

# RENDAHNYA PARTISIPASI PENIMBANGAN BALITA SEBAGAI PENGHAMBAT PERCEPATAN PENURUNAN STUNTING DI WILAYAH PEDESAAN PROVINSI BALI: ANALISIS LANJUT RISKESDAS 2018

*Low Participation of Children's Weight as a Barrier to Acceleration Stunting Decrease in the Rural Area Bali Province: Further Analysis of Riskesdas 2018*

Hertog Nursanyoto<sup>1</sup>, Anak Agung Ngurah Kusumajaya<sup>1</sup>, Rofingatul Mubasyiroh<sup>3</sup>, Sudikno<sup>3</sup>, Olwin Nainggolan<sup>4</sup>, Ni Ketut Sutiari<sup>2</sup>, I Made Suarjana<sup>1</sup>, Pande Putu Januraga<sup>2</sup>, dan Kadek Tresna Adhi<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Denpasar, Bali 80224, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali 80232, Indonesia

<sup>3</sup>Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jakarta 10340, Indonesia

<sup>4</sup>Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kemenkes RI, Jakarta 10560, Indonesia

\*E-mail: ktresnaadhi@unud.ac.id

## ABSTRAK

Stunting di pedesaan cenderung lebih tinggi daripada di perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko stunting di pedesaan di Provinsi Bali. Analisis yang dilakukan merupakan analisis lanjutan dari data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Variabel bebas adalah status stunting anak yang ditentukan berdasarkan indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Variabel bebas terdiri dari sosio-demografi; lingkungan; dan faktor pelayanan kesehatan. Hubungan antar variabel dianalisis dengan metode regresi logistik. Estimasi proporsi stunting yang dapat dicegah menggunakan analisis *Population Attributable Fraction* (PAF). Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa persentase stunting di pedesaan Bali 29,3% lebih tinggi dibandingkan perkotaan yang hanya 19,1%. Hasil analisis regresi logistik menunjukkan bahwa balita yang ditimbang kurang dari 8 kali selama setahun berisiko mengalami stunting sebesar 2,03 kali (95% CI: 1,00-4,13). Analisis PAF menunjukkan 3,5% kejadian stunting anak balita di pedesaan dapat dicegah dengan kegiatan penimbangan bulanan balita. Penimbangan bulanan di pedesaan Bali melalui posyandu merupakan salah satu upaya direkomendasikan untuk mencegah anak stunting dan memantau tumbuh kembangnya sejak dini.

**Kata kunci:** stunting, penimbangan bulanan, wilayah pedesaan, Bali

## ABSTRACT

*Stunting in rural areas tends to be higher than in urban areas. This study aims to determine the risk factors for stunting in rural areas in Bali. The analysis carried out is a further analysis of the 2018 basic health research (RISKESDAS 2018). The independent variable was the stunting status of children, which was determined based on the height-for-age index (HAZ). The independent variables consist of socio-demographic; the environment; and health services factors. The relationship between variables was analyzed by logistic regression method. Estimation of the proportion of stunting that can be prevented using Population Attributable Fraction (PAF) analysis. RISKESDAS 2018 data shows that the percentage of stunting in rural Bali is 29.3% higher than urban areas which is only 19.1%. The results of logistic regression analysis showed that under-fives weighing less than 8 times/year were at risk of stunting by 2.02 times compared to the other. PAF analysis shows that 3.5 percent of stunting under five in rural areas can be prevented by Monthly Weighing for children under five years old. Monthly Weighing in rural Bali through the Integrated Service Care (POSYANDU) is one of the efforts to prevent stunting children and monitor their the growth and development early.*

**Keywords:** stunting, monthly weighing, rural area, Bali

## PENDAHULUAN

Stunting masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global dan telah menyebar luas dalam baik sebagai kajian penelitian, perencanaan

program, maupun perumusan kebijakan gizi dan kesehatan anak (Perumal *et al.*, 2018). Laporan UNICEF/WHO/Bank Dunia pada 2018 memperkirakan ada sekitar 150,8 juta atau 22,2%

balita di seluruh dunia mengalami masalah stunting. Sekitar 83,6 juta diantaranya berada di Asia, dan tepatnya 25,7% balita di Asia Tenggara mengalami stunting (World Health Organization, 2018). Istilah stunting pertama kali diperkenalkan oleh Waterlow sebagai salah satu dari serangkaian kegiatan pengukuran fisik subyek yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan Kekurangan Energi Protein (KEP) yang terjadi dan gangguan pertumbuhan linier. Secara kasat mata, gangguan pertumbuhan linier akan terlihat langsung pada bentuk perawakan subyek. Anak yang stunting akan kelihatan lebih pendek dibanding teman seusianya. Ini terjadi sebagai akibat malnutrisi yang dialami sejak dalam kandungan maupun selama masa pertumbuhan usia dini (Waterlow, 1972). Meskipun prevalensi stunting Indonesia mengalami penurunan dari 37,2% di 2013 (Kemenkes RI, 2013) menjadi 29,9% di 2018 (Kemenkes RI, 2018), namun angka ini masih masuk dalam kategori masalah kesehatan masyarakat yang karena masih berada dalam rentang 30-39% sesuai kriteria WHO (De Onis *et al.*, 2019), dan WHO menargetkan pengurangan 40% anak stunting pada 2025 (UN Sustainable Development, 2015).

Stunting berdampak buruk baik pada jangka pendek maupun jangka panjang. Stunting mengakibatkan kerusakan otak yang irreversibel; hambatan pertumbuhan dan perkembangan; memicu kerentanan penyakit kronis saat dewasa; capaian pendidikan lebih rendah dan dapat pula berdampak pada pendapatan yang lebih rendah pada usia dewasa jika dibandingkan dengan anak-anak yang normal (Black *et al.*, 2008). Mengingat dampak yang diakibatkannya, pemerintah Indonesia berkomitmen dalam penanggulangannya, sebagaimana telah dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah, baik di 2015-2019 dan 2020-2024 (Bappenas RI, 2015; Bappenas RI, 2020). Program penanggulangan stunting selanjutnya diimplementasikan dalam strategi nasional penanganan stunting baik berupa intervensi gizi spesifik, intervensi gizi sensitif, dan intervensi konvergensi yang dilaksanakan oleh lintas instansi (World Bank, 2020).

