



**TRANSFORMASI PELAYANAN KESEHATAN IBU DAN ANAK SERTA INTERVENSI GIZI:
DAMPAKNYA TERHADAP PREVALENSI STUNTING DI INDONESIA
(TRANSFORMING MATERNAL AND CHILD HEALTH SYSTEMS AND NUTRITIONAL
INTERVENTION: IMPACTS ON STUNTING PREVALENCE IN INDONESIA)**

Akifa Laila Rusyda¹, Yayuk Farida Baliwati²

¹Program Studi Sarjana Gizi, Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University

²Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University

E-mail: akifa_laila@apps.ipb.ac.id

Diterima: 30-05-2024

Direvisi: 25-06-2024

Disetujui: 30-06-2024

ABSTRACT

Stunting in children under five is still a health problem in Indonesia. The study's objective was to evaluate the influence of essential nutrition interventions and maternal and child healthcare services on stunting prevalence in Indonesia based on path modeling. The study design was an ecological study, using secondary data for 2020 and 2021 from the Indonesian Health Profile published by the Ministry of Health. The total unit of analysis was 68, consisting of 34 provinces in Indonesia, and two years of analysis (resampling bootstrapping). The study used the Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) approach. The result shows that maternal and child healthcare service has a significant direct effect on essential nutrition interventions of 0.786 (p -value<0.05) and indirectly has an effect on stunting with a coefficient value of -0.375 (p -value<0.05). The influence of essential nutrition intervention is directly significant on stunting with a path coefficient value of -0.477 (p -value<0.05). Integration of essential nutrition interventions and maternal and child healthcare services coverage can reduce the prevalence of stunting among children under five years old in Indonesia based on a predictive relevance value of 92.4%. Strengthening multi-sectoral convergence is necessary to tackle stunting in Indonesia.

Keywords: nutritional intervention, maternal health, child health, stunting, universal health coverage

ABSTRAK

Stunting pada balita masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh intervensi gizi esensial dan pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) terhadap penurunan prevalensi *stunting* di Indonesia berdasarkan analisis model jalur. Penelitian ini merupakan studi ekologi yang memanfaatkan data sekunder tahun 2020 dan 2021 dari data Profil Kesehatan Indonesia yang dipublikasikan oleh Kementerian Kesehatan. Jumlah total unit analisis sebanyak 68 yang tersusun dari 34 provinsi di Indonesia dengan memanfaatkan dua tahun analisis (*resampling bootstrapping*). Analisis model dilakukan dengan pendekatan *Partial Least Square-Structural Equation Modelling* (PLS-SEM). Hasil analisis menunjukkan bahwa cakupan pelayanan KIA berpengaruh signifikan secara langsung terhadap intervensi gizi esensial sebesar 0,786 (p -value<0,05) dan secara tidak langsung berpengaruh terhadap *stunting* dengan nilai koefisien -0,375 (p -value<0,05). Pengaruh intervensi gizi esensial secara langsung signifikan terhadap *stunting* dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,477 (p -value<0,05). Pengarusutamaan intervensi gizi esensial dan pelayanan KIA berpengaruh terhadap penurunan prevalensi balita *stunting* di Indonesia berdasarkan nilai *predictive relevance* sebesar 92,4%. Penguatan sinergi lintas sektor diperlukan sebagai upaya pengentasan *stunting* guna mewujudkan sumberdaya yang berkualitas, dinamis, terampil, dan unggul. [**Penel Gizi Makan 2024, 47(1):43-52**]

Kata kunci: cakupan kesehatan semesta, intervensi gizi, kesehatan ibu dan anak, *stunting*

PENDAHULUAN

Percepatan penurunan angka *stunting* secara nasional masih menjadi prioritas negara untuk mencapai target *The Global Nutrition Goals* tahun 2025 sekaligus merupakan indikator vital *Zero Hunger* dalam agenda *Sustainable Development Goals* tahun 2030. *Stunting* atau kegagalan pertumbuhan merupakan masalah gizi menyeluruh yang secara langsung disebabkan oleh status kesehatan yang buruk. Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SGGI) melaporkan bahwa prevalensi balita *stunting* tercatat 24,4 persen pada 2021 dan 21,6 persen pada 2022.¹ Survei Kesehatan Indonesia selanjutnya melaporkan data prevalensi *stunting* di Indonesia yang berada pada angka 21,5 persen tahun 2023.² Hal ini menunjukkan stagnasi, sehingga satu dari lima balita di Indonesia masih mengalami *stunting*. Angka prevalensi tersebut masih terpaut cukup jauh dengan target pengentasan *stunting* di Indonesia berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2020-2024 (RPJMN 2020-2024), yaitu 14 persen pada 2024.³

Dampak *stunting* berdimensi luas dari sudut pandang individu, keluarga, dan lintas generasi. Bagi pembangunan negara, *stunting* berisiko menurunkan kualitas sumberdaya manusia dan kerentanan terhadap penyakit di masa mendatang.⁴⁻⁶ Studi pendahuluan mengungkapkan bahwa rata-rata potensi kerugian ekonomi akibat *stunting* di Indonesia diperkirakan mencapai 96 hingga 430 miliar rupiah dan total potensi kerugian ekonomi akibat *stunting* dengan penurunan produktivitas kinerja adalah 3.057-13.758 miliar rupiah atau setara dengan 0,04 hingga 0,16 persen dari total Produk Domestik Bruto (PDB) nasional.⁷ Selain itu, penurunan produktivitas sebesar 2 sampai dengan 9 persen akibat *stunting* di Indonesia berdampak pada penurunan PDB nasional sebesar 0,15 hingga 0,67 persen.^{8,9}

