

**MASALAH GIZI BALITA DAN HUBUNGANNYA DENGAN INDEKS PEMBANGUNAN KESEHATAN MASYARAKAT
(NUTRITIONAL PROBLEMS AMONG UNDERFIVE CHILDREN AND IT'S RELATIONSHIP WITH PUBLIC HEALTH DEVELOPMENT INDEX)**

Nur Handayani Utami, Rofingatul Mubasyiroh

Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan,
Kementerian Kesehatan RI. Jl. Percetakan Negara no 29 Jakarta, Indonesia
E-mail: nur_handayani80@yahoo.com

Diterima: 05-01-2019

Direvisi: 02-05-2019

Disetujui: 10-05-2019

ABSTRACT

The problem of undernutrition and overnutrition among underfive children is still a challenge in improving public health in Indonesia. Public Health Development Index (PHDI) has been developed based on the results of the Basic Health Research (Riskesdas) 2013. This analysis was carried out to determine the role of PHDI and its constituent components with the nutritional problems of children under five in Indonesia. The 2013 PHDI consists of 7 indexes, namely underfive children health, reproductive health, health services, health behavior, non-communicable diseases, communicable diseases, and environmental health. One-way ANOVA analysis was carried out to analyze the mean differences between the prevalence of undernutrition based on the category of PHDI values, while the analysis of overweight with the PHDI value category was analyzed by Kruskal-Wallis. Analysis of the association between the prevalence of undernutrition and overweight with the PHDI was done using linear regression. Mean analysis of the prevalence of undernutrition according to the PHDI group shows a tendency with the higher PHDI, the lower the prevalence of undernutrition. Linear regression analysis shows that there is a significant relationship between the indices in the PHDI and the prevalence of undernutrition, where the reproductive health index has the highest contribution to the decreament of the prevalence of child undernutrition. In contrary, the analysis of the prevalence of obesity according to the PHDI group shows no difference in the prevalence of obesity with the PHDI group. Linear regression analysis also shows a weak relationship between the PHDI indices and the prevalence of obesity.

Keywords: malnutrition; public health development index; under five children

ABSTRAK

Masalah gizi kurang dan gizi lebih pada balita masih menjadi tantangan dalam perbaikan kesehatan masyarakat di Indonesia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 telah dikembangkan Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) yang dapat menjadi arah dalam menentukan prioritas pembangunan di bidang kesehatan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui peran dari IPKM dan komponen-komponen penyusunnya dengan masalah gizi balita (gizi buruk-kurang, pendek dan gemuk) di Indonesia. IPKM 2013 terdiri dari 7 indeks, yaitu kesehatan balita, kesehatan reproduksi, pelayanan kesehatan, perilaku kesehatan, penyakit tidak menular, penyakit menular, serta kesehatan lingkungan. Analisis *one way anova* dilakukan untuk menganalisis perbedaan rerata antara prevalensi kurang gizi berdasarkan kategori nilai IPKM, sedangkan pada analisis kegemukan dengan kategori nilai IPKM dilakukan analisis *Kruskal-Wallis*. Analisis hubungan antara prevalensi gizi kurang dan gizi lebih dengan IPKM dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear. Analisis rerata prevalensi kurang gizi menurut kelompok IPKM menunjukkan kecenderungan semakin tinggi IPKM suatu daerah semakin rendah prevalensi kurang gizi pada balita. Analisis regresi linear menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks-indeks dalam IPKM dengan prevalensi gizi kurang, dimana indeks kesehatan reproduksi memberikan kontribusi yang paling besar terhadap penurunan prevalensi gizi kurang balita. Sementara analisis prevalensi kegemukan menurut kelompok IPKM menunjukkan tidak adanya perbedaan prevalensi kegemukan dengan kelompok IPKM. Analisis regresi linear juga menunjukkan hubungan yang lemah antara indeks-indeks IPKM dengan prevalensi kegemukan pada balita. [**Penel Gizi Makan 2019, 42(1):1-10**]

Kata kunci: masalah gizi; indeks pembangunan kesehatan masyarakat; bawah lima tahun

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi masih menjadi tantangan yang nyata di negara-negara berkembang. Indonesia menghadapi beban masalah gizi ganda, yaitu gizi kurang di satu sisi dan kegemukan di sisi lainnya. Prevalensi balita pendek (*stunting*) cenderung tidak mengalami perbaikan dalam satu dekade terakhir. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) prevalensi *stunting* sebesar 36,8 persen tahun 2007, lalu menurun menjadi 35,6 persen pada tahun 2010, akan tetapi kembali meningkat pada tahun 2013 menjadi 37,2 persen¹, dan kembali menurun di tahun 2018 menjadi 30,8 persen². Prevalensi gizi buruk dan kurang sejak tahun 2007 justru mengalami peningkatan, mulai dari 18,4 persen (tahun 2007), 17,9 persen (tahun 2010) dan prevalensi nya menjadi 19,6 persen di tahun 2013³. Pada tahun 2018 prevalensi nya menurun menjadi 17,7 persen².

Masalah kegemukan pada balita telah menjadi sinyal yang perlu diwaspadai di negara-negara maju dan berkembang karena jumlahnya yang cenderung mengalami peningkatan. Masalah kegemukan di Indonesia juga termasuk yang mendapatkan perhatian walaupun secara nasional prevalensi gemuk pada balita mengalami penurunan dari tahun 2010 yang sebesar 14 persen menjadi 11,9 persen di tahun 2013, dan 8 persen di tahun 2018, akan tetapi masih terdapat beberapa provinsi dengan prevalensi gemuk yang lebih tinggi dari nasional²⁻³.

