. 2011; Vol (7): 5-18 [diakses tanggal 30 Mei 2014] Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

- [5] Anisa P. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 25-60 Bulan Di Kelurahan Kalibaru Depok Tahun 2012 [Internet]. Depok: Universitas Indonesia. 2012 [diakses 20 Agustus 2014]. Available from: <http://lontar.ui.ac.id>
- [6] Fitri. Berat Lahir Sebagai Faktor Dominan Terjadinya Stunting Pada Balita (12-59 Bulan) Di Sumatera (Analisis Data Riskesdas 2010) [Internet]. Depok: Universitas Indonesia. 2012. [diakses 19 Agustus 2014]. Available from: <http://lib.ui.ac.id>
- [7] Ramli, Agho KE, Inder KJ, Bowe SJ, Jacobs J dan Dibley MJ. Prevalence And Risk Factor For Stunting And Severe Stunting Among Under Fives In North Maluku Province Of Indonesia. BMC Pediatrics. 2009: Vol (9): 64-73 [diakses tanggal 30 Agustus 2014] Available from: <http://www.biomedcentral.com>
- [8] United Nation Children's Fund. Progress For Children Achieving The MDGs With Equity [internet]:Eradicate Extreme Poverty and Hunger. New York: UNICEF; 2010 [diakses tanggal 2 Juli 2014]. Available from:<http://www.unicef.org>
- [9] Hendra A, Miko A dan Hadi A. Kajian Stunting Pada Anak Balita Ditinjau dari Pemberian ASI Eksklusif, MP-ASI, Status Imunisasi dan Karakteristik Keluarga di Kota Banda Aceh. JKIN. November 2010:Vol (6): 169-184 [diakses tanggal 17 Agustus 2014]. Available from: <http://nasuwakes.org>
- [10] Narendra. Tumbuh Kembang Anak dan Remaja. Jakarta: Sagung Seto; 2002
- [11] Theron M, Amissa A, Albertse E, Kleynhans I dan MacIntyre U. Inadequate Dietary Intake is Not The Cause of Stunting Amongst Young Children Living in an Informal Settlement in Gauteng and Rural Limpopo Province in South Africa: The Nutrigro Study. NCBI. April 2006: Vol (4): 79-89 [diakses tanggal 29 Agustus 2014]. Available from:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- [12] Hanum F, Khomsan A dan Heryatno Y. Hubungan Asupan Gizi dan Tinggi Badan Ibu dengan Status Gizi Anak Balita. ISSN. Maret 2014: Vol (1): 1-6 [diakses tanggal 29 Agustus 2014]. Available from:<http://www.portalgaruda.org>
- [13] Anindita P. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga, Kecukupan Protein dan Zink dengan Stunting pada Balita Usia 6-35 Bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. JKM. 2012: Vol (1): 17-26 [diakses tanggal 29 Agustus 2014].
- [14] Anshori H. Hubungan Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 12-24 Bulan [Internet]. Semarang: Universitas Diponegoro. 2013 [diakses 20 Agustus 2014]. Available from: <http://eprints.undip.ac.id>
- [15] Suiroaka I, Kusumajaya A dan Larasati N. Perbedaan Konsumsi Energi, Protein, Vitamin A dan Frekuensi Sakit Karena Infeksi Pada Anak Balita Status Gizi Pendek (Stunted) dan Normal di Wilayah Kerja Puskesmas Karangasem I. JIG. Februari 2011: Vol (2): 74-82 [diakses tanggal 20 Agustus 2014]. Available from: <http://poltekkes-denpasar.ac.id/>
- [16] Agustian L, Sembiring T dan Arianai A. Peran Zinkum Terhadap Pertumbuhan Anak. SP. Desember 2009: Vol (11): 4-9 [diakses tanggal 19 Agustus 2014]. Available from:<http://saripediatri.idai.or.id/>