

Article

## Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak 2-5 tahun berbasis *Family Centered Nursing* di Wilayah Urban dan Rural Kabupaten Bangkalan

Luluk Fauziyah Januarti<sup>1</sup>, Mustofa Haris<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Keperawatan Komunitas dan Keluarga, STIKes Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

<sup>2</sup>Keperawatan Komunitas dan Keluarga, STIKes Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

### SUBMISSION TRACK

Recieved: December 08, 2022  
Final Revision: December 17, 2022  
Available Online: December 25, 2022

### KEYWORDS

Stunting, Family Centered Nursing, Urban, rural

### CORRESPONDENCE

Phone: 081703646560

### A B S T R A C T

*Stunting* salah satu kegagalan mencapai perkembangan fisik yang diukur berdasarkan tinggi badan menurut usia Angka stunting di Bangkalan menurut survei Status Gizi Indonesia(SSGI) 2021 merupakan tertinggi di Jawa Timur yaitu mencapai 38,9%. Pada tahun 2021 prevalensi *stunting* di Kabupaten Bangkalan tertinggi di daerah rural yaitu 33% dan wilayah perurbanan tertinggi sebesar 39,9%. Jika masalah *stunting* di atas 20% maka merupakan masalah kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak usia 2-5 tahun berbasis *family centered nursing* di wilayah urban dan rural. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan ruralin *cross-sectional* dan dilakukan di Puskesmas Bangkalan untuk perurbanan dan Puskesmas Tragah untuk rural dengan jumlah sampel sebanyak 78 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 usia 2-5 tahun berbasis *family centered nursing* di wilayah urban dan rural 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 rural menunjukkan hubungan yang signifikan sedangkan di wilayah perurbanan tidak menunjukkan adanya hubungan. Faktor yang paling mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita di wilayah rural maupun perurbanan yaitu tingkat kecukupan zink

## I. INTRODUCTION

*Stunting* adalah salah satu kegagalan mencapai perkembangan fisik yang diukur berdasarkan tinggi badan menurut usia. Batasan *stunting* yaitu tinggi badan menurut usia berdasarkan Z-score sama dengan atau kurang dari -2 SD di bawah rata-rata standar. Indonesia berada pada peringkat kelima dunia untuk jumlah anak dengan kondisi *stunting* dimana hampir sepertiga anak berusia dibawah lima tahun tingginya berada di bawah rata-rata. Balita pendek atau *stunting* adalah

suatu kondisi pada anak yang gagal tumbuh karena kekurangan zat gizi kronis sehingga menimbulkan anak menjadi lebih pendek untuk usianya. Teori family centered nursing menekankan pada peran aktif keluarga dalam mengatur perilaku sehat keluarga yang menjelaskan mengenai promosi kesehatan yang bertujuan sebagai pencegahan suatu penyakit.

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 (WHO, 2012) Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, untuk skala nasional, prevalensi anak balita stunting di Indonesia sebesar 30,8%. Indonesia sendiri merupakan negara dengan beban anak stunting ke 2 Kawasan Asia tenggara dan ke 5 di dunia. sedangkan untuk Provinsi Jawa Timur pada tahun 2018 prevalensi stunting yaitu sebesar 35,8%. Menurut WHO, apabila masalah stunting di atas 20% maka merupakan masalah kesehatan masyarakat.

Kabupaten Bangkalan tercatat sebagai wilayah dengan prevalensi balita stunting tertinggi di Jawa Timur, yakni mencapai 38,9%. Puskesmas Tragah merupakan salah satu puskesmas dengan jumlah anak balita stunting tertinggi di daerah rural yaitu sebesar 33%. Selain itu, untuk daerah perurbanan jumlah anak balita stunting tertinggi berada di wilayah kerja Puskesmas Bangkalan sebanyak 39,9% Menurut karakteristik wilayah tempat tinggal prevalensi stunting tahun 2021 terbanyak terjadi di rural jika dibandingkan di perurbanan.