Masalah gizi pada balita usia dibawah 5 tahun (balita) dapat berdampak serius secara jangka pendek maupun jangka panjang. Balita yang mengalami gizi buruk dan kurang dapat berdampak terhadap morbiditas bahkan di negara-negara berkembang kekurangan gizi merupakan salah satu faktor penyebab kematian anak³. Secara jangka panjang akan berdampak terhadap terjadinya gangguan gizi kronis atau balita tumbuh menjadi lebih pendek (*stunting*) dari anak seusia nya. Hal ini dapat berdampak pada menurunnya kecerdasan atau kemampuan kognitif, meningkatnya morbiditas serta meningkatkan risiko terhadap penyakit tidak menular (PTM) di masa mendatang^{4,5}. Sementara itu, obesitas atau kegemukan dikaitkan dengan masalah psikologis seperti emosi negatif, rendah harga diri, dan masalah citra tubuh⁶. Salah satu perhatian utama pada dampak obesitas yang terjadi pada anak adalah bahwa obesitas pada masa kanak-kanak cenderung bertahan hingga remaja dan dewasa⁷⁻⁸.

Sejak pelaksanaan Riskesdas 2007, Kementerian Kesehatan telah menciptakan

sebuah indeks yang dapat merefleksikan status kesehatan suatu kabupaten/kota. Indeks yang dinamakan sebagai Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM) ini merupakan komposit dari 7 indeks dan 30 indikator kunci yang diharapkan dapat mengidentifikasi masalah utama kesehatan di daerah kabupaten/kota⁹.

Walaupun indeks ini telah mulai dikembangkan sejak tahun 2007, namun belum banyak analisis lanjut yang dilakukan untuk mengeksplorasi indeks ini dengan indeks kesehatan maupun indikator-indikator kesehatan pembangunannya. Untuk itu, analisis ini dilakukan untuk mengetahui peran dari IPKM dan komponen-komponen penyusunnya dengan masalah gizi balita (gizi buruk-kurang, pendek dan gemuk) di Indonesia. Khususnya analisis ini dilakukan untuk menggambarkan masalah gizi balita (gizi buruk-kurang, pendek dan kegemukan) menurut kategori skor IPKM kabupaten/kota serta untuk menginvestigasi hubungan masalah gizi balita (gizi buruk-kurang, pendek dan kegemukan) dengan beberapa indeks dari IPKM.

METODE

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 adalah survei nasional dengan disain potong lintang (*cross sectional*) yang melibatkan rumah tangga di 33 provinsi di Indonesia sebagai populasi. Sampel rumah tangga diambil dari 497 kabupaten/kota pada 33 provinsi. Sampel didisain untuk dapat menggambarkan kondisi nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. Jumlah sampel sebanyak 294.959 rumah tangga dan 1.027.763 individu⁹.

Proses pengumpulan data Riskesdas 2013 dilakukan melalui wawancara, pengukuran (berat dan tinggi/panjang badan), pemeriksaan biomedis serta observasi. Selama proses pengumpulan data, tim yang independen dari beberapa universitas (Universitas Indonesia, Universitas Hasanudin, dan Universitas Airlangga) berperan sebagai tim validator sebagai salah satu upaya menjaga kualitas data⁹.

Riskesdas 2013 telah menghasilkan informasi mengenai status kesehatan dan faktor-faktor determinannya seperti kesehatan lingkungan, perilaku kesehatan dan pelayanan kesehatan. Indikator-indikator ini kemudian diringkas dalam IPKM. IPKM pertama dibuat pada tahun 2007 yang didasarkan pada hasil Riskesdas 2007, kemudian dikembangkan lagi pada tahun 2013⁹.

IPKM 2013 terdiri dari 7 sub indeks, yaitu kesehatan balita (gizi balita, penimbangan balita, kunjungan neonatal, imunisasi),

kesehatan reproduksi (penggunaan alat kontrasepsi, pemeriksaan kehamilan, status KEK), pelayanan kesehatan (persalinan tenaga kesehatan, rasio dokter, bidan, posyandu, jaminan kesehatan), perilaku kesehatan (rokok, cuci tangan, buang air besar, aktivitas fisik, gosok gigi), penyakit tidak menular (hipertensi, cedera, diabetes, gangguan mental, obesitas, sakit gigi-mulut), penyakit menular (pneumonia, diare balita, ISPA balita), serta kesehatan lingkungan (akses sanitasi, akses air bersih). Ke-7 sub indeks ini merupakan komposit dari 30 indikator kunci. Semakin tinggi nilai sub indeks, artinya semakin tinggi capaian untuk indeks tersebut. Meskipun jumlah indikator berbeda-beda dalam setiap sub indeks, namun nilainya sama, yaitu dari rentang 0 hingga 1.

Prevalensi balita gizi buruk dan kurang, prevalensi balita sangat pendek dan pendek serta prevalensi balita gemuk merupakan 3 dari 6 indikator kunci pembangun indeks kesehatan anak. Indikator kunci pembangun lainnya yaitu penimbangan balita, kunjungan neonatal dan imunisasi lengkap⁹. Penelitian ini melakukan analisis indeks kesehatan balita, yang diwakili oleh prevalensi kurang gizi serta prevalensi balita gemuk, yang akan dikaitkan dengan indeks kesehatan lainnya.