Prevalensi stunting di Indonesia sangat bervariasi. Jika mengacu pada kategori masalah kesehatan yang diterbitkan oleh WHO, Provinsi

Bali merupakan satu-satunya provinsi di Indonesia yang sudah terbebas dari masalah gizi balita. Berdasarkan Hasil Pemantauan Status Gizi di Indonesia 2016 prevalensi stunting di Bali hanya sebesar 19,7%, dan terus memperlihatkan kecenderungan penurunan dari tahun ke tahun dan bahkan tercatat bahwa pada tahun 2021, Bali dinyatakan sebagai provinsi dengan prevalensi stunting terendah dengan prevalensi hanya mencapai 10,9% (Kemenkes RI, 2021). Penurunan ini tak lepas dari dukungan Pemerintah Daerah Provinsi Bali dan capaian kinerja jajaran tenaga kesehatan yang memang selalu berada di atas rata-rata nasional. Namun keberhasilan ini tentu jangan membuat semua pemangku kepentingan menjadi terlena. Provinsi Bali masih menyimpan potensi laten yang apabila tidak ditangani secara sungguh-sungguh, maka bukan tidak mungkin sewaktu-waktu prevalensi stunting di Provinsi Bali bisa meningkat kembali.

Bahkan rendahnya prevalensi balita stunting di Provinsi Bali, sebenarnya belum sepenuhnya dapat disimpulkan sebagai wilayah bebas stunting. Bila dilihat melalui pendekatan subpopulasi masih nampak adanya disparitas masalah stunting di Provinsi Bali. Hasil analisis lanjut Riskesdas 2018 mencatat adanya perbedaan prevalensi balita stunting yang cukup tajam antara wilayah perkotaan dengan prevalensi 19,1% (95% CI: 16,1-22,5%) dan pedesaan dengan prevalensi 29,3% (95% CI: 23,9-35,4%). Berdasarkan analisis risiko diketahui bahwa balita yang berada di wilayah pedesaan memiliki risiko mengalami stunting 1,76 kali (95% CI: 1,24-2,48) lebih tinggi dibanding mereka yang berada di wilayah perkotaan Provinsi Bali.

Anak-anak yang tinggal di daerah perkotaan, terutama di negara dengan pendapatan rendah dan menengah, umumnya memiliki risiko mengalami stunting lebih kecil dibandingkan yang tinggal di daerah pedesaan. Hal ini terjadi karena akses yang lebih mudah ke fasilitas perawatan kesehatan dan ditunjang oleh sistem perawatan kesehatan perkotaan yang lebih lengkap. Dibandingkan dengan daerah pedesaan, individu yang tinggal di kota memiliki ketersediaan makanan yang mencukupi dan perumahan dengan sarana penunjang berupa listrik, air perpipaan, sanitasi dan transportasi yang lebih baik. Penduduk

perkotaan juga memiliki tingkat pendidikan, status ekonomi dan kesempatan kerja yang lebih tinggi. Situasi inilah yang diduga turut memicu ketidaksetaraan masalah gizi di pedesaan dan perkotaan (WHO, 2018). Apakah ketidaksetaraan ini juga yang memicu disparitas stunting di wilayah pedesaan dan perkotaan Provinsi Bali? Penelitian ini ingin mendeskripsikan faktor layanan kesehatan, lingkungan perumahan, serta sosial ekonomi keluarga sebagai pemicu stunting yang berkontribusi terhadap perbedaan risiko stunting khususnya bagi balita yang berada di wilayah pedesaan Provinsi Bali.

## METODE

Penelitian ini adalah analisis lanjut studi *cross-sectional* Riskesdas 2018. Riset Kesehatan Dasar adalah survei nasional dengan populasi penelitian meliputi seluruh rumah tangga di 34 provinsi, 514 kabupaten/kota di Indonesia. Data yang bersumber dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 yang sampelnya diambil secara bertingkat atau *multistage systematic random sampling method* (Dany *et al.*, 2020), sehingga analisis yang sesuai adalah menggunakan analisis kompleks sampel. Kompleks sampel merupakan teknik analisis khusus data dengan desain sampel yang kompleks dan dalam analisis mengikutsertakan bobot, kluster, dan stratifikasi saat pengambilan sampel, dan akan diperhitungkan estimasinya saat perhitungan angka nasional untuk mengurangi bias dari rata-rata populasi. Analisis kompleks sampel memberikan variabilitas berdasarkan jumlah kasus dalam sampel bukan jumlah kasus dalam populasi (West *et al.*, 2018). Ruang lingkup penelitian ini hanya dibatasi pada data pedesaan Provinsi Bali. Subset data diperoleh melalui pengajuan permohonan data yang telah disetujui oleh Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Sampel penelitian ini adalah anggota rumah tangga berusia di bawah 5 tahun, baik laki-laki dan perempuan yang datanya terkumpul dalam Riset Kesehatan Dasar 2018. Setelah dilakukan pembersihan dan penyuntingan data diperoleh sebanyak 529 sampel yang memenuhi syarat analisis. Data yang dianalisis meliputi data karakteristik demografi; kondisi kesehatan; layanan kesehatan yang diterima; serta

perilaku terkait kesehatan. Pengumpulan data melalui wawancara tatap muka oleh enumerator berlatar belakang kesehatan yang terlatih, yang mengunjungi responden dari rumah ke rumah. Status stunting sampel diukur menggunakan metode pengukuran tinggi badan dan pencatatan tanggal lahir sampel untuk menentukan umur eksaknya. Alat ukur tinggi badan yang digunakan adalah alat portable yang dapat dirakit untuk mengukur tinggi baik dalam posisi berdiri maupun berbaring (Balitbang Kemenkes RI, 2018).