Intervensi gizi esensial atau essential nutritional actions merupakan salah satu "investasi menguntungkan" dalam peningkatan kualitas sumberdaya manusia sebagaimana dinyatakan "*more money for nutrition, more nutrition for money*". Estimasi *cost-benefit* dari intervensi gizi mencapai USD 11 dalam mengentaskan *stunting* dan USD 35 untuk target pemberian ASI eksklusif. *Scaling-up* intervensi gizi pada penanganan *stunting* diperkirakan mampu menghasilkan USD 417 manfaat ekonomi dengan menyelamatkan kualitas generasinya di negara berpendapatan menengah ke bawah.¹⁰ Intervensi gizi diperkirakan akan meningkatkan 5-50 persen

pendapatan penduduk dan meningkatkan 10,5 persen pendapatan negara (PDB).¹¹

Percepatan perbaikan gizi masyarakat harus dilakukan secara konvergen dan holistik dengan melibatkan sinergi dan koordinasi multi sektor, utamanya adalah sektor kesehatan.¹²⁻¹⁴ Hal ini sejalan dengan kerangka strategi dan arah kebijakan dalam RPJMN 2020-2024 yang meletakkan pilar intervensi konvergen pada penurunan masalah gizi terintegrasi dengan pengarusutamaan intervensi gizi pada setiap cakupan pelayanan kesehatan. Kurangnya keterpaduan antara cakupan kesehatan yang menyeluruh dengan intervensi gizi esensial mengakibatkan ketimpangan gizi di masyarakat karena upaya peningkatan status kesehatan dan status gizi pada dasarnya memiliki keterkaitan yang tidak terpisahkan.

Selama dekade terakhir, hanya terdapat separuh dari negara-negara yang tergabung dalam *World Health Assembly 2025* yang berhasil mengentaskan masalah gizi sesuai target. Setelah ditelusuri, capaian tersebut terwujud dengan cara mengintegrasikan antara intervensi gizi dengan sistem pelayanan kesehatan.¹⁵ Pengarusutamaan intervensi gizi esensial utamanya pada masa kehamilan, bayi hingga balita menjadi titik kritis dalam upaya perbaikan status gizi dan kesehatan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh intervensi gizi esensial dan pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) terhadap penurunan prevalensi *stunting* di Indonesia berdasarkan analisis model jalur. Dengan analisis berbasis bukti, diharapkan dapat memperkuat sinergi lintas sektor dalam pengentasan masalah gizi sekaligus mewujudkan sumberdaya manusia yang berkualitas, dinamis, terampil dan unggul.

METODE

Penelitian ini merupakan studi ekologi yang memanfaatkan data sekunder tahun 2020 dan 2021 dari data Profil Kesehatan Indonesia yang dipublikasikan oleh Kementerian Kesehatan. Jumlah total unit analisis sebanyak 68 yang tersusun dari 34 provinsi di Indonesia dengan memanfaatkan dua tahun analisis (*resampling bootstrapping*). Unit analisis dari penelitian ini adalah 34 provinsi di Indonesia selama tahun 2020-2021 sehingga total unit analisis sebanyak 68 unit analisis. Tahun dasar analisis ditentukan berdasarkan kelengkapan, ketersediaan, dan kebaruan data yang ada. Variabel laten dalam penelitian ini terdiri atas status gizi *stunting*, intervensi gizi esensial, dan cakupan pelayanan KIA. Tabel 1 menampilkan variabel yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 1
Variabel Penelitian

Variabel Laten	Indikator	Sumber Data
Stunting Intervensi gizi esensial	Prevalensi <i>stunting</i>	Profil Kesehatan Indonesia
	Bayi mendapat ASI eksklusif	Profil Kesehatan Indonesia
	Balita ditimbang	Profil Kesehatan Indonesia
	Inisiasi menyusui dini (IMD)	Profil Kesehatan Indonesia
	Pemberian makanan tambahan (PMT) balita	Profil Kesehatan Indonesia
	PMT ibu hamil	Profil Kesehatan Indonesia
	Pemberian tablet tambah darah (TTD) ibu hamil	Profil Kesehatan Indonesia
Cakupan pelayanan kesehatan	Pemberian kapsul vitamin A	Profil Kesehatan Indonesia
	Pelayanan kesehatan ibu hamil K4 (<i>antenatal care</i>)	Profil Kesehatan Indonesia
	Imunisasi dasar lengkap pada bayi	Profil Kesehatan Indonesia
	Puskesmas melaksanakan kelas ibu hamil	Profil Kesehatan Indonesia
	Persalinan dibantu tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan (persen)	Profil Kesehatan Indonesia

Berdasarkan Petunjuk Teknis Profil Kesehatan, data di dalam Profil Kesehatan Indonesia dikumpulkan melalui cara aktif dan pasif. Pengumpulan data secara aktif berarti petugas pengelola data di Dinas kesehatan kabupaten/kota berupaya aktif mengumpulkan data puskesmas, rumah sakit, hingga dinas kabupaten/kota terkait, sedangkan pengelola data secara pasif artinya petugas pengelola data di dinas kesehatan kabupaten/kota memperoleh laporan yang berasal dari puskesmas, rumah sakit, hingga dinas kabupaten/kota terkait. Ditinjau berdasarkan metode pengumpulan data, terdapat metode pengumpulan data rutin dan nonrutin, dimana pengumpulan data rutin dilakukan secara berkala dari catatan kegiatan harian/ kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan. Pengumpulan data dilakukan oleh petugas kesehatan, juga dibantu oleh kader kesehatan yang melakukan pencatatan kegiatan di posyandu atau upaya kesehatan berbasis masyarakat lainnya. Pengumpulan data diperoleh dengan bantuan hasil survei sesuai periode waktu tertentu (mingguan, bulanan, triwulan, semester atau tahunan). Data yang dikumpulkan kemudian diolah mengikuti empat proses, yaitu *editing data*, *entry data*, *cleaning data*, dan validasi data.