Penilaian status gizi balita pada Riskesdas 2013 dilakukan melalui pengukuran berat dan tinggi/panjang badan. Kemudian nilai status gizi dihitung berdasarkan nilai Z-skor tinggi badan menurut umur (TB/U) untuk mendapatkan indikator balita pendek dan sangat pendek, berat badan menurut umur (BB/U) untuk mendapatkan indikator gizi buruk dan gizi kurang serta berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) untuk mendapatkan indikator balita gemuk¹⁰.

Dalam analisis ini prevalensi kurang gizi merupakan gabungan antara prevalensi pendek dan sangat pendek (Z skor TB/U <-2 SD) dan prevalensi gizi buruk-kurang (Z score BB/U <-2 SD). Kemudian prevalensi ini dibagi dua untuk mendapatkan prevalensi kurang gizi kabupaten/kota. Sedangkan untuk prevalensi gemuk, diambil berdasarkan nilai indikator ini dalam IPKM 2013 (Z skor BB/TB > 2 SD).

Skor IPKM kabupaten/kota diurutkan sehingga menghasilkan rangking 1 sampai 497 sesuai dengan jumlah kabupaten/kota di Indonesia. Dalam analisis ini IPKM dikategorikan sebagai rendah, sedang dan tinggi berdasarkan nilai rerata dan standar

deviasi nilai skor IPKM. IPKM tinggi dikategorikan berdasarkan skor IPKM yang lebih besar dari nilai rerata (skor IPKM > 0,526), IPKM sedang ($0,456 \leq \text{skor IPKM} \leq 0,526$), sedangkan IPKM rendah (skor IPKM < 0,456).

Uji normalitas data dilakukan sebelum menentukan uji statistik yang akan diambil. Analisis *One-way* ANOVA dilakukan untuk menganalisis perbedaan rerata antara prevalensi kurang gizi berdasarkan kategori nilai IPKM. Sedangkan dikarenakan data prevalensi balita gemuk tidak tersebar normal, maka analisis *Kruskal Wallis* digunakan untuk menganalisis perbedaan rerata antara prevalensi gemuk berdasarkan kategori nilai IPKM. Analisis hubungan antara prevalensi kurang gizi serta prevalensi balita gemuk dengan indeks-indeks IPKM dilakukan dengan menggunakan analisis regresi linear. Dari 6 indeks dalam IPKM 2013 selain status gizi balita, sesuai dengan kerangka teori yang digunakan maka dipilih 5 indeks untuk dihubungkan dengan prevalensi gizi kurang dan lebih yaitu perilaku kesehatan, kesehatan lingkungan, pelayanan kesehatan, kesehatan reproduksi serta penyakit menular. Adapun unsur penyakit tidak menular tidak berhubungan dengan status gizi balita secara langsung.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan menggunakan *one way* ANOVA menunjukkan bahwa rerata prevalensi balita kurang gizi pada kabupaten/kota meningkat seiring dengan semakin rendahnya IPKM. Pada kabupaten dengan IPKM tinggi, prevalensi balita kurang gizi adalah 27,97 persen dengan standar deviasi 6,54 persen. Pada daerah dengan IPKM sedang, rerata prevalensi kurang gizi adalah 31,97 persen dengan standar deviasi 6,85 persen, dan rerata prevalensi di daerah dengan IPKM rendah adalah 37,56 persen dengan standar deviasi 8,57 persen. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,000$, dengan demikian pada alpha 5 persen dapat disimpulkan terdapat perbedaan rerata prevalensi pada ketiga kelompok daerah. Analisis lebih lanjut (*post-hoc tests*) menunjukkan bahwa antar semua kelompok daerah (tinggi dengan sedang, tinggi dengan rendah, dan sedang dengan rendah) terjadi perbedaan yang signifikan.

Tabel 1
Rerata Prevalensi *Undernutrition* menurut Kategori Daerah IPKM

Kategori daerah	n	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		p-value
					Lower Bound	Upper Bound	
IPKM tinggi	267	27,97	6,54	0,40	27,18	28,76	0,000
IPKM sedang	167	31,97	6,85	0,53	30,92	33,01	
IPKM rendah	63	37,56	8,57	1,08	35,40	39,72	

Tabel 2
Rerata Prevalensi Kegemukan menurut Kategori Daerah IPKM

Kategori daerah	n	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		p-value
					Lower Bound	Upper Bound	
IPKM tinggi	267	12,51	5,56	0,34	11,84	13,18	0,000
IPKM sedang	167	10,76	5,81	0,45	9,88	11,65	
IPKM rendah	63	11,95	11,91	1,50	8,95	14,95	

Tabel 2 menunjukkan rerata prevalensi kegemukan menurut kategori daerah IPKM. Data kegemukan penelitian ini tidak homogen, sehingga analisis perbedaan dilakukan dengan uji *Kruskal-Wallis*. Rerata prevalensi kegemukan pada anak di kabupaten/kota dengan nilai IPKM tinggi adalah 12,51 persen dengan standar deviasi 5,56 persen. Pada daerah IPKM sedang, rata-rata prevalensi kegemukan adalah 10,76 persen dengan standar deviasi 5,81 persen. Dan pada kabupaten/kota IPKM rendah, prevalensi kegemukan anak adalah sebesar 11,91 persen dengan standar deviasi 11,91 persen. Hasil uji statistik diperoleh hasil nilai $p=0,000$, yang berarti pada alpha 5% dapat disimpulkan terdapat perbedaan prevalensi kegemukan anak pada ketiga kategori daerah IPKM.