Unit analisis penelitian ini adalah anak balita dengan kisaran umur 0 hari sampai dengan dengan 59 bulan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah status stunting balita berdasarkan indeks antropometri Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Sampel dikategorikan normal jika memiliki *z-score* untuk indeks TB/U  $\geq -2$  SD, dan dikategorikan stunting bila *z-score* untuk indeks TB/U  $< -2$  (Kemenkes RI, 2020).

Pendidikan ibu termasuk kategori berpendidikan tinggi jika pernah memperoleh pendidikan minimal sekolah menengah atas (SMA), dan kategori berpendidikan rendah jika hanya tamat sekolah menengah pertama ke bawah. Status pekerjaan ibu termasuk kategori bekerja jika memiliki pekerjaan, jika tidak memiliki pekerjaan atau masih bersekolah dikategorikan tidak bekerja. Gangguan mental emosional ibu diukur dengan menggunakan instrumen *Self Reporting Questionnaire* (SRQ), karena variabel untuk bertujuan hanya untuk *screening* dan tidak digunakan untuk mendiagnosa gangguan kesehatan mental secara klinis, maka subyek dikategorikan memiliki gangguan mental emosional jika nilai SRQ  $\geq 6$  point (Thombs *et al.*, 2018). Usia ibu saat melahirkan dibedakan menjadi dua kategori, kelompok umur tidak berisiko jika kehamilan terjadi pada rentang usia  $\geq 20$  thn sd  $\leq 35$  thn, dan kelompok berisiko dengan rentang usia saat hamil  $< 20$  tahun atau  $> 35$  tahun (Chalid, 2018).

Status kehamilan ibu dibedakan menjadi dua kategori yaitu kehamilan yang diinginkan dan yang tidak diinginkan. Layanan ANC (*antenatal care*) dikategorikan lengkap bila pemeriksaan kehamilan ke dokter atau tenaga kesehatan terlatih dilakukan sebanyak empat kali (satu kali pemeriksaan pada saat kehamilan trimester pertama, satu kali pemeriksaan saat kehamilan trimester kedua, dan

dua kali pemeriksaan pada saat kehamilan trimester ketiga), di luar dari ketentuan dikategorikan tidak lengkap (Dir. Promkes dan Pemberdayaan Masyarakat, 2018). Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) ibu dibedakan menjadi dua kategori sesuai jumlah TTD yang diperoleh yaitu  $< 90$  tablet dan  $\geq 90$  tablet (Dirjen Kesmas Kemenkes RI, 2020). Partisipasi dalam program Keluarga Berencana (KB) dikategorikan berdasarkan Alat KB modern yang pertama diterima oleh ibu setelah melahirkan anak terakhir.

Jenis kelamin anak dibedakan menjadi laki-laki dan perempuan. Status imunisasi anak dikategorikan lengkap apabila telah mendapatkan satu kali imunisasi HB-0, satu kali imunisasi BCG, tiga kali imunisasi DPT-HB/DPT-HB-HiB, empat kali imunisasi polio atau tiga kali imunisasi IPV, dan satu kali imunisasi campak (Kementerian Kesehatan, 2017). Penerimaan vitamin A dikategorikan sesuai standar untuk pemberian satu kali untuk anak usia 6 (enam) bulan sampai 11 (sebelas) bulan dan 2 (dua) kali dalam setahun untuk anak usia 12 (dua belas) bulan (Kemenkes RI, 2016). Cakupan pemberian makanan tambahan (PMT) anak umur 6-59 bulan yang memperoleh PMT berupa biskuit program; biskuit selain program, susu bubuk, susu cair, bahan makanan mentah, dan bahan makanan matang. Partisipasi penimbangan bulanan balita dikategorikan tidak berpartisipasi apabila anak ditimbang  $< 8$  kali selama setahun.

Status ekonomi keluarga diperoleh dari *kuintil indeks* kepemilikan barang, disebut dengan tidak miskin jika rumah tangga masuk kategori *kuintil* 3, 4, 5 dan masuk kategori miskin jika masuk *quintile* 1 dan *quintile* 2 (Johar et al., 2019). Dukungan keluarga dalam pengasuhan anak mencakup keberadaan anggota rumah tangga dewasa selain ayah dan ibu balita, baik berasal dari keluarga besar/ ada hubungan darah ataupun yang tidak memiliki hubungan darah, yang tinggal bersama dan turut serta dalam pengasuhan balita. Akses ke fasilitas pelayanan kesehatan diukur menggunakan beberapa pertanyaan yang dianalisis menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA) yang dibangun atas 3 dimensi (Ariawan, 2006), yaitu: (a) Jenis alat transportasi yang digunakan ke fasilitas kesehatan; (b) Waktu tempuh pulang pergi dari rumah ke fasilitas kesehatan dan (c) Biaya

yang dikeluarkan untuk transportasi pulang pergi ke fasilitas kesehatan.

Jenis sumber air mendeskripsikan kemampuan akses keluarga terhadap sumber air bersih. Jaminan sosial dikategorikan berdasarkan keberadaan anggota rumah tangga yang memiliki atau menerima jaminan sosial: jaminan pensiun, jaminan hari tua, asuransi kecelakaan kerja, jaminan /asuransi kematian, pesangon pemutusan hubungan kerja. Penerimaan bantuan langsung tunai (BLT)/program keluarga harapan (PKH) sesuai pendataan dari Dinas Sosial. Kepemilikan jamban keluarga dikategorikan berdasarkan kepemilikan jamban yang digunakan anggota rumah tangga baik milik sendiri atau kepemilikan bersama.