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 (Kemenkes, 2018). Faktor yang berhubungan dengan status gizi kronis pada anak balita tidak sama antara wilayah perurbanan dan rural, 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 usia 2-5 tahun berbasis family centered nursing di wilayah urban dan rural.

### III.METHODS

Penelitian ini merupakan analitik observasional dengan ruralin cross-sectional. Populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu populasi anak balita usia 2-5 tahun di daerah perurbanan dan rural, dengan jumlah sampel sebanyak 78 responden pada masing- masing wilayah. Variabel dalam penelitian adalah variabel dependen, antara dan independen. Variabel dependen merupakan kejadian stunting pada anak usia 2-5 tahun di wilayah rural dan urban Kabupaten Bangkalan, sedangkan variabel antara adalah budaya pengasuhan, asupan gizi, 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 (rural, 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  $\alpha=0,05$ .

## II. RESULT

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 97,8% di rural, sedangkan untuk di urban yaitu sebesar 78%

Pada status pekerjaan ibu anak balita *stunting* yang berada di wilayah rural terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu sebesar 82%, sedangkan untuk di urban adalah bekerja dengan persentase sebesar 57,7%. Pada data diketahui pendapat keluarga yang rendah antara di rural dan urban yaitu sebesar 100% pada wilayah rural, sedangkan untuk wilayah urban sebesar 73,3%. Tingkat pengetahuan ibu mengenai gizi pada anak balita *stunting* yang berada di rural sebagian besar adalah kurang dengan persentase 64,5%, sedangkan untuk wilayah urban 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 rural maupun di urban sebagian besar termasuk dalam kategori keluarga kecil dengan persentase sebesar 77,4% pada daerah rural, sedangkan untuk di wilayah urban 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 rural dan urban. Selain itu, untuk variabel pekerjaan ibu dan jumlah anggota keluarga tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian *stunting* pada anak balita antara di rural dan urban.

Pada variabel pola asuh anak balita meliputi pemberian ASI eksklusif dan umur pemberian MP-ASI pertama kali. Pada pemberian ASI eksklusif di rural maupun di urban sebagian besar tidak memberikan ASI eksklusif. Hal tersebut dapat dilihat bahwa ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif yaitu sebesar 71% di daerah rural, sedangkan untuk di urban sebesar 53,3%. Pada umur pemberian MP-ASI pertama kali pada anak balita *stunting* yang berada di rural sebagian besar adalah pada umur  $\leq 6$  bulan sebanyak 64,5%, sedangkan untuk di wilayah perurbanan 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 rural maupun perurbanan 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 rural maupun urban telah melakukan imunisasi. Persentase jumlah anak balita *stunting* yang telah melakukan imunisasi yaitu sebesar 90,3% di rural, sedangkan untuk daerah di urban yaitu sebesar 86,7%. Berdasarkan hasil uji bivariat perawatan kesehatan dengan kejadian

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

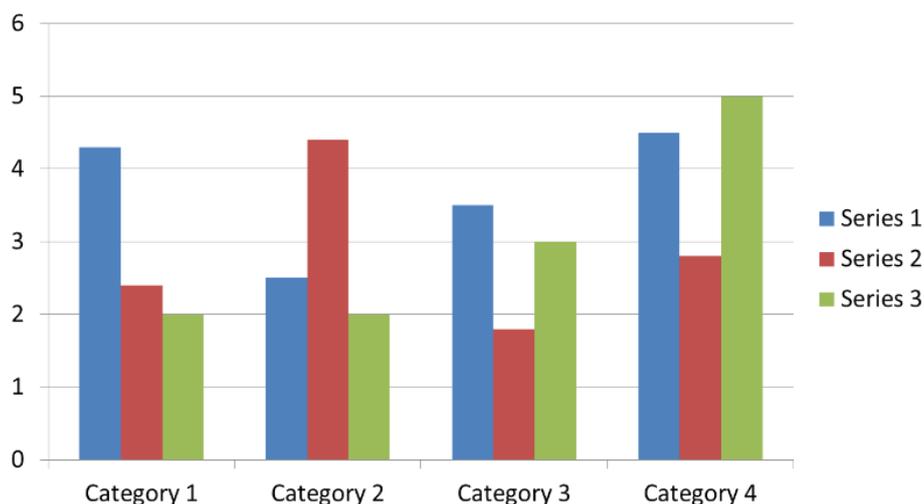
Tingkat kecukupan energi pada anak balita *stunting* yang berada di rural termasuk kategori sedang sebesar 48,4%, sedangkan untuk di perurbanan