Hasil regresi linier indeks yang terkait dengan prevalensi kurang gizi disajikan pada Tabel 3. Secara keseluruhan kategori wilayah IPKM, hubungan indeks reproduksi, indeks pelayanan kesehatan, indeks kesehatan lingkungan, indeks perilaku, dan indeks penyakit menular secara bersamaan menunjukkan hubungan kuat dengan prevalensi kurang gizi balita ($R^2=0,342$, $p=0,000$). Hubungan berpola negatif, artinya semakin bertambah indeks kesehatan reproduksi, indeks pelayanan kesehatan, indeks kesehatan lingkungan, indeks perilaku,

dan indeks penyakit menular maka semakin berkurang rata-rata prevalensi kurang gizi. Nilai koefisien dengan determinasi 0,342 artinya persamaan garis regresi yang diperoleh menerangkan 34,2 persen variasi rata-rata prevalensi kurang gizi. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara indeks-indeks tersebut dengan prevalensi kurang gizi. Nilai koefisien terbesar adalah indeks kesehatan reproduksi, artinya paling besar kontribusinya dalam mengurangi prevalensi gizi kurang.

Pola hubungan ini berbeda jika kita lakukan di masing-masing kategori wilayah IPKM. Pada wilayah dengan IPKM tinggi, indeks yang berhubungan dengan gizi kurang adalah kesehatan reproduksi, pelayanan kesehatan, penyakit menular dan perilaku. Pada wilayah dengan IPKM sedang, indeks yang berhubungan dengan gizi kurang adalah kesehatan reproduksi, kesehatan lingkungan, dan penyakit menular. Dan pada wilayah IPKM rendah, diketahui indeks reproduksi, indeks yankes, indeks kesling, indeks perilaku, dan indeks penyakit menular berhubungan dengan prevalensi gizi kurang, meski hubungan ini lemah ($p=0,360$).

Satu hal yang sama dari semua tipe wilayah adalah kontribusi indeks kesehatan reproduksi yang paling besar terhadap penurunan prevalensi gizi kurang.

Tabel 4 menunjukkan hasil regresi linier indeks yang terkait dengan prevalensi kegemukan. Secara keseluruhan kabupaten/kota, hubungan indeks reproduksi, indeks pelayanan kesehatan, indeks perilaku dan indeks kesehatan lingkungan secara bersamaan menunjukkan hubungan lemah ($R^2 = 0,057$). Pola hubungan indeks kesehatan reproduksi dengan prevalensi kegemukan adalah positif, artinya semakin tinggi indeks kesehatan reproduksi maka semakin tinggi prevalensi kegemukan. Indeks pelayanan kesehatan memiliki pola hubungan negatif, artinya semakin tinggi indeks pelayanan kesehatan maka semakin berkurang prevalensi kegemukan. Pola hubungan indeks perilaku adalah positif, artinya semakin tinggi indeks perilaku, maka semakin tinggi prevalensi kegemukan suatu daerah. Indeks kesehatan lingkungan berpola hubungan negatif, artinya

semakin tinggi indeks kesehatan lingkungan maka semakin menurun prevalensi kegemukan. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara indeks kesehatan reproduksi, indeks pelayanan kesehatan, indeks perilaku dan indeks kesehatan lingkungan dengan prevalensi kegemukan. Walaupun uji statistik ini berhubungan signifikan namun nilai koefisiensi yang didapatkan yaitu dengan determinasi 0,057 artinya persamaan garis regresi yang diperoleh hanya dapat menerangkan 5,7 persen variasi rerata prevalensi kegemukan.

Jika dilakukan stratifikasi berdasarkan jenis wilayah, pola hubungan beberapa indeks pada prevalensi anak gemuk sangat bervariasi, baik pada jenis indeks yang berhubungan maupun sifat pola hubungan masing-masing indeks. Serta nilai koefisien determinasi yang kecil pada seluruh model regresi.

Tabel 3
Hasil Regresi Linier Indeks yang Terkait dengan Prevalensi *Undernutrition*

Kabupaten	Variabel	R	R2	Persamaan garis	p-value
Total	a, b, c, d, e	0,584	0,342	Prev <i>undernutrition</i> = $52,02 - (24,1 * a) - (6,95 * b) - (7,47 * c) - (5,5 * d) - (3,5 * e)$	0,000
Kabupaten					
IPKM tinggi	a, b, c, d	0,522	0,273	Prev <i>undernutrition</i> = $55,1 - (27,1 * a) - (9,58 * b) - (7,2 * c) - (14,1 * d)$	0,000
IPKM sedang	a, c, e	0,515	0,265	Prev <i>undernutrition</i> = $61,1 - (27,2 * a) - (12,8 * c) - (16,8 * e)$	0,000
IPKM rendah	a, b, c, d, e	0,299	0,09	Prev <i>undernutrition</i> = $41,2 - (23,8 * a) - (0,8 * b) + (1,4 * c) + (1,4 * d) + (5,0 * e)$	0,360

Keterangan:

a=indeks kesehatan reproduksi
b= indeks pelayanan kesehatan
c= indeks kesehatan lingkungan
d= indeks perilaku
e= indeks penyakit menular

Tabel 4
Hasil Regresi Linier Indeks yang Terkait dengan Prevalensi Kegemukan

Kabupaten	Variabel	R	R2	Persamaan garis	p-value
Total	a, b, c, d	0,238	0,057	Prev gemuk = $6,08 + (14,85 * a) - (8,93 * b) - (6,04 * c) + (15,53 * d)$	0,000
Kabupaten					
IPKM tinggi	a, b, e	0,389	0,152	Prev gemuk = $-13,8 + (22,9 * a) - (8,2 * b) + (24 * e)$	0,000
IPKM sedang	a, b, c, e	0,348	0,121	Prev gemuk = $-1,1 + (16,3 * a) - (9,8 * b) - (3,0 * c) + (13,2 * e)$	0,000
IPKM rendah	a, b, c, d, e	0,477	0,228	Prev gemuk = $9,1 + (5,5 * a) - (22,8 * b) - (26,2 * c) + (21,1 * d) + (11,7 * e)$	0,010