Analisis data dilakukan dalam tiga tahapan. Uji kandidat kovariat dengan uji kebermaknaan Mantel Haentzel Chi square dilakukan untuk memilih kovariat yang potensial untuk disertakan dalam model pendugaan stunting di wilayah pedesaan Bali (tabel 1). Selanjutnya untuk mengetahui besarnya kontribusi masing-masing kovariat potensial dalam model pendugaan stunting digunakan uji *multivariat binary logistic regression* untuk menentukan nilai OR dan 95%CI (tabel 2), dan akhirnya *the Population Attributable Fraction* (PAF) dihitung hanya pada kovariat potensial yang signifikan secara statistik (tabel 3). Seluruh tahapan analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi pengolah data statistik Stata versi 15 dengan serial number 6a4550105a0b0c57002.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti tersaji pada tabel 1, hasil analisis menunjukkan terdapat tujuh kovariat yang berpotensi menjadi faktor risiko stunting di wilayah pedesaan Bali ( $p < 0,25$ ) antara lain adalah gangguan mental emosional ibu ( $p = 0,158$ ), usia ibu saat melahirkan ( $p = 0,129$ ), penimbangan bulanan ( $p = 0,05$ ), jenis sumber air ( $p = 0,079$ ), jaminan sosial ( $p = 0,224$ ), bantuan langsung tunai-PKH ( $p = 0,095$ ), dan kepemilikan jamban keluarga ( $p = 0,056$ ). Ketujuh kovariat inilah yang kemudian dijadikan sebagai kovariat potensial pada model pendugaan stunting di wilayah pedesaan Bali pada analisis multivariat.



**Tabel 1.** Faktor Risiko Stunting Menurut Karakteristik Ibu, Anak, dan Rumah Tangga di Wilayah Pedesaan Provinsi Bali

Karakteristik	Tidak Stunting		Stunting		p-value
	n	%	n	%	
Pendidikan ibu					
Tinggi	247	71,4	99	28,6	0,633
Rendah	127	69,4	56	30,6	
Status bekerja ibu					
Bekerja	228	69,9	98	30,0	0,626
Tidak bekerja	146	71,9	57	28,0	
Gangguan mental emosional ibu					
Tidak	346	71,5	138	28,51	0,158
Ya	27	61,4	17	38,64	
Usia ibu saat melahirkan					
>=20 thn sd <=35 thn	302	72,25	116	27,75	0,129
<20 thn atau >35 thn	72	64,86	39	35,14	
Status Kehamilan					
Diinginkan	285	71,97	111	28,03	0,268
Tidak diinginkan	89	66,92	44	33,08	
Pemeriksaan ANC					
Lengkap	290	71,96	113	28,04	0,254
Tidak lengkap	84	66,67	42	33,33	
Konsumsi Tablet tambah darah					
>=90 butir	198	68,99	89	31,01	0,347
<90 butir	176	72,73	66	27,27	
Partisipasi dalam Program Keluarga Berencana					
Ya	299	70,02	128	29,98	0,411
Tidak	72	74,23	25	25,77	
Jenis kelamin anak					
Laki-laki	195	71,43	78	28,57	0,704
Perempuan	179	69,92	77	30,08	
Status Imunisasi balita					
Lengkap	242	69,94	104	30,06	0,599
Tidak lengkap	132	72,13	51	27,87	
Cakupan Pemberian Vitamin A					
Ya	211	71,53	84	28,47	0,508
Tidak	157	68,86	71	31,14	
Cakupan Distribusi PMT balita					
Ya	220	69,62	96	30,38	0,507
Tidak	154	72,3	59	27,7	
Partisipasi pada Penimbangan Bulanan					
>=8 kali per th	355	71,72	140	28,28	0,05
< 8 kali per th	19	55,88	15	44,12	
Status sosial ekonomi					
Tidak miskin	107	73,29	39	26,71	0,410
Miskin	266	69,63	116	30,37	

Karakteristik	Tidak Stunting		Stunting		<i>p-value</i>
	n	%	n	%	
Dukungan anggota keluarga dalam pengasuhan balita					
Ada	208	71,97	81	28,03	0,480
Tidak ada	166	69,17	74	30,83	
Akses ke fasilitas layanan kesehatan					
Terjangkau	296	71,5	118	28,5	0,444
Tidak terjangkau	78	67,8	37	32,2	
Sumber air					
Memenuhi syarat	346	71,78	136	28,22	0,079
Tidak memenuhi syarat	28	59,57	19	40,43	
Keberadaan Jaminan sosial					
Ada	42	77,78	12	22,22	0,224
Tidak ada	331	69,83	143	30,17	
Penerimaan Bantuan langsung tunai-Program Keluarga Harapan					
Menerima	57	63,33	33	36,67	0,095
Tidak menerima	316	72,15	122	27,85	
Kepemilikan Jamban Keluarga					
Memiliki	327	72,19	126	27,81	0,056
Tidak memiliki	46	61,33	29	38,67	

Sumber : Hasil Analisis Lanjut Data Riskesdas 2018

Berdasarkan hasil analisis *Binary Logistic Regression Model* diketahui bahwa model pendugaan stunting untuk wilayah pedesaan provinsi Bali yang melibatkan tujuh kovariat potensial ternyata menghasilkan model yang bersifat over indikator, karena tidak ada satupun kovariat potensial yang memiliki kontribusi signifikan (tabel 2). Agar dapat dilanjutkan untuk analisis PAF, maka untuk mendapatkan kovariat potensial yang memiliki kontribusi signifikan bagi model pendugaan stunting untuk wilayah pedesaan Provinsi Bali dilakukan uji fit model melalui metode *backward* yang dilakukan dengan mengurangi satu demi satu kovariat potensial yang memiliki kontribusi paling tidak signifikan (*p-value* terbesar).