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

Berdasarkan hasil uji chi-square tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan kejadian stunting pada anak balita baik di rural maupun urban, sedangkan untuk tingkat kecukupan zink dan zat besi memiliki hubungan yang signifikan. Pada daerah di rural 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 perurbanan 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 rural maupun di urban 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 rural maupun perurbanan 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 rural maupun di urban sebagian besar tidak BBLR dengan persentase 74,2% di rural, sedangkan untuk di urban yaitu sebesar 93,3%, sedangkan pada faktor genetik anak balita stunting yang berada di wilayah rural maupun urban sebagian besar dipengaruhi oleh faktor genetik dengan persentase 80,6% untuk di rural, sedangkan di perurbanan 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 rural maupun perurbanan 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 rural maupun urban.



**Fig 1: If necessary, the images can be extended both columns(10 Bold)**

### III. DISCUSSION

Hasil analisis hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan ada hubungan yang berada di daerah rural maupun urban. status pendidikan ibu menjadi prediktor penting *stunting* di pedesaan Guatemala, namun pendidikan ibu juga dapat dipengaruhi oleh petugas kesehatan yang dapat memberikan informasi kesehatan kepada ibu. Berbeda juga dengan penelitian oleh (14) mengatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada balita. Ibu yang berpendidikan lebih cenderung untuk membuat keputusan yang akan meningkatkan gizi dan kesehatan anak-anaknya. Selain itu, ibu yang berpendidikan cenderung menyekolahkan semua anaknya sehingga memutus rantai kebodohan, serta akan lebih baik dalam menggunakan strategi demi kelangsungan hidup anaknya, seperti ASI yang memadahi, imunisasi, terapi rehidrasi oral, dan keluarga berencana. Maka dari itu, mendidik wanita akan menjadi langkah yang berguna dalam pengurangan prevalensi malnutrisi terutama *stunting*. Teori family centered Nursing menyatakan bahwa tingkat

pendidikan merupakan salah satu sosial budaya dimana faktor ini tidak secara langsung mempengaruhi perilaku pencegahan *stunting*. Jadi, banyak faktor lain yang juga mempengaruhi perilaku pencegahan *stunting* misalnya faktor personal yang meliputi faktor biologis dan faktor psikologis. 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 rural maupun perurbanan. 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 tentang 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 Urban 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 rural maupun di perurbanan. 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 rural maupun di perurbanan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (9) dan (15) yaitu pendapatan keluarga yang rendah merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita. Dengan Penghasilan kecil, keluarga akan mempunyai keterbatasan dan kesulitan dalam mencukupi kebutuhan sehari-hari. Pendapatan keluarga merupakan jumlah uang yang dihasilkan dan jumlah uang yang akan dikeluarkan untuk membiayai keperluan rumah tangga selama satu bulan. Pendapatan keluarga yang mencukupi akan menunjang perilaku anggota keluarga untuk mendapatkan pelayanan kesehatan keluarga yang lebih memadai (16). Tingkat sosial ekonomi berkaitan dengan daya beli keluarga (17). Kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan antara lain tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, harga bahan makanan itu