Keterangan:

a=indeks kesehatan reproduksi
b= indeks pelayanan kesehatan
c= indeks kesehatan lingkungan
d= indeks perilaku
e= indeks penyakit menular

BAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan dengan semakin tinggi nilai IPKM suatu daerah maka rerata prevalensi kurang gizi balita semakin rendah. Hal ini menunjukkan bahwa dengan semakin rendah nilai IPKM yang artinya masih rendah keadaan kesehatan pada masyarakat tersebut juga berimbas pada keadaan kekurangan gizi pada balita. Beberapa analisis telah dilakukan sebelumnya pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM) akan tetapi belum banyak analisis yang dilakukan terhadap IPKM. IPM merupakan indikator capaian sosial ekonomi dan kesehatan. Indeks ini terdiri dari 3 indikator pembangun yaitu usia harapan hidup (UHH), pendidikan dan *gross national product* (GNP). Sebuah studi ekologi yang pernah dilakukan sebelumnya menghubungkan antara prevalensi balita pendek dan kurus dengan kategori nilai IPM di 144 negara di dunia. Analisis tersebut memberikan hasil yang sejalan dengan analisis ini, dimana prevalensi balita pendek dan kurus secara signifikan ditemukan pada daerah dengan nilai IPM yang rendah¹¹.

Perbedaan regional pada indikator kesehatan tidak hanya dapat dijelaskan oleh individu dan faktor perilaku, namun juga diterangkan oleh faktor sosial dan karakteristik lingkungan di masyarakat; termasuk di dalamnya tingkat modal sosial dan kohesi, kecukupan makanan, akses terhadap pelayanan kesehatan, akses terhadap ruang terbuka hijau dan polusi lingkungan¹². Kesemua faktor ini akan berdampak pada status gizi, khususnya pada anak; negara dengan IPM yang rendah biasanya berhubungan dengan kondisi-kondisi yang tidak menguntungkan serta permanen, yang selanjutnya akan mempengaruhi status gizi¹¹.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien terbesar dalam mengurangi prevalensi gizi kurang adalah indeks kesehatan reproduksi. Hasil juga menunjukkan bahwa satu hal yang sama dari semua kategori wilayah IPKM adalah kontribusi indeks kesehatan reproduksi yang paling besar terhadap penurunan prevalensi gizi kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa indeks kesehatan reproduksi memegang peranan penting sebagai salah satu indeks yang mempengaruhi terhadap kejadian kekurangan gizi pada balita.

Dalam IPKM 2013, indeks kesehatan reproduksi terdiri dari 3 indikator penyusun yaitu penggunaan alat kontrasepsi MKJP (Metode Kontrasepsi Jangka Panjang), pemeriksaan kehamilan/ANC (*ante natal care*) dan KEK (kurang energi kronis) pada ibu hamil. Ketiga indikator kunci ini telah banyak dibahas

dalam studi-studi sebelumnya dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas kehidupan seorang anak.

Kontribusi indeks kesehatan reproduksi yang besar terhadap penurunan prevalensi gizi kurang menunjukkan bahwa pendekatan *continuum of care* sangatlah berperan penting dalam perbaikan derajat kesehatan ibu dan anak. Pendekatan *continuum of care* sendiri merupakan konsep lintas tahapan dalam siklus hidup, serta lintas dari rumah tangga sampai rumah sakit. Lintas tahap siklus hidup, terutama dari masa prakonsepsi, konsepsi hingga pasca persalinan. Konsep ini sangat penting diterapkan untuk mengatasi masalah kesehatan pada masa reproduksi, masa kehamilan, persalinan dan masa nifas (pasca persalinan). Konsep *continuum of care* diharapkan dapat memenuhi tantangan dalam meningkatkan kesehatan dan *survival* dari ibu, bayi baru lahir dan anak¹⁵. Konsep *continuum of care* kesehatan ibu dan anak berdasarkan asumsi bahwa kesehatan dan kesejahteraan ibu, bayi baru lahir dan anak-anak, saling terkait satu sama lain dan harus ditangani dalam kesatuan. Model ini akan melibatkan ketersediaan dan akses pelayanan kesehatan dasar dan pelayanan reproduksi untuk (a) wanita dari remaja hingga hamil, melahirkan dan pasca melahirkan; (b) untuk bayi baru lahir, masa kanak-kanak, hingga masa dewasa muda¹⁵.

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa keluarga berencana memungkinkan seseorang atau pasangan untuk mengantisipasi dan merencanakan jumlah anak yang mereka inginkan, waktu serta jarak antar kelahiran¹⁶. Pertemuan *World Health Assembly* (WHA) ke-65 bertujuan untuk menurunkan kekurangan gizi pada ibu dan anak melalui strategi yang inovatif. Salah satu strategi yang dikemukakan dalam pertemuan tersebut yaitu memberikan wanita kekuatan untuk merencanakan keluarganya serta penggunaan cara KB oleh wanita atau suami mereka sebagai salah satu cara untuk meningkatkan keadaan gizi ibu dan anak¹⁶.