Analisis pemodelan dilakukan dengan pendekatan *Partial Least Square Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) menggunakan smartPLS 3.0. Komponen utama dan PLS terdiri atas model pengukuran (*outer model*) yang menyatakan hubungan variabel laten dengan indikatornya dan model struktural (*inner model*) yang menunjukkan hubungan antar variabel laten.¹⁶ Analisis dimulai dari pembuatan model struktural berdasarkan teori (*Nutrition in Universal Health Coverage*) dan

literatur pendukung. Model ini membagi dua tipe variabel, yakni variabel laten eksogen yaitu variabel laten yang tidak diduga oleh variabel lainnya melainkan memengaruhi variabel laten lainnya serta variabel endogen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel laten eksogen.¹⁷

Analisis deskriptif dilakukan untuk menilai variabel-variabel penelitian secara umum. Hasil analisis deskriptif disajikan dalam rata-rata (X) dan laju perkembangan setiap tahun. Laju perkembangan ditentukan berdasarkan persamaan:

$$\text{Laju}_{2020,2021} (\%) = \frac{(X_{2021} - X_{2020})}{X_{2020}} \times 100\%$$

Analisis model yang disusun berdasarkan teori dilakukan dengan mengikuti dua langkah, dimulai dari evaluasi jalur dan dilanjutkan dengan evaluasi model struktural. Dalam penelitian ini, terdapat dua model hubungan antara variabel laten dan indikatornya, yakni model reflektif dan model formatif. Model reflektif menunjukkan bahwa indikator merupakan manifestasi atau kovariat dari variabel laten. Model formatif menunjukkan nilai indikator dapat mempengaruhi nilai konstruk variabel laten yang terbentuk.¹⁸

Evaluasi model pengukuran reflektif dilakukan dengan kriteria sebagai berikut: (a) *Internal consistency* untuk mengukur konsistensi indikator berdasarkan interkorelasi dalam variabel laten, ditunjukkan dengan nilai *composite reliability* >0,7 dan nilai *Cronbach's alpha* yang diharapkan lebih dari 0,7. (b) *Convergent validity – Indicator reliability* untuk menilai hubungan positif indikator terhadap variabel laten dengan nilai *outer loading* >0,7 yang menunjukkan indikator layak menjadi

indikator reflektif. (c) *Convergent validity* untuk mengukur kelayakan indikator yang dipilih dalam menilai variabel laten yang ditunjukkan dengan nilai *average variance extracted* atau AVE $\geq 0,5$ yang mengindikasikan bahwa variabel laten dapat menjelaskan setidaknya 50% bagian substansial dari setiap varian indikatornya. (d) *Discriminant validity* menunjukkan keunikan indikator yang dievaluasi dengan membandingkan nilai akar AVE yang harus lebih tinggi dari kuadrat korelasi antar konstruk.¹⁹

Selanjutnya, uji signifikansi pada model formatif ditentukan berdasarkan nilai *outer weight*. Indikator dikatakan signifikan apabila diperoleh *p-value* $< 0,05$ pada taraf signifikansi 95% = 1,960. Apabila indikator memiliki nilai *outer weight* yang tidak signifikan maka dapat dilihat signifikansi dari nilai *outer loading* ($\alpha > 1,960$) untuk menentukan validitas indikator dalam membentuk konstruk.¹⁷ Evaluasi model formatif juga dapat dilakukan dengan nilai *collinearity statistics* atau *variance inflation factor* (VIF) $< 3,0$ yang menunjukkan bahwa tidak ada permasalahan dalam kolinearitas pada model.¹⁹

Evaluasi model struktural dilakukan dengan kriteria: (a) Koefisien jalur atau *path coefficient* yang menunjukkan kekuatan hubungan antar variabel laten yang ditunjukkan oleh nilai *p-value* $< 0,05$. (b) *Coefficient of determination* (R^2) yang menunjukkan persentase varian yang dapat dijelaskan oleh variabel laten. (c) *Predictive relevance* (Q^2) yang menyatakan kemampuan prediksi variabel eksogen dalam menjelaskan keragaman variabel endogen atau terikatnya dengan persamaan $Q^2 = 1 - (1 - R_1^2) \times (1 - R_2^2) \dots \times (1 - R_n^2)$. Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model mempunyai nilai *predictive relevance* atau variabel laten eksogen yang dibangun tergolong baik dalam menjelaskan atau memprediksi variabel endogennya.²⁰ Nilai Q^2 berkisar antara nol hingga satu, apabila nilai Q^2 mendekati satu maka model yang dibangun semakin baik. (d) *Goodness of Fit* (GoF) untuk mengevaluasi model struktural dan model pengukuran secara keseluruhan dengan kriteria nilai: 0,1 (rendah), 0,25 (sedang), 0,36 (kuat). Adapun nilai GoF ditentukan berdasarkan persamaan $GoF = \sqrt{AVE + R^2}$.

Uji hipotesis dilakukan dengan *resampling-bootstrapping* untuk memperoleh nilai koefisien jalur dan *t-statistik* dengan nilai minimum *bootstrap* adalah 500. Hasil yang diperoleh dapat digunakan untuk mengetahui besaran pengaruh signifikansi baik secara langsung maupun tidak langsung. Hipotesis statistik untuk model yang dibangun adalah:

Hipotesis model pengukuran:

- a) $H_0 : \lambda_i = 0$ (indikator ke-i tidak signifikan)
- b) $H_1 : \lambda_i \neq 0$ (indikator ke-i signifikan)

Hipotesis model struktural:

- a) $H_0 : \gamma_i = 0$ (variabel eksogen ke-i tidak signifikan)
- b) $H_1 : \gamma_i \neq 0$ (variabel eksogen ke-i signifikan)

HASIL

Tabel 2 menguraikan rerata indikator pada variabel laten yang berpengaruh terhadap prevalensi *stunting* berdasarkan provinsi di Indonesia. Prevalensi *stunting* didasarkan pada hasil pengukuran indeks TB/U (tinggi badan menurut umur) dengan kategori pendek dan sangat pendek pada balita 0-59 bulan. Rata-rata prevalensi menunjukkan penurunan dengan laju sebesar 13,36 persen dari tahun 2020-2021. Meskipun demikian, prevalensi *stunting* tahun 2020-2021 masih tergolong masalah gizi sedang (*cut off*: 10-19,9%) menurut ambang batas penentuan masalah gizi berdasarkan prevalensi.