Pada hasil analisis menunjukkan bahwa kejadian *stunting* pada anak balita baik yang berada di wilayah rural maupun urban dipengaruhi oleh variabel pemberian ASI eksklusif. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Surakarta yang menyatakan bahwa status menyusui 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 rural dan perurbanan. 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 rural maupun di perurbanan. 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 rural maupun perurbanan 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 rural berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak balita. Hal ini sesuai dengan penelitian di daerah rural 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 rural 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 perurbanan 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 perurbanan memiliki asupan protein cukup baik bila dibandingkan dengan anak-anak yang *stunting* di rural 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 rural maupun yang berada di perurbanan. 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 rural. 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 perurbanan, 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 rural 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 rural maupun yang berada di perurbanan. 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 rural maupun yang berada di perurbanan. 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 rural maupun di perurbanan. 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 rural maupun di perurbanan. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang sebelumnya yang dilakukan di wilayah urban bahwa pada hasil analisis bivariat dan multivariat menunjukkan bahwa tinggi badan ibu dan tinggi badan ayah merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun [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 rural maupun perurbanan. Berdasarkan hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa tingkat kecukupan zink merupakan faktor yang paling mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak balita yang berada di wilayah rural maupun perurbanan. Hasil yang sama pada penelitian yang dilakukan di Bandung 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].

perilaku pencegahan *stunting*. Sedangkan bagi reponden disarankan untuk menghentikan kebiasaan yang bertentangan dengan kesehatan khususnya dalam perilaku pencegahan *stunting* seperti mengesampingkan konsumsi susu ibu hamil dan mengurangi konsumsi sayuran hijau selama masa kehamilan

#### IV. CONCLUSION

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak usia 2-5 tahun yang berbasis family centered nursing berada di wilayah rural dan urban 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 rural menunjukkan hubungan yang sedangkan di urban tidak menunjukkan adanya hubungan. Selain itu, faktor yang paling mempengaruhi terjadinya *stunting* pada anak balita di wilayah rural maupun perurbanan sama yaitu tingkat kecukupan zink.

Dukungan dari petugas kesehatan perlu adanya health education lebih kepada ibu mengenai perilaku pencegahan *stunting* dengan memanfaatkan posyandu yang diadakan di masyarakat. Serta disarankan untuk mengoptimalkan program KIA dan Gizi yang berfokus pada perilaku pencegahan *stunting*. Perlu dilakukan pelatihan terhadap kader-kader posyandu untuk mendampingi ibu-ibu yang kurang pengetahuan mengenai

## REFERENCES

- Child WHO, Standards G, W H O. Training Course on Child Growth Assessment. World Health Organization Training Course Child Growth Assessment Geneva. 2008;WS 103:1–116.
- MCA Indonesia. *Stunting* dan Masa Depan Indonesia. Millenn Chall Acc - Indones. 2013;2010:2–5.
- WHO. What's At Stake. WhoInt. 2014;(9):1–10.
- Kemkes. Kementerian {Kesehatan} {Republik} {Indonesia}. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
- Pender NJ. Health Promotion in Nursing Practice. 2015.
- Trihono, Atmarita, Tjandrarini DH, Irawati A, Utami NH, Tejayanti T, et al. Pendek (*Stunting*) di Indonesia, Masalah dan Solusi. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2015. 218 p.
- Kemkes. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. August. 2013.
- Illahi RK, Muniroh L. Gambaran Sosio Budaya Gizi Etnik Madura. Media Gizi Indones. 2016;11(2):135–43.
- Nadhiroh KN dan SR. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita. J Media Gizi Indones. 2015;10(Faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting*):13–9.
- Biro Humas Prov. Jatim. 2017.
- Nasikhah R. Faktor Risiko Kejadian *Stunting* Pada Balita. Univ Diponegoro. 2014;1:1–27.
- Kamal MS. Socio-economic determinants of severe and moderate *stunting* among under-five children of rural Bangladesh. Malays J Nutr. 2011;17(1):105–18.
- Sereebutra P, Solomons N, Aliyu MH, Jolly PE. Sociodemographic and environmental predictors of childhood *stunting* in rural Guatemala. Nutr Res. 2006;26(2):65–70.
- Wright KO, Shogbamimu Y, Akinbami A, Adebisi R, Senbanjo I, Iolade A. Nutritional status of children in a well-child clinic in Lagos, Nigeria. African J Food, Agric Nutr Dev. 2018;18(03):13602–16.
- Bomela N. Child nutritional status and household patterns in South Africa. African J Food, Agric Nutr Dev. 2007;7(5):un-un.
- Manurung JJ, Adler H. Manurung. Ekonomi Keuangan dan Kebijakan Moneter. Pertama. Jakarta: Salemba Empat; 2009.
- Fikawati S dan AS. Kajian Implementasi dan Kebijakan Air Susu Ibu Eksklusif dan Inisiasi Menyusu Dini di Indonesia. Makara Kesehat. 2010;14(1):17–24.
- Fikrina LT, Rokhanawati D. Hubungan tingkat sosial ekonomi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di desa Karangrejek Wonosari Gunung Kidul. 2017;1–13.
- Hapsari W. Hubungan Pendapatan Keluarga Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Tinggi Orang Tua Dan Tingkat Pendidikan Ayah Dengan Kejadian *Stunting* Pada Anak Umur 12-59 Bulan. Skripsi. 2018;300.
- Sukmawati, Hendrayati, Chaerunnimah, Nurhumaira. Status Gizi Ibu Saat Hamil, Berat Badan Lahir Bayi Dengan *Stunting* Pada Balita. Media Gizi Pangan. 2018;25(1):18–24.