Studi-studi yang telah dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa semakin banyak jumlah anak dalam jangka waktu yang singkat dapat menyebabkan terjadinya deplesi gizi dari ibu yang dapat berdampak pada kehamilan serta hasil kehamilan yang buruk karena dalam jangka waktu yang singkat zat gizi (seperti zat besi, folat) tidak dapat pulih untuk memenuhi kebutuhan tubuh ibu untuk memenuhi kebutuhan kehamilan dan menyusui. Sehingga hasilnya, wanita cenderung menjadi kekurangan gizi¹⁶. Sebagai

tambahan, sebuah analisis yang dilakukan terhadap data Survei Demografi Kesehatan (SDK) menunjukkan bahwa jarak kelahiran yang sempit serta keadaan gizi yang buruk saat lahir berhubungan dengan rendahnya status gizi pada masa kanak-kanak termasuk di dalamnya yaitu balita pendek (*stunted*), suatu keadaan dimana seorang anak terlalu pendek untuk umurnya¹⁷. Studi di India menunjukkan pada ibu-ibu yang tidak menginginkan kehamilan anaknya, maka anak akan berisiko 1,8 kali untuk tumbuh menjadi anak yang *stunting*¹⁸.

Antenatal care (ANC) di negara-negara berkembang telah menjadi elemen yang penting sebagai strategi untuk melindungi anak untuk menjadi pendek (*stunted*) mulai dari rahim sampai usia yang selanjutnya. Sebuah studi di Kolombia pemeriksaan kehamilan (ANC) telah dapat memberikan efek yang signifikan dalam menurunkan malnutrisi¹⁹. Begitu juga hasil analisis data pada 69 negara miskin dan berkembang menunjukkan bahwa ANC minimal satu kali oleh ibu, akan menurunkan 3-4 persen angka gizi buruk-kurang dan *stunting* pada balita²⁰. Hasil *systematic review* dan penelitian Indonesia juga menunjukkan risiko *stunting* pada anak-umur 0-23 bulan lebih dari dua kali lipat jika dokter atau bidan tidak memberikan ANC atau ibu tidak ke fasilitas kesehatan selama kehamilan^{21,22}. Sebuah analisis yang dilakukan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi keadaan kesehatan balita di Indonesia mendapatkan bahwa faktor ANC menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keadaan kesehatan balita²³.

Bukti-bukti dari negara-negara berkembang mengindikasikan bahwa wanita yang kurang gizi dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih rendah dari 18,5 menunjukkan tingkat kematian yang meningkat, seperti halnya dengan meningkatnya risiko kesakitan²⁴. Penelitian tahun 2016 di Ethiopia menunjukkan bahwa ibu dengan status KEK akan berkorelasi kuat dengan kejadian kurang gizi pada anaknya²⁵. Kekurangan gizi saat hamil, kurang energi kronis (KEK) akan menimbulkan masalah, baik pada ibu dan janin. Wanita hamil yang mengalami KEK dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menyebabkan keguguran, aborsi, lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, *asphyxia intra partum*, lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR)²⁶.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penurunan prevalensi gizi kurang seiring dengan perbaikan indeks lingkungan yang

terdiri dari akses sanitasi dan air bersih. Beberapa studi menerangkan bahwa ada kaitan kondisi sanitasi lingkungan dengan pertumbuhan anak. Analisis di 137 negara berkembang menunjukkan sanitasi yang tidak baik adalah faktor risiko utama terjadinya *stunting* di negara berkembang²⁷. Penelitian di tiga wilayah di Indonesia menunjukkan anak yang tinggal di tempat tinggal tanpa jamban dan air minum yang tidak diolah akan mengalami risiko 3 kali mengalami *stunting*²². Di Ethiopia dan Rwanda diketahui praktek buang air besar tidak di jamban dan membuang feses anak di sembarang tempat menjadi faktor risiko terjadinya gizi kurang (*wasting* dan *stunting*)^{25,28}. Terjadi sebaliknya bahwa tempat tinggal yang memiliki akses sanitasi yang baik, akan mengurangi risiko *stunting*²⁹.

Hasil uji statistik menunjukkan walaupun terdapat hubungan yang signifikan antara prevalensi kegemukan dengan indeks kesehatan reproduksi, indeks pelayanan kesehatan, indeks perilaku, penyakit menular dan indeks kesehatan lingkungan akan tetapi nilai determinasinya lemah. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya bahwa kesehatan ibu sangat mempengaruhi keadaan kesehatan anak yang akan dilahirkannya. Dalam hal ini, berdasarkan studi sebelumnya, terjadinya kegemukan pada anak juga dipengaruhi oleh kenaikan berat badan ibu selama kehamilan. Studi menyebutkan bahwa semakin besar kenaikan berat badan ibu saat hamil berhubungan dengan besarnya IMT anak saat lahir, serta resiko akan terjadinya kegemukan pada anak akan menjadi 2 kali lipat pada anak yang memiliki ibu gemuk sebelum kehamilan. Untuk itu diharapkan ibu-ibu dapat mempertahankan kenaikan berat badan yang ideal saat hamil untuk mencegah terjadinya kegemukan pada anak.