Indikator penyusun variabel intervensi gizi esensial menunjukkan laju perubahan yang bervariasi. Nilai laju perubahan yang mengalami peningkatan antara lain cakupan balita ditimbang (8,88%), inisiasi menyusui dini (4,49%), dan pemberian kapsul vitamin A pada bayi dan balita (0,95%). Adapun nilai laju perubahan menurun pada indikator cakupan bayi yang diberi ASI eksklusif (17,89%), PMT balita (1,47%), PMT ibu hamil (4,03%), dan TTD ibu hamil (0,95%). Intervensi berupa fortifikasi pangan tidak termasuk dalam penelitian ini karena secara dominan diberikan melalui bahan pangan, bukan pada sistem kesehatan.

Secara keseluruhan, indikator yang menyusun variabel aspek pelayanan dalam penelitian ini mengalami peningkatan berdasarkan nilai laju perubahan rata-rata, seperti pelayanan K4 (pelayanan antenatal) ibu hamil (5,68%), imunisasi dasar lengkap (11,82%), puskesmas yang melaksanakan kelas ibu hamil (7,79%), serta cakupan persalinan yang dibantu oleh tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan (6,55%).

Pendekatan PLS-SEM memiliki dua komponen utama, yaitu model pengukuran yang menunjukkan hubungan variabel laten dengan indikatornya dan model struktural yang menguji hubungan antar konstruk atau variabel laten. Penelitian ini menggunakan dua macam model, yaitu model reflektif dan model formatif. Model reflektif dinilai berdasarkan nilai *Cronbach's alpha*, *composite reliability*, dan AVE. Berdasarkan Tabel 3, indikator yang

menyusun model reflektif pada variabel *stunting* dinyatakan valid dan reliabel untuk merepresentasikan variabel latennya. Valid artinya indikator yang dipilih sudah tepat dan mampu mengukur variabel laten yang dituju, sedangkan reliabel berarti indikator memiliki tingkat konsistensi yang tinggi. Angka prevalensi yang digunakan pada penelitian ini bersumber dari e-PPGBM (Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) yang terdapat pada Profil Kesehatan Indonesia. Data e-PPGBM diinput oleh petugas gizi puskesmas berdasarkan hasil penimbangan di posyandu setiap bulannya. Oleh karenanya, data e-PPGBM dapat dilihat secara kohort hingga ke tingkat individu berdasarkan nama dan alamatnya (*by name and by address*). Selain itu, berdasarkan nilai AVE disimpulkan bahwa variabel laten dapat menjelaskan setidaknya 80

hingga 100% bagian substansial dari setiap varian indikatornya.

Tabel 4 menampilkan hasil evaluasi pengukuran model berdasarkan *outer loading* setiap indikator pada variabel penelitian yang digunakan dengan taraf signifikansi 95%. Indikator yang membentuk konstruk pada model formatif hampir secara keseluruhan signifikan valid dan reliabel berdasarkan nilai *outer loading*. Terdapat tiga indikator yang tidak cukup signifikan valid untuk merepresentasikan konstraknya, yaitu cakupan bayi yang diberikan ASI eksklusif dan inisiasi menyusui dini dengan masing-masing nilai *t*-statistik 0,855 dan 0,461 (*p-value* >0,05). Namun, kedua indikator tersebut tetap dipertahankan pada model dengan pertimbangan nilai VIF <3,0 yang berarti tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam konstruk yang dibangun.

Tabel 2
Rata-rata dan Laju Perkembangan Setiap Indikator pada Variabel Laten

Indikator	Rata-rata		Laju (%)
	Tahun 2020	Tahun 2021	
<i>Stunting</i>	12,50	10,83	-13,36
Bayi ASI eksklusif	64,29	52,79	-17,89
Balita ditimbang	57,54	62,65	8,88
IMD	79,04	82,59	4,49
PMT balita	86,33	85,06	-1,47
PMT ibu hamil	92,64	88,91	-4,03
TTD ibu hamil	80,22	79,46	-0,95
Pemberian kapsul vitamin A	82,92	83,71	0,95
Pelayanan K4 ibu hamil	77,40	81,80	5,68
Imunisasi dasar lengkap	54,81	61,29	11,82
Kelas ibu hamil	77,34	83,36	7,78
Persalinan dibantu nakes di fasyankes	78,79	83,95	6,55

Tabel 3
Evaluasi Model Reflektif

Variabel Laten	Cronbach's alpha	rho_A	Composite reliability	AVE	Validitas
<i>Stunting</i>	1,000	1,000	1,000	1,000	Valid
Intervensi gizi esensial		1,000			Valid
Cakupan pelayanan KIA		1,000			Valid

Tabel 4
Evaluasi Model Pengukuran Berdasarkan Nilai *Outer loading*

Variabel Laten	Indikator	<i>Outer loading</i>	<i>t</i> -statistik	<i>p-value</i>	VIF
Intervensi gizi esensial	Bayi ASI eksklusif	0,170	0,855	0,393	1,348
	Balita ditimbang	0,485	2,752	0,006*	2,834
	IMD	0,079	0,461	0,645	1,095
	PMT balita	0,713	3,767	0,000*	1,913
	PMT ibu hamil	0,666	3,751	0,000*	2,085
	TTD ibu hamil	0,902	7,386	0,000*	2,421
	Pemberian kapsul vitamin A	0,767	4,629	0,000*	5,642
Cakupan pelayanan KIA	Pelayanan K4 ibu hamil	0,877	7,113	0,000*	6,458
	Imunisasi dasar lengkap	0,569	4,407	0,000*	1,264
	Kelas ibu hamil	0,858	5,291	0,000*	1,556
	Persalinan dibantu nakes di fasyankes	0,808	5,855	0,000*	6,330

