



KEMENKES

Bunga Rampai

WASTING BENCANA BAGI SUMBER DAYA MANUSIA TANTANGAN INDONESIA MAJU TAHUN 2045

Tinggi normal menurut umur



NORMAL

WASTING

STUNTING

UNDERWEIGHT

*Berat badan
tidak sesuai tinggi badan*

*Tinggi badan
tidak sesuai umur*

*Berat badan
tidak sesuai umur*



LEMBAGA PENERBIT
BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN KESEHATAN

BUNGA RAMPAI

***WASTING* BENCANA BAGI
SUMBER DAYA MANUSIA**

TANTANGAN INDONESIA MAJU TAHUN 2045

BUNGA RAMPAI

***WASTING* BENCANA BAGI
SUMBER DAYA MANUSIA**

TANTANGAN INDONESIA MAJU TAHUN 2045

Editor :
Prof. Dr. Astuti Lamid, MCN
Dr. Agus Tri Winarto, SKM, MKM



**Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
Kementerian Kesehatan RI**

Bunga Rampai Wasting Bencana Bagi Sumber Daya Manusia : Tantangan Indonesia Maju Tahun 2045
@2020 oleh Astuti Lamid; Agus Tri Winarto, dkk.

Hak Cipta yang dilindungi Undang-undang ada pada penulis.

Hak Penerbitan yang dilindungi Undang-undang ada pada Lembaga Penerbit
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)

Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin
tertulis dari Penerbit

Diterbitkan oleh Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)

Anggota IKAPI No. 468/DKI/XI/2013

Jalan Percetakan Negara No. 23, Jakarta 10560

Telp. (021) 4261088, ext. 222, 223. Faks. (021) 4243933

Email :LPB@litbang.depkes.go.id; website : www.litbang.depkes.go.id

Ilustrasi cover diambil dari : <http://news.unair.ac.id/2020/08/26/menilik-faktor-penyebab-anak-mengalami-stunting-dan-wasting/>

Didistribusikan oleh

Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)

Katalog Dalam Terbitan

WD 100

Ast Astuti Lamid

b Bunga Rampai Wasting Bencana Bagi Sumber Daya Manusia :
Tantangan Indonesia Maju Tahun 2045/

Astuti Lamid; Agus Tri Winarto (Ed). Jakarta : Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan
Pengembangan, 2020.

xii, 218p. : ilus.; 21 cm.

ISBN 978-602-373-167-1

1. JUDUL

I. WASTING SYNDROME

II. NUTRITION DISORDERS

Daftar Isi

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	vii
PRAKATA	ix
BAB 1	
MASALAH KEKURANGAN GIZI SEBAGAI ANCAMAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA	1
<i>Oleh : Agus Triwinarto</i>	
BAB 2	
MASALAH WASTING DAN KEMISKINAN DI KABUPATEN/KOTA, INDONESIA	25
<i>Oleh : Dyah Santi Puspitasari, Bunga Ch Rosha, dan Astuti Lamid</i>	
BAB 3	
PERBANDINGAN INDEKS BERAT BADAN MENURUT TINGGI BADAN DENGAN LINGKAR LENGAN ATAS SERTA PENGUNAAN TANDA KLINIS DALAM PENENTUAN KASUS WASTING	57
<i>Oleh : Slamet Riyanto, Reviana Christijani, Nurillah Amaliah</i>	

BAB 4	
ATASI ANAK BALITA WASTING	99
DENGAN PERUBAHAN PERILAKU DAN	
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT	
<i>Oleh : Yekti Widodo, Salimar, Made Dewi</i>	
<i>Susilawati</i>	
BAB 5	
SURVEILANS GIZI SEBAGAI DETEKSI DINI	149
MASALAH WASTING	
<i>Oleh : Bunga Ch Rosha, Irlina R Irawan,</i>	
<i>Yurista Permanasari</i>	
BAB 6	
BALITA SEBAGAI SDM MASA DEPAN,	195
UNTUK INDONESIA MAJU 2045,	
TANTANGAN YANG DIHADAPI	
<i>Oleh :Astuti Lamid</i>	
DAFTAR ISTILAH	207
INDEKS	211
BIOGRAFI PENULIS	213