Walaupun menunjukkan hasil yang sangat lemah (nilai determinasi rendah) hasil analisis regresi linear menunjukkan yaitu untuk sub indeks b (pelayanan kesehatan) dan sub indeks c (kesehatan lingkungan) memberikan tanda yang negatif (-), artinya semakin baik pelayanan kesehatan (pelayanan kesehatan kurang optimal) dan kesehatan lingkungan maka prevalensi kegemukan pada anak akan menurun. Kegemukan pada anak merupakan suatu beban bagi pemerintah, sehingga prevalensi nya harus diturunkan. Upaya pelayanan kesehatan dalam penanggulangan kegemukan meliputi upaya promotif, preventif dan juga rehabilitatif²⁸. Jika upaya pelayanan kesehatan dalam penanganan kegemukan ini berjalan dengan optimal, maka angka

prevalensi kegemukan akan dapat ditekan, begitu juga sebaliknya. Jika pelayanan kesehatan kurang optimal maka angka kegemukan dapat terus meningkat. Hasil analisis ini juga menunjukkan bahwa walaupun memiliki nilai determinasi total lemah, tidak terdapat tren antara prevalensi balita gemuk dengan nilai IPKM suatu daerah. Dimana prevalensi gemuk pada balita di daerah dengan nilai IPKM yang tinggi hampir sama dengan prevalensi gemuk yang terjadi di daerah dengan nilai IPKM rendah, yaitu berkisar pada 12 persen. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian balita gemuk terjadi di wilayah dengan nilai IPKM yang tinggi maupun rendah. Studi ekologi yang dilakukan sebelumnya telah mendapatkan hasil yang berbeda, dimana pada daerah dengan nilai IPM yang tinggi memiliki prevalensi kegemukan yang tinggi juga¹¹.

Prevalensi kegemukan pada anak telah menjadi hal yang menjadi perhatian di bidang kesehatan masyarakat di negara-negara maju. Prevalensi kegemukan di wilayah dengan nilai IPM yang tinggi dan sedang dapat dijelaskan bahwa negara-negara ini merupakan negara-negara yang berada dalam transisi menuju negara industri; dimana transisi ini menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan pada kehidupan masyarakat termasuk di dalamnya adalah yang berhubungan dengan kesehatan seperti pola hidup (*lifestyle*), pertanian dan makanan; hal tersebut merupakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap status gizi. Sebagai tambahan bahwa di negara-negara tersebut akses terhadap makanan-makanan tinggi kalori sangat mudah untuk didapatkan, akan tetapi hal ini tidak dibarengi dengan kepatuhan terhadap diet yang sehat dan seimbang sehingga menjurus terhadap peningkatan kegemukan pada anak¹¹.

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang di Asia Tenggara yang sedang berada pada masa transisi. Pembangunan ekonomi serta infrastruktur tengah gencar dilaksanakan. Sejalan dengan hal tersebut terjadi perubahan dalam pola hidup maupun pola makan masyarakatnya, yang dijumpai di kota-kota besar maupun juga di daerah pedesaan. Pola hidup masyarakat cenderung menjadi *sedentary* (tidak aktif). Pola hidup ini secara tidak langsung telah diajarkan orangtua terhadap anaknya. Anak-anak cenderung lebih menyukai aktivitas fisik yang rendah, seperti menonton TV, bermain *gadget* atau komputer. Selain itu, konsumsi dari makanan-makanan tinggi kalori dan natrium serta rendah serat,

seperti masakan-masakan siap saji (*fast food*) telah tersedia dan mudah di dapatkan baik di kota besar maupun kota-kota kecil¹³. Sebuah literatur *review* yang dilakukan terhadap 17 artikel hasil studi yang berkualitas di Indonesia menyatakan bahwa faktor aktivitas fisik yang kurang serta konsumsi makanan-makanan gorengan merupakan faktor yang berhubungan dengan kegemukan pada anak¹⁴.

KESIMPULAN

Terdapat kecenderungan bahwa dengan semakin tinggi nilai IPKM suatu daerah maka rerata prevalensi kurang gizi balita semakin rendah. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara indeks kesehatan reproduksi, indeks pelayanan kesehatan dan indeks kesehatan lingkungan dengan prevalensi kurang gizi. Tidak terdapat tren atau kecenderungan antara prevalensi kegemukan dengan nilai IPKM suatu daerah. Prevalensi kegemukan pada daerah dengan nilai IPKM yang tinggi hampir sama dengan prevalensi kegemukan yang terjadi di daerah dengan nilai IPKM rendah, yaitu berkisar pada 12 persen.

Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara indeks kesehatan reproduksi, indeks pelayanan kesehatan, indeks perilaku dan indeks kesehatan lingkungan dengan prevalensi kegemukan, namun hubungan ini memiliki nilai determinasi yang lemah.

SARAN

Adanya hubungan kuat dan pengaruh besar antara indeks kesehatan reproduksi dengan terjadinya kekurangan gizi pada balita menunjukkan bahwa perhatian pada calon ibu dan ibu hamil sangat penting. Dimulai saat perempuan beranjak dewasa, sangat perlu edukasi bagaimana menjaga status gizi kehamilan akan menyelamatkan pertumbuhan anak. Dan selama kehamilan, upaya pemeriksaan kehamilan dengan mengakses fasilitas kesehatan atau tenaga kesehatan juga merupakan upaya yang wajib dilakukan. Guna mendukung hal tersebut, maka juga perlu upaya semua pihak untuk menjamin kondisi gizi ibu dan kemudahan akses layanan kesehatan ibu hamil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, ketua pelaksana

studi pengembangan Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat (IPKM 2013) ibu DR. Nunik Kusumawardhani serta seluruh tim peneliti.