Hasil analisis Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel penimbangan bulanan balita menjadi menjadi satu – satunya kovariat potensial yang memberi kontribusi signifikan bagi model pendugaan stunting di wilayah pedesaan Provinsi Bali. Balita yang ditimbang kurang dari 8 kali selama tahun berisiko stunting sebesar 2,03 kali (95% CI: 1,00-4,13) dibandingkan balita yang

**Tabel 2.** Model Pendugaan Masalah Stunting di Wilayah Pedesaan Provinsi Bali Menggunakan Metode Binary Logistic Regression Model

Kovariat Potensial	OR	SE	z	P(z)	95% CI
<b>Gangguan Mental Emosional Ibu</b>					
Ya	1,362	0,455	0,92	0,355	0,708–2,620
<b>Usia Ibu Saat Melahirkan</b>					
≤20 tahun					
dan ≥35 tahun	1,410	0,326	1,48	0,138	0,896–2,218
<b>Penimbangan Bulanan Balita</b>					
< 8 kali per tahun	1,860	0,690	1,67	0,094	0,899–3,848
<b>Sumber Air</b>					
Tidak memenuhi syarat	1,391	0,463	0,99	0,322	0,724–2,671
<b>Keberadaan Jaminan Sosial</b>					
Tidak Ada	1,267	0,443	0,68	0,498	0,639–2,513
<b>Penerimaan BLT/PKH</b>					
Tidak	0,700	0,176	-1,42	0,156	0,428–1,145
<b>Kepemilikan Jamban Keluarga</b>					
Tidak Memiliki	1,291	0,361	0,91	0,362	0,746–2,235

ditimbang  $\geq 8$  kali selama setahun. Analisis PAF menunjukkan 3,5 persen balita stunting di pedesaan dapat dicegah melalui penimbangan balita setiap bulan. Atau dengan kata lain, bila diasumsikan di wilayah pedesaan Provinsi Bali terdapat sekitar 30.000 balita, maka sekitar 1050 balita dapat diselamatkan dari risiko stunting seandainya mereka secara rutin menimbang anaknya di posyandu setiap bulan.

Seperti tersaji pada Tabel 3, usia ibu yang berisiko saat bersalin ( $\leq 20$  tahun dan  $\geq 35$  tahun) sebenarnya tidak memiliki kontribusi yang signifikan dalam model pendugaan stunting di wilayah pedesaan Provinsi Bali ( $p=0,118$ ). Namun kovariat potensial ini tidak bisa dikeluarkan dari model, karena apabila usia ibu yang berisiko saat bersalin tidak disertakan, maka kontribusi penimbangan bulanan balita berubah menjadi tidak signifikan ( $aOR=2,0019$ ;  $95\% CI = 0,9895 - 4,0501$ ). Oleh karena itu, dalam model pendugaan stunting untuk wilayah pedesaan Provinsi Bali, variabel usia ibu yang berisiko saat bersalin memiliki peran sebagai perancu yang berpotensi

**Tabel 3.** Model Akhir Faktor Risiko Stunting di Pedesaan di Provinsi Bali

Variabel	aOR	95% CI	p	PAF (%)
<b>Penimbangan</b>				
< 8 kali/tahun	2,0349	(1,0037 – 4,1257)	0,049	3,5
<b>Usia Ibu saat Bersalin</b>				
≤ 20 tahun dan ≥ 35 tahun	1,4281	(0,9138 – 2,2318)	0,118	

Keterangan aOR: *adjusted Odd Ratio*; PAF: *population attributable fraction*

mengganggu asosiasi antara penimbangan bulanan dan status stunting balita.

Rendahnya partisipasi pada penimbangan bulanan balita (<8 kali setahun) menjadi satu-satunya variabel yang memiliki kontribusi signifikan dalam model pendugaan stunting di wilayah pedesaan Provinsi Bali. Kegiatan penimbangan bulanan yang dilakukan di posyandu setiap bulan secara teratur berguna sebagai monitoring status gizi pada balita (Rahmadini, 2018). Berdasarkan studi kasus kelola di Desa Sidoarum, Godean, Sleman, Yogyakarta juga menunjukkan bahwa anak yang kurang aktif datang ke posyandu berisiko 3,1 kali ( $CI\ 95\% = 1,268-7,623$ ) mengalami stunting dibandingkan anak yang aktif datang ke posyandu (Destiadi *et al.*, 2015). Berdasarkan evaluasi pelaksanaan program keluarga sadar gizi terhadap sampel sebanyak 1.176 keluarga yang memiliki balita di Kota Depok juga menunjukkan bahwa balita yang tidak teratur menimbang di Posyandu berisiko 1,5 kali mengalami gagal tumbuh (mengalami satu macam kurang gizi atau kombinasi beberapa kurang gizi) dibandingkan balita yang ditimbang teratur (Rahmadini *et al.*, 2013). Menurut Hidayat dan Jahari (2012) rumah tangga yang lebih sering memanfaatkan posyandu akan memiliki balita dengan status gizi yang lebih baik dan angka kesakitan lebih rendah dibandingkan mereka yang jarang memanfaatkan posyandu (Hidayat & Jahari, 2012).

Penimbangan bulanan yang dilaksanakan di posyandu pada dasarnya merupakan cara paling murah dan sederhana namun tetap efektif dalam mendeteksi gangguan tumbuh kembang anak secara dini. Jika diketahui terdapat indikasi

gangguan tumbuh kembang anak dari hasil penimbangannya, maka dapat segera dilakukan upaya untuk perbaikan tumbuh kembangnya sebelum terjadi fase yang lebih fatal. Terlepas dari konsensus tentang apa definisi stunting dan bagaimana cara mengukurnya, stunting memang sering kali tidak dianggap sebagai suatu masalah apalagi pada kelompok masyarakat yang menganggap bahwa tubuh pendek adalah sesuatu yang wajar. Harus diakui bahwa pertumbuhan linier sebenarnya sulit untuk diidentifikasi secara visual. Padahal fase gagal tumbuh sudah dimulai sejak bayi masih dalam kandungan dan terus berlanjut setidaknya selama 2 tahun pertama kehidupan pascakelahiran dan ironisnya lagi, masih banyak yang belum menyadari bahwa kondisi gagal tumbuh (yang sekarang ini lebih populer dengan sebutan stunting) merupakan indikator dari berbagai gangguan patologis yang terkait dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas, hilangnya potensi pertumbuhan fisik, berkurangnya fungsi perkembangan saraf dan kognitif, dan peningkatan risiko penyakit kronis di masa dewasa (de Onis & Branca, 2016).