Daftar Gambar

		Hal
Gambar 1.1	Persentase Penduduk Miskin Menurut Provinsi Maret 2018 dan Maret 2019	3
Gambar 1.2	Peta Nilai IPM di Dunia Tahun 2017	4
Gambar 1.3	Perkembangan IPM Perempuan, IPM Laki-laki, IPM, dan IPG, 2010-2018	6
Gambar 1.4	Disparitas IPM Antar Kabupaten/Kota di Dalam Provinsi, 2018	7
Gambar 1.5	Gambaran Masalah Gizi pada Balita di Dunia	9
Gambar 1.6	Tren Penurunan Prevalensi <i>Wasting</i> di Indonesia (2007-2018)	10
Gambar 1.7	Odds Risiko Kematian Anak menurut <i>Z-Score</i> Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan	11
Gambar 1.8	Target Penurunan Masalah Gizi Secara Global Tahun 2025	12
Gambar 1.9	Faktor Determinan Terjadinya <i>Wasting</i> pada Balita	15
Gambar 1.10	Korelasi Antara Proporsi Pengeluaran untuk Makanan terhadap Proporsi <i>Wasting</i>	17
Gambar 2.1	Kebijakan Sasaran Penerima PMT Balita Pada Tingkat Provinsi, Kabupaten/Kota, dan Puskesmas	44
Gambar 2.2	Proporsi Balita Sasaran yang Mendapat PMT Pertama Kali	45

Gambar 2.3	Proporsi Balita Penerima PMT Menurut Ketepatan Sasaran dan Region	46
Gambar 2.4	Ketersediaan Pedoman/ Juknis PMT pada Provinsi, Kab/Kota, dan Puskesmas	47
Gambar 2.5	Jenis Alat Antropometri yang Tersedia di Posyandu Menurut Bidan	49
Gambar 3.1	Bentuk Klinis dari Balita Gizi Buruk	83
Gambar 3.2	Perbedaan Visual Marasmus dan Kwashiorkor	85
Gambar 3.3	Klasifikasi Endema pada Balita Gizi Buruk	86
Gambar 3.4	Penanganan Balita Gizi Buruk Berdasarkan Ada Tidaknya Komplikasi	87
Gambar 4.1	Penanganan Gizi Buruk dengan Protokol WHO dan RUTF	103
Gambar 4.2	Hubungan Antar-Komponen Pengelolaan Gizi Buruk Terintegrasi	110
Gambar 4.3	Empat Komponen Utama PERGIZI	115
Gambar 4.4	Kegiatan Pemulihan Anak Balita <i>Wasting</i> Melalui Kegiatan PERGIZI	121
Gambar 4.5	Menempel Gambar Daftar Hadir	126
Gambar 5.1	Kegiatan Surveilans Gizi	151
Gambar 5.2	Sumber Data Surveilans Gizi	153
Gambar 5.3	Media JIPG	158
Gambar 5.4	Alur Koordinasi Surveilans di Setiap Level	160
Gambar 5.5	Alur Sistem Informasi Gizi Terpadu Terkait ePPGM	171
Gambar 5.6	Halaman Login Aplikasi Sigizi Terpadu	174

Gambar 5.7	Halaman Utama e-PPGBM	175
Gambar 5.8	Contoh Pengukuran TB/PB Menggunakan Alat yang Tidak Standar	181
Gambar 5.9	Pelatihan Petugas Surveilans di Lampung	185
Gambar 5.10	Tingkat Pengetahuan Petugas Surveilans di Lampung	185

Daftar Tabel

Tabel 2.1	Persentase Kemiskinan di Indonesia Menurut Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2018	33
Tabel 2.2	Klasifikasi Prevalensi <i>Wasting</i> Menurut Klasifikasi Kemiskinan Tahun 2018	36
Tabel 3.1	<i>Odds Ratio</i> Mortalitas pada Balita Berdasarkan Status Gizi BB/TB dan Penyebab Kematian	66
Tabel 3.2	Perbandingan Indikator <i>z-score</i> BB/PB-TB dengan LiLA Berdasarkan <i>Review</i> Literatur Hasil Penelitian	68
Tabel 3.3	Proporsi <i>Wasting</i> Responden Berdasarkan Indikator <i>Z-Score</i> BB/PB-TB dan LiLA	75
Tabel 3.4	Kesepakatan (Nilai Kappa) Antara <i>Z-Score</i> BB/PB-TB dan LiLA dalam Mendiagnosis <i>Severe Acute Malnutrition</i> (SAM)	77
Tabel 3.5	Kriteria Diagnostik Gizi Buruk (SAM) pada Balita (6-60 Bulan)	81
Tabel 3.6	Komplikasi dan Definisi Kasus/Tanda Klinis yang Sering Terjadi pada Balita Gizi Buruk	89
Tabel 4.1	Nilai Ambang Batas Prevalensi <i>Wasting</i> dan Tingkat Risikonya	107
Tabel 4.2	Kategori Masalah Gizi Masyarakat	107
Tabel 4.3	Jumlah Kabupaten/Kota Berdasarkan Tingkat Keparahan <i>Wasting</i> di Indonesia	108