- Soetjiningsih. Buku Ajar II Perkembangan Anak dan Remaja. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2012.
- Swathma D, Lestari H, Teguh R. Riwayat Imunisasi Dasar Terhadap Kejadian *Stunting* Pada Balita Usia 12-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kandai Kota Kendari Risk Factors Analysis of Low Birth Weight , Body Length At Birth and Basic Immunization History Toward *Stunting* of Children Aged. 2016;1–10.
- Mj E, Cheah WL, Lee PY. Factors Influencing Malnutrition among Young Children in serawak.2014;20(2).
- Ningrum EW, Utami T. Hubungan Antara Status Gizi *Stunting* Dan Perkembangan Balita Usia 12-59 Bulan. J Bidan. 2017;70–9.
- Hanum NL, Khomsan A. Pola Asuh Makan,Perkembangan Bahasa , dan Kognitif Anak Balita *Stunting* dan Normal di Kelurahan Sumur Batu, Bantar Gebang Bekasi. J Gizi dan Pangan. 2012;7(2):81–8.
- Hassanpour S, Langlotz CP, States U. The effect of early childhood *stunting* on children's cognitive achievements: Evidence from young lives Ethiopia. Ethiop J Heal Dev. 2017;31(2):29–39.
- Mayasari D, Indriyani R, Ikkom B, Kedokteran F, Lampung U, Tanjungkarang PK, et al. *Stunting* , Faktor Resiko dan Pencegahannya *Stunting* , Risk Factors and Prevention. 2018;5:540–5.
- Hanifah L, Wulansari R, Meiandayati R, Laksminingsih E. *Stunting* trends and associated factors among Indonesian children aged 0-23 months : Evidence from Indonesian Family Life Surveys ( IFLS ) 2000 , 2007 and 2014. 2018;24(3):315–22.
- Maywita E. Faktor Risiko Penyebab Terjadinya *Stunting* Pada Balita Umur 12-59 Bulan Di Kelurahan Kampung Baru Kec . Lubuk Begalung Tahun 2015 Risk Factors Cause the *Stunting* of Age 12-59 Months in Kampung Baru Kec . Lubuk Begalung in 2015 Erni Maywita Dosen Tetap Fak. J Ris Hesti Medan. 2018;3(1):56–65.
- Has ES and A. Model pengembangan pemenuhankebutuhan gizi anak prasekolah berbasis. J Ners.2012;7(2):121–30.