Keterangan: *)Signifikansi *outer loading* dengan *t*-statistik >1,960 ($\alpha=0,05$), *p-value* <0,05

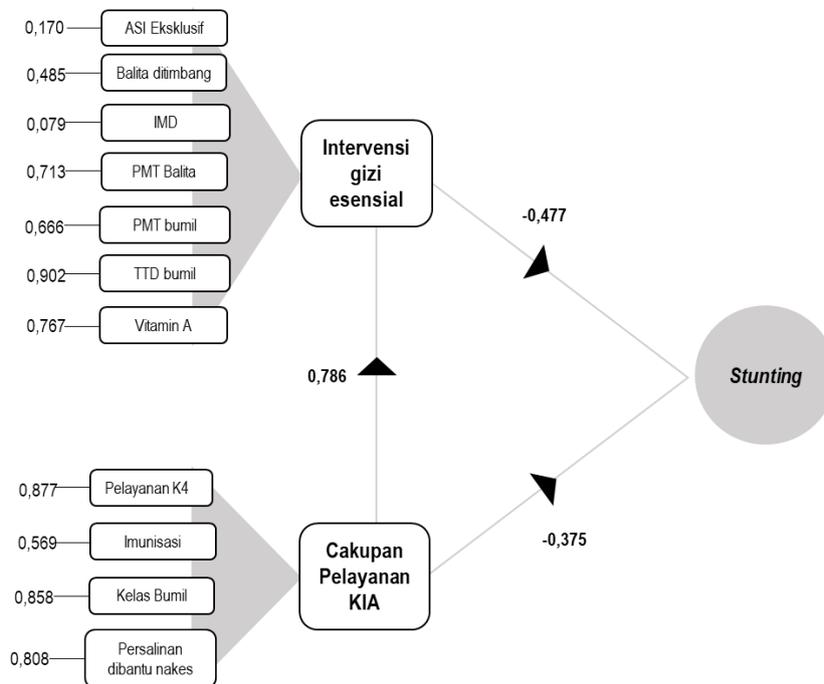
Tabel 5
Evaluasi Model Struktural Berdasarkan Nilai Koefisien Jalur

Eksogen	Endogen	Pengaruh			t-statistik	p-value
		Langsung	Tidak Langsung	Total		
Cakupan pelayanan KIA	Intervensi gizi esensial	0,786	-	0,786	9,490	0,000*
Cakupan pelayanan KIA	<i>Stunting</i>	-	-0,375	-0,375	3,942	0,000*
Intervensi gizi esensial	<i>Stunting</i>	-0,477	-	-0,477	3,968	0,000*

Keterangan: *)Signifikansi *path coefficient* dengan t-statistik >1,960 ($\alpha=0,05$), p-value <0,05

Tabel 6
Evaluasi Kelayakan Model

Variabel Laten	R ²	Q ²	GoF
Intervensi gizi esensial	0,618	0,924	0,517
<i>Stunting</i>	0,228		
Kesimpulan		Baik	Kuat



Gambar 1
Pengaruh Intervensi Gizi Esensial dan Cakupan Pelayanan KIA terhadap Prevalensi *Stunting* di Indonesia

Tabel 5 menampilkan hasil evaluasi model struktural pengaruh intervensi gizi esensial dan cakupan pelayanan KIA terhadap *stunting*. Cakupan pelayanan KIA berpengaruh signifikan secara langsung terhadap intervensi gizi esensial dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,786 ($p\text{-value}<0,05$). Hal ini berarti peningkatan 10 persen cakupan pelayanan KIA dapat meningkatkan 7,86 persen intervensi gizi esensial. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan secara tidak langsung antara cakupan pelayanan KIA terhadap *stunting* dengan nilai koefisien -0,375 ($p\text{-value} <0,05$) yang berarti peningkatan 10 persen cakupan pelayanan KIA akan menurunkan prevalensi *stunting* sebesar 3,75

persen. Pengaruh intervensi gizi esensial secara langsung signifikan terhadap *stunting* dengan nilai koefisien jalur sebesar -0,477 ($p\text{-value} <0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan 10 persen intervensi gizi esensial berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan balita *stunting* sebesar 4,77 persen.

Kelayakan atau kebaikan model selanjutnya dinilai berdasarkan nilai R², Q², dan GoF (Tabel 6). Nilai Q² (*predictive relevance*) mengukur seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan oleh model dan estimasi parameternya. Tabel 5 menampilkan bahwa nilai *predictive relevance* pada model yang dibangun pada penelitian ini tergolong sangat baik dengan nilai Q² sebesar 0,924. Hal ini

dapat dimaknai bahwa 92,4 persen masalah *stunting* pada balita usia 0-59 bulan dapat diatasi dengan penguatan intervensi gizi esensial dan cakupan pelayanan KIA. Selanjutnya nilai GoF menunjukkan kualitas model secara keseluruhan. Pada penelitian ini didapatkan nilai GoF berdasarkan nilai *Chi-square* sebesar 0,517 yang bermakna bahwa nilai prediksi pada model sebesar 51,7 persen dan cukup kuat dalam menunjukkan kebaikan model yang dibangun. Secara keseluruhan, pemodelan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