RUJUKAN

1. Trihono, Atmarita, Tjandrarini DH, Irawati A, Utami NH, Tejayanti TNI. *Pendek di Indonesia, masalah dan solusinya*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2015.
2. Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan. *Laporan nasional riset kesehatan dasar 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019.
3. Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Laporan Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2013.
4. Kinyoki DK, Berkley JA, Moloney GM, Kandala NB, Noor AM. Predictors of the risk of malnutrition among children under the age of 5 years in Somalia. *Public Health Nutr*. 2015;18(17):3125–33.
5. Andersen CT, Stein AD, Reynolds SA, Behrman JR, Crookston BT, Dearden KA, et al. Stunting in infancy is associated with decreased risk of high body mass index for age at 8 and 12 years of age. *J Nutr*. 2016;146(11):2296–303. doi/10.3945/jn.116.234633
6. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet*. 2008;371(9609):340–57.
7. Atkinson RL. Etiologies of obesity. *Manag Eat Disord Obesity*. 2005;(3):105–18.
8. Rooney BL, Mathiason MA, Schauburger CW. Predictors of obesity in childhood, adolescence, and adulthood in a birth cohort. *Matern Child Health J*. 2011;15(8):1166–75.
9. Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Indeks pembangunan kesehatan masyarakat*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2014.
10. de Onis M, Onyango AW. WHO child growth standards. *Lancet*. 2008; 371 (9608):204.
11. Soheylizad M, Ayubi E, Mansori K, Gholamaliee B, Sani M, Khazaei S, et al. Human Development and related Components with Malnutrition in Children: a Global Ecological Study. *Int J Pediatr*. 2016;4(8):2299–305.
12. Chi DL, Masterson EE, Carle AC, Mancl LA, Coldwell SE. Socioeconomic status, food security, and dental caries in us children: Mediation analyses of data from the national health and nutrition examination survey, 2007-2008. *Am J Public Health*. 2014;104(5):860–4.
13. Sumarmi S. Model sosio ekologi perilaku kesehatan dan pendekatan. *Indones J Public Health*. 2017;12(1):129–41.
14. Rana MJ, Goli S. Family Planning and Its Association with Nutritional Status of Women: Investigation in Select South Asian Countries. *Indian J Hum Dev*. 2017 [cited May 20,2019]. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0973703017712392>
15. Rutstein S, Winter R. *The effects of fertility behavior on child survival and child nutritional status: evidence from the demographic and health surveys, 2006 to 2012: DHS analytical study*. Maryland, USA: International Health and Development, ICF International, 2014.
16. Upadhyay AK, Srivastava S. Effect of pregnancy intention, postnatal depressive symptoms and social support on early childhood stunting: findings from India. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16(1):1–14.
17. Ramirez NF, Gamboa LF, Bedi AA and Sparrow RA. *Child malnutrition and antenatal care: evidence from three Latin American countries*. ISS working papers - general series 536. Rotterdam: International Institute of Social Studies of Erasmus University Rotterdam (ISS), The Hague, 2012.
18. Kuhnt J, Vollmer S. Antenatal care services and its implications for vital and health outcomes of children: Evidence from 193 surveys in 69 low-income and middle-income countries. *BMJ Open*. 2017;7(11):1–7.
19. Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr*. 2018;14(4):1–10.
20. Torlesse H, Cronin AA, Sebayang SK, Nandy R. Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1–11.

21. Elisanti AD, Purnomo W. Penerapan Partial Least Square Status Kesehatan Balita di Indonesia. *J Biometrika dan Kependud.* 2013;2:99–107.
22. Abraham S, Miruts G, Shumye A. Magnitude of chronic energy deficiency and its associated factors among women of reproductive age in the Kunama population in 2014. *BMC Nutrition.* 2015;1(12).
23. Ahmadi D, Amarnani E, Sen A, Ebadi N, Cortbaoui P, Melgar-Quiñonez H. Determinants of child anthropometric indicators in Ethiopia. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1–9.
24. Restu S, Sumiaty S, Irmawati I, Sundari S. Relationship of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women with Low Birth Weight Newborn in Central Sulawesi Province. *Int J Sci Basic Appl Res.* 2017;36:252–9.
25. Danaei G, Andrews KG, Sudfeld CR, Fink G, McCoy DC, Peet E, *et al.* Risk Factors for Childhood Stunting in 137 Developing Countries: A Comparative Risk Assessment Analysis at Global, Regional, and Country Levels. *PLoS Med.* 2016;13(11):1–18.
26. Sinharoy SS, Schmidt WP, Cox K, Clemence Z, Mfura L, Wendt R, *et al.* Child diarrhoea and nutritional status in rural Rwanda: a cross-sectional study to explore contributing environmental and demographic factors. *Trop Med Int Heal.* 2016;21(8):956–64.
27. Dearden KA, Schott W, Crookston BT, Humphries DL, Penny ME, Behrman JR. Children with access to improved sanitation but not improved water are at lower risk of stunting compared to children without access: a cohort study in Ethiopia, India, Peru, and Vietnam. *BMC Public Health.* 2017;17(1):1–19.
28. Hadi H. Gizi lebih sebagai tantangan baru dan implikasinya terhadap kebijakan pembangunan kesehatan nasional. *J Gizi Klin Indones.* 2004;1(2):47–53.
29. Ayu R, Sartika D. Prevalensi dan Determinan Kelebihan Berat Badan dan Kegemukan pada Anak Berusia 5-15 Tahun. *J Kesehatan Masy Nas.* 2007;5(6) 2011:262–8.
30. Rachmi CN, Li M, Baur LA. Overweight and obesity in Indonesia: prevalence and risk factors d a literature review. *Public Health.* 2017;147(6):20–29. doi:10.1016/j.puhe. 2017.02.002.