Dengan demikian, penimbangan jangan diartikan secara sempit sebagai suatu kegiatan pengukuran yang harus dilakukan secara rutin setiap bulan. Melalui kegiatan penimbangan, kerusakan fisik dan neurokognitif fatal yang bersifat *irreversibel* dapat dicegah sebelum dia menjadi ancaman besar bagi penurunan kualitas sumber daya manusia di masa yang akan datang (Chakravarty *et al.*, 2019). Bahkan di era *Double Burden Malnutrition Problem* sekarang ini, tantangan penimbangan bulanan balita menjadi semakin berkembang, karena disamping berperan untuk mencegah kegagalan pertumbuhan linier, di sisi lain penimbangan bulanan balita harus juga berfungsi untuk menjaga anak dari dampak kelebihan berat badan dan obesitas.

Sebagai satu-satunya faktor yang berkontribusi signifikan pada model pendugaan masalah stunting di area pedesaan Provinsi Bali, janganlah diartikan secara sempit bahwa apabila seluruh balita di pedesaan Provinsi Bali sudah ditimbang, maka prevalensi stunting akan turun dengan sendirinya. Penimbangan dalam arti luas dapat dimaknai sebagai kegiatan posyandu. Menurut Riyadi *et al.* (2021) Posyandu memiliki peran

penting dalam meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan anak melalui pelayanan kesehatan serta menjadi pusat informasi kesehatan masyarakat. Apabila terselenggara dengan baik maka kegiatan Posyandu dapat membantu menurunkan angka kematian ibu, bayi, dan balita. (Riyadi *et al.*, 2021). Sebuah program intervensi yang dilaksanakan di wilayah pedesaan China yang bertujuan untuk menyempurnakan jaringan perawatan kesehatan dengan menitikberatkan pada perbaikan pelayanan kesehatan primer di pedesaan sebagai basis programnya juga terbukti dapat menurunkan prevalensi stunting pada balita dari 20.8% menjadi 10,2% (Pei *et al.*, 2013).

Posyandu adalah salah satu bentuk upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat melalui pemberdayaan masyarakat itu sendiri. Pelayanan utama yang diberikan di Posyandu sangat erat kaitannya dengan 1000 HPK yaitu mencakup Kesehatan Ibu dan Anak (ibu hamil, ibu nifas dan menyusui, bayi dan anak balita), Keluarga Berencana, Imunisasi, Gizi, Pencegahan dan Penanggulangan Diare. Masyarakat dapat menambah kegiatan baru di Posyandu di samping 5 (lima) kegiatan utama tadi, seperti perbaikan kesehatan lingkungan, pengendalian penyakit menular dan kegiatan-kegiatan pengembangan desa lainnya sehingga revitalisasi Posyandu akan sangat bermakna dalam mendukung tercapainya Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi (Sutrisna *et al.*, 2021). Pembinaan posyandu berbeda-beda berdasarkan tingkat perkembangan posyandu. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan perkembangan posyandu pratama adalah memotivasi masyarakat dan menambah jumlah kader. Upaya untuk posyandu madya adalah pelatihan tokoh masyarakat dan menerapkan Survei Mawas Diri (SMD) dan Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) di posyandu. Upaya untuk Posyandu paripurna adalah sosialisasi dana sehat dan pelatihan dana sehat, sedangkan upaya untuk posyandu mandiri adalah pembinaan dana sehat dan menambah program tambahan sesuai masalah dan kemampuan (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Perlu ditekankan disini, seandainya pun seluruh posyandu di wilayah pedesaan Provinsi Bali sudah ditingkatkan kapasitasnya menjadi posyandu mandiri, belum tentu prevalensi

stunting di wilayah pedesaan Provinsi Bali akan turun begitu saja. Segenar apapun revitalisasi posyandu dilaksanakan, masalah stunting akan tetap ada bila pemicu yang bersifat laten tidak dikendalikan. Pada model pendugaan stunting di wilayah pedesaan Provinsi Bali diketahui bahwa usia ibu yang berisiko saat hamil merupakan faktor yang meskipun tidak memiliki kontribusi yang signifikan, namun memiliki peran merancukan asosiasi antara penimbangan dan kejadian stunting di pedesaan Bali dan mempertinggi risiko stunting 1,43 kali lebih tinggi dibanding kehamilan usia normal.

Kehamilan usia dini sendiri sebenarnya memang sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang mendunia. Seperti dilansir oleh Badan Kesehatan Dunia sekitar 12 juta anak perempuan berusia 15-19 tahun dan setidaknya 777.000 anak perempuan di bawah 15 tahun melahirkan setiap tahun terutama di negara-negara berkembang. Kehamilan usia dini terbukti meningkatkan risiko eklampsia, endometritis nifas, dan infeksi sistemik yang lebih tinggi dibanding kehamilan dewasa. Itulah sebabnya komplikasi selama kehamilan dan persalinan tercatat sebagai pemicu utama kematian remaja putri berusia 15-19 tahun di seluruh dunia. Sementara bayi yang terlahir dari ibu remaja menghadapi risiko gangguan pertumbuhan janin, persalinan prematur, dan berat lahir rendah (WHO, 2020).

Selain berdampak terhadap gangguan tumbuh kembang anak, kehamilan remaja juga meningkatkan risiko stunting karena ‘*transfer knowledge*’ pada ibu yang masih berusia remaja juga menjadi kendala tersendiri. Hal ini juga diakui oleh petugas gizi yang sudah memiliki pengalaman bertahun-tahun membina posyandu. Kehamilan remaja juga memperburuk kualitas 1000 HPK yang merupakan hulu dari masalah stunting, seperti penuturan petugas gizi lapangan yang menceritakan pengalamannya masih banyak dijumpai kasus remaja yang tidak tahu atau mungkin sudah tahu tapi berupaya menyembunyikan kehamilannya. Mereka baru melakukan pemeriksaan setelah hamil besar, dan bahkan ada juga yang belum sempat melakukan kontak dengan petugas kesehatan, bayinya sudah lahir duluan.