BAHASAN

Integrasi Intervensi Gizi Esensial dan Cakupan Pelayanan KIA

Untuk mengatasi *stunting* memerlukan strategi yang komprehensif dan multisektoral. Dalam pendekatan multisektor ini, cakupan pelayanan kesehatan memiliki peran yang penting dalam membantu mengatasi masalah gizi yang jika ditingkatkan maka akan secara signifikan mengurangi angka kesakitan dan kematian yang tinggi melalui perbaikan gizi pada ibu dan anak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan 10 persen cakupan pelayanan KIA secara signifikan akan meningkatkan 7,86 persen intervensi gizi esensial dan menurunkan 3,75 persen *stunting*. Selain itu, peningkatan 10 persen intervensi gizi esensial dapat menurunkan 4,77 persen *stunting*. Hasil studi penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa setiap komponen sistem kesehatan memiliki pengaruh terhadap pemberian intervensi gizi, diantaranya akses terhadap fasilitas dan kualitas pelayanan kesehatan.¹²

Pada saat *antenatal care* (pemeriksaan kehamilan K4), petugas kesehatan memberikan intervensi gizi esensial, berupa konseling IMD dan ASI eksklusif.²¹ Konseling IMD mencakup penjelasan bahwa setelah bayi dilahirkan segera diberikan ASI untuk merangsang ASI dan memberikan kekebalan pada bayi. Pemerintah mencanangkan kebijakan pada peningkatan praktik IMD dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 450 Tahun 2004 tentang Pemberian ASI yang menyebutkan bahwa tenaga kesehatan yang bekerja di sarana pelayanan kesehatan untuk memberikan edukasi mengenai pemberian ASI eksklusif dan membantu ibu untuk segera menyusui bayinya dalam 30 menit pertama setelah melahirkan. Edukasi IMD dan ASI eksklusif juga dapat diberikan melalui kelas ibu hamil (kelas bumil). Apabila saat kehamilan, ibu sudah cukup terpapar mengenai informasi

IMD akan cenderung melakukan praktik IMD, disamping kesiapan ibu saat persalinan juga berpengaruh terhadap praktik IMD.²² Keikutsertaan ibu pada kelas bumil secara signifikan mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu mengenai pemberian ASI eksklusif.²³

Kualitas persalinan (persalinan dibantu oleh tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan) juga berpengaruh terhadap praktik IMD. Norhana et al. menyebutkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara jenis penolong persalinan dan tempat persalinan dengan IMD di Puskesmas Martapura ($p\text{-value} < 0,05$).²⁴ Studi lainnya juga menyebutkan bahwa sikap dan peran petugas kesehatan berkaitan dengan praktik IMD ($p\text{-value} < 0,05$).²⁵ Pertolongan persalinan merupakan kunci utama keberhasilan pemberian ASI dalam 1 jam pertama setelah melahirkan. Pada satu jam pertama persalinan, peran penolong persalinan menjadi sangat dominan terhadap praktik IMD meskipun saat hamil ibu memperoleh edukasi dan memiliki pengetahuan yang baik akan pemberian IMD.²⁶

Intervensi pemberian kapsul vitamin A dan TTD ibu hamil juga tidak terlepas dari pemanfaatan pelayanan kesehatan yang ada di masyarakat. Peran posyandu dalam menangani *stunting* diarusutamakan melalui program pemberian makanan tambahan, kapsul vitamin A, tablet tambah darah dan imunisasi dasar lengkap sesuai dengan Keputusan Presiden Nomor 42 Tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi. Balita lebih dari 6 bulan diberikan PMT untuk membantu memenuhi kebutuhan gizinya, sekaligus sebagai sarana adaptasi terhadap makanan keluarga. Diversifikasi, fortifikasi pangan, suplementasi gizi, serta imunisasi merupakan intervensi utama untuk menanggulangi *stunting* pada bayi dan balita.²⁷ Disamping itu, terdapat pula program edukasi gizi untuk meningkatkan pemberian PMT melalui keragaman pangan dan penggunaan pangan lokal padat gizi yang tepat.²⁸⁻³⁰ Mengintegrasikan intervensi gizi esensial dalam pelayanan kesehatan dapat memastikan pemberian layanan yang efisien sekaligus memberikan dampak pada perbaikan status gizi masyarakat.

Peran Intervensi Gizi Esensial dalam Percepatan Perbaikan Status Gizi

Perbaikan status gizi memerlukan berbagai pendekatan program dan strategi di setiap fase kehidupan.³¹ Gizi yang tepat selama 1000 hari pertama kehidupan (1000 HPK), yaitu sejak masa prakonsepsi hingga

balita usia dua tahun memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas perkembangan dan pertumbuhan anak.^{32,33} Balita yang memperoleh asupan yang tepat dari segi kualitas dan kuantitas selama periode tersebut menurunkan 10 kali risiko kerentanan terhadap penyakit.²³ Essential nutrition actions mencakup intervensi-intervensi kunci yang mendukung pengentasan masalah gizi masa 1000 HPK, diantaranya gizi pada masa kehamilan dan laktasi (TTD ibu hamil, IMD, dan ASI eksklusif), suplementasi zat gizi mikro (TTD dan vitamin A), serta penimbangan berat badan.³⁴

ASI eksklusif terbukti efektif untuk mendukung tumbuh kembang optimal pada anak-anak. Cortes et al. mengemukakan bahwa proporsi *stunting* dua kali lebih besar ditemukan pada balita yang tidak diberi ASI eksklusif dibandingkan dengan balita yang diberi ASI eksklusif.³⁵ Penelitian serupa juga menemukan bahwa rata-rata z-score panjang badan bayi ASI eksklusif signifikan lebih tinggi dibanding balita non-ASI eksklusif.³⁶ Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan pula antara IMD dengan kejadian *stunting* balita (p-value: 0,038).³⁷

Putri et al. menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara suplementasi vitamin A dengan *stunting* pada balita 24-59 bulan.³⁸ Suplementasi vitamin A dapat menurunkan risiko penyakit infeksi pada anak-anak, terutama infeksi saluran pernapasan dan diare. Temuan lain juga menjelaskan bahwa defisiensi vitamin A menyebabkan penurunan produksi matriks tulang oleh *osteoblast* sehingga terjadi keterlambatan remodeling tulang yang mengakibatkan pertumbuhan menjadi terhambat.³⁹ Zat gizi mikro lain yang tidak kalah penting dalam pengentasan *stunting* adalah zat besi. Ibu hamil anemia 2,4 kali berisiko melahirkan anak *stunting* dibandingkan ibu hamil tidak anemia.⁴⁰ Suplementasi zat besi merupakan langkah pertama dan utama dalam mencegah *stunting* melalui perbaikan status besi.