Tabel 4.4	Matriks Jadwal Kegiatan PERGIZI	118
Tabel 4.5	Indikator Hasil Kegiatan PERGIZI	127
Tabel 5.1	Pengguna Sistem Informasi Gizi Terpadu (Sigizi Terpadu)	172

PRAKATA

Bunga rampai dengan judul “*Wasting* Bencana Sumber Daya Manusia: Tantangan Menuju Indonesia Maju 2045” menyajikan sejumlah tulisan yang mengulas berbagai permasalahan *wasting* di Indonesia kaitannya dengan visi 100 tahun Indonesia merdeka yaitu menjadi Indonesia yang maju di tahun 2045. Penulisan bunga rampai ini bertujuan untuk menambah referensi mengenai *wasting* di Indonesia yang dapat dimanfaatkan oleh para pengambil kebijakan di berbagai tingkatan, peneliti, akademisi, praktisi kesehatan, dan masyarakat secara umum. Masing-masing tulisan disusun dengan berbagai sumber data diantaranya hasil penelitian dan olahannya, studi literatur, dan pengalaman para penulis terkait isu masalah gizi akut *wasting* yang seolah tertutup oleh isu *stunting* meskipun kasusnya masih tinggi di Indonesia.

Setiap artikel dalam bunga rampai ini dapat berdiri sendiri dan dibaca terpisah dimulai dari gambaran umum isu yang diangkat hingga berakhir pada kesimpulan ataupun rekomendasi atas isu tersebut. Sebagai Negara dengan visi besar yaitu “Indonesia Maju di tahun 2045” terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi untuk mewujudkan visi tersebut. Prasyarat tersebut diantaranya infrastruktur yang mendukung mobilitas dan mendorong pembangunan, sumber daya ekonomi dan keuangan yang sehat, birokrasi yang berkualitas dan efisien, sumber

daya manusia yang berkualitas, tata ruang wilayah yang mendukung sistem integratif, serta pengayaan inovasi dan teknologi. Pada bunga rampai ini fokus utamanya adalah mengulas isu *wasting* di Indonesia yang merupakan ancaman untuk mewujudkan prasyarat sumber daya manusia yang berkualitas. Sekitar 10,2 persen atau 1 dari 10 balita Indonesia mengalami *wasting* (Risikesdas, 2018). Kondisi tersebut jika tidak ditangani secara serius akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia Indonesia karena akan memberikan dampak pada meningkatnya risiko kesakitan dan kematian, hingga rendahnya kualitas kecerdasan balita yang menjadi salah satu penentu baik buruknya daya saing Bangsa. Selain membahas isu mengenai besaran masalah, analisis, dan ancamannya, artikel berikutnya membahas mengenai penentuan status gizi pada kasus *wasting*, isu mengenai pemberdayaan masyarakat, kemiskinan, dan kualitas surveilans gizi di Indonesia.

Melalui bagian ini kami juga mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan hingga penerbitan bunga rampai ini. Terimakasih kami ucapkan kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan dan Tim Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan yang telah memfasilitasi seluruh proses penulisan bunga rampai ini. Kepada Lembaga Penerbit Badan Litbangkes (LPB) kami juga mengucapkan terimakasih karena bersedia menerbitkan bunga rampai ini. Secara khusus kami juga

mengucapkan terimakasih atas bimbingan dan arahan dalam penulisan bunga rampai ini kepada Dr. Atmarita, MPH.

Penulis menyadari bahwa bunga rampai ini masih jauh dari kata sempurna. Saran dan masukan perbaikan dalam penyempurnaan bunga rampai ini dari berbagai pihak sangat kami harapkan.