Terkait dengan usia saat bersalin, perlu dicatat disini, bahwa meningkatnya risiko stunting,

bukan hanya terjadi pada kehamilan usia muda. Kehamilan pada usia tua yang lebih dikenal dengan istilah risti atau risiko tinggi, juga banyak terjadi khususnya di wilayah pedesaan yang prevalensi stuntingnya masih tinggi. Kehamilan grande juga banyak terjadi di kalangan masyarakat bawah (bahkan masih ada yang hingga kehamilan ke sembilan) diduga juga turut memperburuk masalah stunting. Kehamilan risiko tinggi apalagi bila lebih dari empat kali atau grande multipara bisa menyebabkan beragam komplikasi kehamilan yang akan dialami oleh si ibu. Beberapa risiko komplikasi yang dapat terjadi antara lain perdarahan *ante partum* (pendarahan yang terjadi setelah usia kandungan 28 minggu), *solustio plasentae* (lepasnya sebagian atau semua plasenta dari rahim), *plasenta previa* (jalan lahir tertutup plasenta), *spontaneus abortion* (keguguran), dan *Intrauterine Growth Retardation* (IUGR) atau pertumbuhan bayi yang buruk dalam rahim (Dini, 2012).

Mengacu pada situasi nyata yang terjadi di wilayah pedesaan, ada beberapa variabel pemicu lainnya yang meski tidak memiliki kontribusi signifikan pada model pendugaan stunting di wilayah pedesaan Provinsi Bali namun memiliki potensi laten yang memicu tingginya prevalensi stunting di wilayah pedesaan, salah satunya yang teridentifikasi pada model pendugaan ini adalah rendahnya kualitas sumber air dan ketiadaan jamban keluarga. Masalah ini sebenarnya saling terkait antara satu dengan lainnya. Alasan ketiadaan sumber air bersih, masyarakat di pedesaan banyak yang tidak memiliki jamban keluarga. Mereka melakukan MCK di sumber-sumber air umum yang tersedia di daerah tempat tinggalnya. Akibatnya sumber air yang tersedia semakin memburuk kualitasnya. Buruknya lingkungan sudah lama diduga menjadi faktor yang terkait dengan masalah stunting meski tidak secara langsung. Infeksi saluran pencernaan yang sering terjadi pada bayi salah satunya dipicu oleh buruknya kualitas lingkungan. Paparan patogen secara kronis inilah yang diduga menjadi salah satu pemicu gangguan pertumbuhan linier yang berujung pada masalah stunting. Pada banyak kasus infeksi saluran pencernaan dan stunting memang bersifat koinsiden. Namun, heterogenitas



hasil di antara intervensi dan dampak kecil dari strategi pencegahan diare menunjukkan bahwa diare saja tidak menyebabkan stunting, dan intervensi percepatan penurunan stunting memang harus bersifat holistik dan menyeluruh terhadap semua pemicu yang belum tertangani (Budge *et al.*, 2019).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pada model pendugaan stunting untuk wilayah pedesaan provinsi Bali, penimbangan bulanan balita merupakan variabel yang memberi kontribusi paling signifikan. Terkait upaya menurunkan prevalensi stunting khususnya di wilayah pedesaan Provinsi Bali, tetap harus dikendalikan beberapa faktor yang meskipun tidak memiliki kontribusi yang signifikan tapi secara potensial dapat turut mempertinggi risiko stunting di wilayah pedesaan Provinsi Bali diantaranya adalah usia ibu saat hamil; gangguan mental emosional ibu; serta kondisi lingkungan pedesaan yang masih memerlukan perbaikan semisal kualitas sumber air dan kepemilikan jamban keluarga. Perlu adanya upaya bersama dengan tim di desa, seperti Tim Penggerak PKK, tokoh masyarakat, kader, dengan dukungan tenaga kesehatan untuk meningkatkan partisipasi penimbangan balita di Posyandu. Disamping itu, revitalisasi posyandu juga harus dibarengi dengan upaya mengendalikan faktor yang secara potensial dapat meningkatkan risiko stunting seperti perbaikan kondisi ibu saat hamil dan perbaikan kualitas lingkungan di mana mereka berada.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional dan tim ADB yang telah mendukung terlaksananya kajian ini, serta Ibu Evi Martha, dan Bapak Muchtaruddin Mansyur yang telah banyak memberi masukan dalam penyusunan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Ariawan, I. (2006). *Indeks Sosio-ekonomi Menggunakan Principal Component Analysis*.

- Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 1(2), 83–87. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V1I2.317>
- Balitbang Kemenkes RI. (2018). *Buku Pedoman Pengisian Kuesioner Riskesdas 2018*. <https://labmandat.litbang.kemkes.go.id/menu-download/menu-download-pedoman>
- Bappenas RI. (2015). *Perpres No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015 - 2019 [JDIH BPK RI]*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/41718/perpres-no-2-tahun-2015>
- Bappenas RI. (2020). *Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024*. <https://jdih.bappenas.go.id/peraturan/detailperaturan/1037>
- Black, R. E., Allen, L. H., Bhutta, Z. A., Caulfield, L. E., de Onis, M., Ezzati, M., Mathers, C., & Rivera, J. (2008). *Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences*. *Lancet (London, England)*, 371(9608), 243–260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61690-0)
- Budge, S., Parker, A. H., Hutchings, P. T., & Garbutt, C. (2019). *Environmental enteric dysfunction and child stunting*. *Nutrition Reviews*, 77(4), 240–253. <https://doi.org/10.1093/NUTRIT/NUY068>
- Chakravarty, N., Tatwadi, K., Ravi, K., & Ravi, K. (2019). *Intergenerational Effects of Stunting on Human Capital: Where Does the Compass Point?* *International Journal of Medicine and Public Health*, 9(4), 105–111. <https://doi.org/10.5530/ijmedph.2019.4.24>
- Chalid, M. T. (2018). *Kehamilan risiko tinggi – Departemen Obgin Fakultas Kedokteran Unhas*. <https://med.unhas.ac.id/obgin/?p=107>
- Dany, F., Dewi, R. M., Tjandrarini, D. H., Pradono, J., Delima, D., Sariadji, K., Handayani, S., & Kusumawardani, N. (2020). *Urban-rural distinction of potential determinants for prediabetes in Indonesian population aged ≥15 years: A cross-sectional analysis of Indonesian Basic Health Research 2018 among normoglycemic and prediabetic individuals*. *BMC Public Health*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S12889-020-09592-7/PEER-REVIEW>
- De Onis, M., Borghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, T., Saha, K., De-Regil, L. M., Thuita, F., Heidkamp, R., Krasevec, J., Hayashi, C., & Flores-Ayala, R. (2019). *Prevalence thresholds*