Status gizi kurang, termasuk *stunting* dapat diatasi dengan pemberian makanan tambahan pada balita dan ibu hamil (terutama ibu hamil kurang energi kronis). PMT diberikan minimal delapan kali di posyandu, rumah kader, kelas bumil, dan lainnya. Makanan tambahan tersebut diperlukan sebagai penyokong tambahan kebutuhan gizi ibu hamil atau balita. Pemantauan status gizi juga dilakukan melalui penimbangan berat badan (BB) sebagai salah satu indikatornya. Penimbangan BB rutin menjadi langkah awal untuk mendeteksi dini masalah kekurangan gizi

yang akan berimplikasi terhadap *stunting*, sehingga apabila berpotensi mengalami gizi kurang maka tidak terlambat dalam penanganannya. Penelitian ini bukan merupakan suatu model baru, namun dibangun dari kajian dan teori pendukung, yaitu *Nutrition in Universal Health Coverage* yang dikembangkan oleh WHO. Akan tetapi, hasil penelitian ini mampu mengevaluasi dan membuktikan bahwa penguatan sinergi integrasi antara pemberian intervensi gizi esensial dan cakupan pelayanan KIA memberikan pengaruh yang signifikan dalam penurunan prevalensi *stunting* di Indonesia.

KESIMPULAN

Pengarusutamaan intervensi gizi esensial dan cakupan pelayanan kesehatan ibu dan anak mampu menurunkan prevalensi balita *stunting* di Indonesia dengan nilai *predictive relevance* sebesar 92,4%. Cakupan pelayanan kesehatan ibu dan anak perlu diperluas dan menjangkau seluruh wilayah Indonesia sehingga jangkauan intervensi gizi esensial yang diterima oleh masyarakat semakin meningkat. Hal ini tentu dapat mengakselerasi penurunan *stunting* di seluruh wilayah Indonesia. *Cross-cutting* sinergi juga perlu diperkuat di setiap sektor untuk mencapai target penurunan prevalensi *stunting* dalam *The Global Nutrition Goal* dan *Sustainable Development Goals*.

SARAN

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan mengeksplorasi faktor-faktor pelayanan KIA yang menyebabkan kejadian *stunting* pada balita, terutama cakupan pembiayaan kesehatan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Pusat Data dan Teknologi Informasi, Kementerian Kesehatan RI atas ketersediaan dan kemudahan akses data dan informasi untuk tujuan pengembangan ilmu dan pengetahuan di bidang gizi dan kesehatan masyarakat.

RUJUKAN

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021. Kementerian Kesehatan RI. 2021.

2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023: Data Akurat Kebijakan Tepat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023.
3. Presiden Republik Indonesia. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024. 2020.
4. Anastasia H, Hadju V, Hartono R, et al. Determinants of stunting in children under five years old in South Sulawesi and West Sulawesi Province: 2013 and 2018 Indonesian Basic Health Survey. *PLoS One*. 2023;18(5):e0281962. doi:10.1371/journal.pone.0281962
5. Suratri MAL, Putro G, Rachmat B, et al. Risk factors for stunting among children under five years in the Province of East Nusa Tenggara (NTT), Indonesia. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2):1640. doi:10.3390/ijerph20021640
6. Aturupane H, Higashi H, Ebenezer R, et al. Key challenges in human capital development: child and adult survival and stunting. In: *Sri Lanka Human Capital Development: Realizing the Promise and Potential of Human Capital*. The World Bank; 2021:37-71. doi:10.1596/978-1-4648-1718-2_ch3
7. Renyoet BS, Martianto D, Sukandar D. Economic losses potential due to stunting in toddlers in Indonesia year 2013. *Jurnal Gizi Pangan*. 2016;11(3):247-254.
8. Helmyati S. *Stunting: Permasalahan Dan Penanganannya*. UGM Press; 2020.
9. Kusumawardani N, Martianto D. PDRB per kapita dan tingkat kemiskinan serta estimasi kerugian ekonomi akibat gizi buruk pada balita di berbagai kabupaten/ kota di pulau Jawa dan Bali. *Jurnal Gizi Pangan*. 2011;6(1):100-108.
10. Shekar M, Kakietek J, Dayton Eberwein J, Walters D. *An Investment Framework for Nutrition: Reaching the Global Targets for Stunting, Anemia, Breastfeeding, and Wasting*. Washington, DC: World Bank; 2017. doi:10.1596/978-1-4648-1010-7
11. Galasso E, Wagstaff A. *The Aggregate Income Losses from Childhood Stunting and the Returns to a Nutrition Intervention Aimed at Reducing Stunting*; 2018.
12. Reinhardt K, Fanzo J. Addressing chronic malnutrition through multi-sectoral, sustainable approaches: a review of the causes and consequences. *Front Nutr*. 2014;1. doi:10.3389/fnut.2014.00013
13. Garrett JL. Improving results for nutrition: a commentary on an agenda and the need for implementation research. *J Nutr*. 2008;138(3):646-650. doi:10.1093/jn/138.3.646
14. Bezanson K, Isenman P. Scaling up nutrition: a framework for action. *Food Nutr Bull*. 2010;31(1):178-186. doi:10.1177/156482651003100118
15. Heidkamp RA, Wilson E, Menon P, et al. How can we realise the full potential of health systems for nutrition? *BMJ*. 2020;368:l6911. doi:10.1136/bmj.l6911
16. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis (8th Ed)*. 8th ed. Cengage Learning; 2019.
17. Hair J. F., Hult G.T. M, Ringle C. M, Sarstedt M. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 3rd ed. Sage; 2022.
18. Hair JF, Ringle CM, Sarstedt M. Partial least squares structural equation modeling: rigorous applications, better results and higher acceptance. *Long Range Plann*. 2013;46(1-2):1-12.
19. Hair JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M, Danks NP, Ray S. *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer International Publishing; 2021. doi:10.1007/978-3-030-80519-7
20. Ghozali I, Latan H. *Partial Least Squares, Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program Smartpls 3.0 Untuk Penelitian Empiris*. Badan Penerbit UNDIP; 2015.
21. Jacobsen N. Antenatal breastfeeding education and support. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*. 2018;32(2):144-152. doi:10.1097/JPN.0000000000000323
22. Sihsilya EB, Kuntoro, Trijanto B. Keikutsertaan kelas ibu hamil berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap ibu dalam praktik inisiasi menyusui dini. *Majalah Obstetri & Ginekologi*. 2016;24(1):8-12.
23. World Health Organization. *Early Initiation of Breastfeeding: The Key to Survival and Beyond*; 2010.
24. Norhana A, Arifin S, Yulidasari F. Hubungan tempat persalinan dan jenis penolong persalinan dengan pelaksanaan inisiasi menyusui dini di Puskesmas Martapura. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2016;3(2):51-58.
25. Indramukti F. Faktor yang berhubungan dengan praktik inisiasi menyusui dini pada ibu pasca bersalin normal di wilayah kerja Puskesmas Blado I. *Unnes Journal of Public Health*. 2014;2(2).
26. Rahardjo. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemberian ASI satu jam pertama