Jakarta, Juli 2020

Editor

BAB I

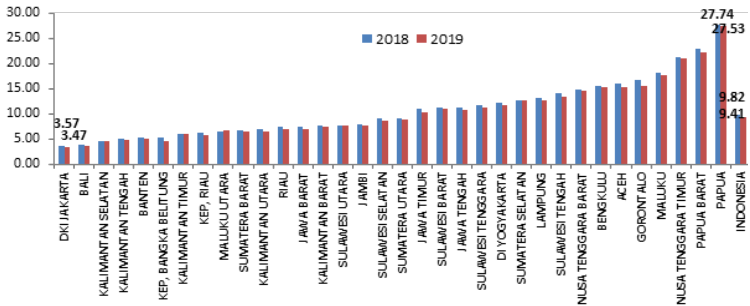
MASALAH KEKURANGAN GIZI SEBAGAI ANCAMAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA

Agus Triwinarto

Tujuan dari suatu pembangunan pada dasarnya adalah terciptanya kemakmuran dan mengurangi kemiskinan. Hal tersebut telah menjadi kesepakatan global dari negara-negara anggota Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) pada tahun 2000 yang memuat delapan tujuan Millenium Development Goals (MGDs) sebagai komitmen untuk meniadakan kemiskinan dan mencapai tujuan pembangunan manusia lainnya. Pada tahun 2015 dilanjutkan dengan Sustainable Development Goals (SDGs) dengan 17 tujuan dengan 169 capaian yang terukur dan batas waktu yang telah ditentukan oleh PBB sebagai agenda dunia pembangunan untuk kemaslahatan manusia dan planet bumi. Termasuk di dalamnya adalah pengentasan kemiskinan dan kelaparan, perbaikan kesehatan, dan pendidikan, pembangunan kota yang lebih berkelanjutan, mengatasi perubahan iklim, serta melindungi hutan dan laut. Tujuan ini dicanangkan bersama oleh negara-negara lintas pemerintahan pada resolusi PBB yang diterbitkan pada 21 Oktober 2015 sebagai ambisi pembangunan bersama hingga tahun 2030.

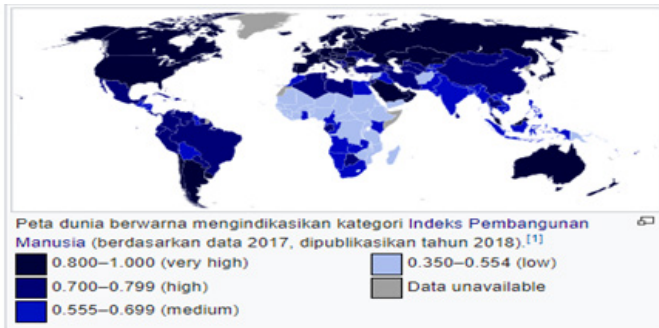
Oleh karena itu, dalam upaya mencapai tujuan SDG's pertama maka basis data global WHO tentang pertumbuhan anak dan malnutrisi berupaya untuk memberikan kontribusi pada transformasi siklus kemiskinan, kekurangan gizi dan penyakit ini menjadi kesejahteraan, pertumbuhan dan kesehatan. Kondisi kemiskinan di dunia menurut region, menunjukkan bahwa sebanyak 736 juta penduduk miskin di dunia, setengahnya (368 juta) berada di 5 negara yaitu India, Nigeria, Republik Rakyat Congo, Ethiopia, dan Bangladesh.

Gambaran persentase penduduk miskin di Indonesia ditunjukkan pada Gambar 1.1. Angka kemiskinan di Indonesia turun 0,41 persen dibandingkan pada periode yang sama tahun sebelumnya yaitu dari 9,82 persen tahun 2018 menjadi 9,41 persen tahun 2019. Dari data BPS 2019 terlihat sebanyak 25,14 juta penduduk terjadi pengurangan dibandingkan tahun sebelumnya. Namun penduduk miskin jumlahnya masih banyak, sehingga dibutuhkan program dan strategi yang lebih efektif dan efisien dari Pemerintah agar tujuan SDG terkait pengurangan masalah kemiskinan dan kelaparan dapat tercapai.



Gambar 1.1 Persentase Penduduk Miskin Menurut Provinsi Maret 2018 dan Maret 2019

Seperti kita ketahui kemiskinan merupakan suatu permasalahan yang kompleks dan bersifat multidimensional dan akan berdampak ke berbagai sektor kehidupan seperti kurangnya ketersediaan pangan keluarga yang dapat menimbulkan berbagai masalah di antaranya mempengaruhi pendidikan anak yang pada ujungnya akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia sehingga dalam upaya penilaian keberhasilan pembangunan kualitas sumber daya manusia diperlukan suatu indikator yang disebut dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM terdiri dari 3 (tiga) dimensi dasar yaitu umur panjang dan sehat, pengetahuan, dan standar hidup layak.