- for wasting, overweight and stunting in children under 5 years*. Public Health Nutrition, 22(1), 175–179. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002434>
- de Onis, M., & Branca, F. (2016). *Childhood stunting: a global perspective*. Maternal & Child Nutrition, 12, 12–26. <https://doi.org/10.1111/MCN.12231>
- Destiadi, A., Nindya, T. S., & Sumarmi, S. (2015). *Frekuensi Kunjungan Posyandu Dan Riwayat Kenaikan Berat Badan Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3 – 5 Tahun*. Media Gizi Indonesia, 10(1), 71–75. <https://doi.org/10.20473/MGI.V10I1.71-75>
- Dini (eds). (2012). *Risiko Hamil Lebih dari 4 Kali*. <https://nasional.kompas.com/read/2012/06/13/11002530/risiko-hamil-lebih-dari-4-kali>
- Dir. Promkes dan Pemberdayaan Masyarakat. (2018). *Pentingnya Pemeriksaan Kehamilan (ANC) di Fasilitas Kesehatan*. <https://promkes.kemkes.go.id/pentingnya-pemeriksaan-kehamilan-anc-di-fasilitas-kesehatan>
- Dirjen Kemas Kemenkes RI. (2020). *Pedoman pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi ibu hamil pada masa pandemi COVID-19*. Kementerian Kesehatan RI.
- Hidayat, T. S., & Jahari, A. B. (2012). *Perilaku Pemanfaatan Posyandu Hubungannya Dengan Status Gizi Dan Morbiditas Balita*. Buletin Penelitian Kesehatan, 40(1 Mar), 1–10. <https://doi.org/10.22435/BPK.V40I1>
- Johar, M., Soewondo, P., Pujisubekti, R., Kunthara Satrio, H., Adji, A., Dawam Wibisono Kelompok Kerja Kebijakan Jaminan Kesehatan, I., Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan TNP, T., Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, K., & Kesehatan Masyarakat, F. (2019). *“Tahukah kamu?”: Analisis Set Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas)*. Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia, 19(2), 191–208. <https://doi.org/10.21002/JEPI.V19I2.843>
- Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Laboratorium Manajemen Data Balitbang Kemkes RI. [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/Laporan\\_riskedas\\_2013\\_final.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2013/Laporan_riskedas_2013_final.pdf)
- Kemenkes RI. (2016). *Panduan Manajemen Terintegrasi Suplemen Vitamin A*. Kementean Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Laboratorium Manajemen Data Balitbang Kemkes RI. [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Kemenkes RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/152505/permenkes-no-2-tahun-2020>
- Kemenkes RI. (2021). *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021 | Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/>
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Buku : Pedoman Umum Pengelolaan Posyandu*. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. <https://promkes.kemkes.go.id/pedoman-umum-pengelolaan-posyandu>
- Pei, L., Wang, D., Ren, L., & Yan, H. (2013). *Evaluation of the Rural Primary Health Care project on undernutrition equity among children in rural Western China*. Health Policy and Planning, 28(4), 429–434. <https://doi.org/10.1093/HEAPOL/CZS074>
- Perumal, N., Bassani, D. G., & Roth, D. E. (2018). *Use and Misuse of Stunting as a Measure of Child Health*. The Journal of Nutrition, 148(3), 311–315. <https://doi.org/10.1093/JN/NXX064>
- Rahmadini, N., Sudiarti, T., & Utari, D. M. (2013). *Status Gizi Balita Berdasarkan Composite Index of Anthropometric Failure*. Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal), 7(12), 538–544. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V7I12.327>
- Riyadi, H., Khomsan, A., & Dewi, M. (2021). *Evaluasi Efektivitas Posyandu Dalam Penanganan Dan Pencegahan Stunting Di Kabupaten Cirebon*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/111150>
- Sutrisna, L., Hayati, F., Firza, R. A., & Marsha, J. (2021). *Revitalisasi Posyandu*. <https://www.cegahstunting.com/post/revitalisasi-posyandu>
- Thombs, B. D., Kwakkenbos, L., Levis, A. W., & Benedetti, A. (2018). *Addressing overestimation of the prevalence of depression based on self-report screening questionnaires*. CMAJ, 190(2), E44–E49. <https://doi.org/10.1503/CMAJ.170691/-/DC1>
- UN Sustainable Development. (2015). *Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/health/>

- Waterlow, J. C. (1972). *Classification and Definition of Protein-Calorie Malnutrition*. British Medical Journal, 3(5826), 566–569. <https://doi.org/10.1136/BMJ.3.5826.566>
- West, B. T., Sakshaug, J. W., & Aurelien, G. A. S. (2018). *Accounting for Complex Sampling in Survey Estimation: A Review of Current Software Tools*. Journal of Official Statistics, 34(3), 721–752. <https://doi.org/10.2478/JOS-2018-0034>
- WHO. (2018). *Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates, Key findings of the 2018 edition*. <https://reliefweb.int/report/world/levels-and-trends-child-malnutrition-unicefwhoworld-bank-group-joint-child-malnutrition>
- WHO. (2020). *Adolescent pregnancy*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- World Bank. (2020). *Spending Better to Reduce Stunting in Indonesia. Spending Better to Reduce Stunting in Indonesia*. <https://doi.org/10.1596/34196>
- World Health Organization. (2018). *World Health Statistics 2018: Monitoring Health for Sustainable Development Goals*. <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>.