- setelah melahirkan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Published online 2006.
27. Baqui A. Impact of an integrated nutrition and health programme on neonatal mortality in rural northern India. *Bull World Health Organ*. 2008;86(10):796-804. doi:10.2471/BLT.07.042226
 28. Bhandari N, Mazumder S, Taneja S, Sommerfelt H, Strand TA. Effect of implementation of Integrated Management of Neonatal and Childhood Illness (IMNCI) programme on neonatal and infant mortality: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2012;344(mar21 1):e1634-e1634. doi:10.1136/bmj.e1634
 29. Berti PR, Mildon A, Siekmans K, Main B, MacDonald C. An adequacy evaluation of a 10-year, four-country nutrition and health programme. *Int J Epidemiol*. 2010;39(2):613-629. doi:10.1093/ije/dyp389
 30. Salam RA, Das JK, Bhutta ZA. Integrating nutrition into health systems: What the evidence advocates. *Matern Child Nutr*. 2019;15 Suppl 1(Suppl 1):e12738. doi:10.1111/mcn.12738
 31. World Health Organization, United Nations Children's Fund. *Universal Health Coverage: Primary Health Care towards Universal Health Coverage*. WHO/UNICEF; 2019.
 32. Habte A, Gizachew A, Ejajo T, Endale F. The uptake of key Essential Nutrition Action (ENA) messages and its predictors among mothers of children aged 6–24 months in Southern Ethiopia, 2021: A community-based cross sectional study. *PLoS One*. 2022;17(10):e0275208. doi:10.1371/journal.pone.0275208
 33. Thurow R. 1,000 Days: The period that decides the health and wealth of the world. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*. 2014;14(4).
 34. Guyon AB, Quinn VJ, Hainsworth M, et al. Implementing an integrated nutrition package at large scale in Madagascar: the Essential Nutrition Actions framework. *Food Nutr Bull*. 2009;30(3):233-244. doi:10.1177/156482650903000304
 35. Zaragoza Cortes J, Trejo Osti LE, Ocampo Torres M, Maldonado Vargas L, Ortiz Gress AA. Poor breastfeeding, complementary feeding and Dietary Diversity in children and their relationship with stunting in rural communities. *Nutr Hosp*. Published online February 27, 2018. doi:10.20960/nh.1352
 36. Kuchenbecker J, Jordan I, Reinbott A, et al. Exclusive breastfeeding and its effect on growth of Malawian infants: results from a cross-sectional study. *Paediatr Int Child Health*. 2015;35(1):14-23. doi:10.1179/2046905514Y.0000000134
 37. Kusumaningsih N, Muharramah A, Khairani MD, Abdullah. hubungan inisiasi menyusui dini (IMD) dengan kejadian stunting di Kampung Astra Ksetra Kecamatan Menggala Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2022. *Jurnal Gizi Aisyah*. 2023;6(1):27-34.
 38. Putri MG, Irawan R, Mukono IS. Hubungan suplementasi vitamin A, pemberian imunisasi, dan riwayat penyakit infeksi terhadap kejadian stunting anak usia 24-59 bulan di Puskesmas Mulyorejo, Surabaya. *Media Gizi Kesmas*. 2021;10(1):72-79.
 39. Yee MMF, Chin KY, Ima-Nirwana S, Wong SK. Vitamin A and bone health: a review on current evidence. *Molecules*. 2021;26(6):1757. doi:10.3390/molecules26061757
 40. Mariyam AF, Dibaba B. Epidemiology of malnutrition among pregnant women and associated factors in Central Refit Valley of Ethiopia, 2016. *J Nutr Disord Ther*. 2018;08(01). doi:10.4172/2161-0509.1000222