Sumber : UNDP, 2018

Gambar 1.2 Peta Nilai IPM di Dunia Tahun 2017

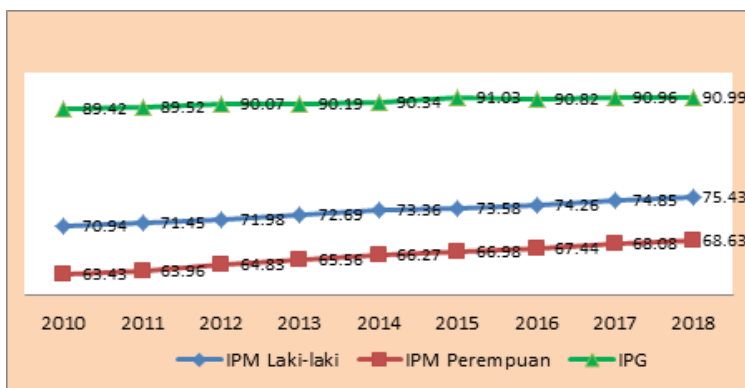
IPM menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. IPM juga dapat untuk menentukan peringkat atau level pembangunan suatu wilayah/negara dan dapat digunakan sebagai ukuran kinerja pemerintah. Gambar 1.2 menunjukkan gambaran pencapaian IPM di dunia. Saat ini pembangunan manusia di Indonesia terus mengalami kemajuan yang ditandai dengan terus meningkatnya nilai IPM Indonesia dari kategori sedang pada 2014 (68,90) menjadi kategori tinggi pada 2018 (71,39).

Pada tahun 2018, provinsi dengan IPM tertinggi adalah provinsi DKI Jakarta (80,47) dan terendah provinsi Papua (60,06). Selanjutnya hanya ada 1 provinsi yang termasuk kategori sangat tinggi (DKI Jakarta) dan dari 8 provinsi yang naik kelas atau mengalami peningkatan status pembangunan manusia terdapat 7 provinsi yang

berstatus sedang pada 2017 berubah status menjadi tinggi dan ada 1 provinsi yang mengalami peningkatan status dari rendah ke sedang. Berdasarkan IPM tahun 2018 maka bayi yang lahir pada 2018 memiliki harapan untuk dapat hidup hingga 71,20 tahun, lebih lama 0,14 tahun dibandingkan dengan mereka yang lahir tahun sebelumnya. Anak-anak yang pada 2018 berusia 7 tahun memiliki harapan dapat menikmati pendidikan selama 12,91 tahun (Diploma I), lebih lama 0,06 tahun dibandingkan dengan yang berumur sama pada 2017. Penduduk usia 25 tahun ke atas secara rata-rata telah menempuh pendidikan selama 8,17 tahun (kelas IX), lebih lama 0,07 tahun dibandingkan tahun sebelumnya.

Meskipun pembangunan manusia di Indonesia menunjukkan perkembangan yang terus meningkat namun ketimpangan pembangunan manusia masih ditemukan baik antar individu, antar gender, antar dimensi, maupun antar wilayah. Ketimpangan antar individu tercermin dari masih tingginya gini rasio. Koefisien Gini atau Gini Rasio merupakan indikator yang menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan secara menyeluruh. Nilai Koefisien Gini berkisar antara 0 hingga 1. Koefisien Gini bernilai 0 menunjukkan adanya pemerataan pendapatan yang sempurna, atau setiap orang memiliki pendapatan yang sama. Pada September tahun 2018, gini rasio pengeluaran Indonesia sebesar 0,384 sedangkan gini rasio lama sekolah penduduk usia 25 tahun ke atas sebesar 0,319 pada tahun 2018 sedikit meningkat dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 0,312. Ketimpangan antar gender tercermin dari

IPM untuk laki-laki masih di atas IPM perempuan. Pada tahun 2018, IPM laki-laki di Indonesia mencapai 75,43 termasuk kategori tinggi, sedangkan IPM perempuan hanya mencapai 68,63 termasuk kategori sedang. Ketimpangan ini tergambar dalam Indeks Pembangunan Gender (IPG) Indonesia yang baru mencapai 90,99 pada tahun 2018, seharusnya proporsi antara IPM dengan IPG tidak terlalu besar. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.3.



Sumber: BPS, 2018

Gambar 1.3 Perkembangan IPM Perempuan, IPM Laki-laki, IPM, dan IPG, 2010-2018

Ketimpangan antar wilayah juga turut mewarnai dinamika pembangunan manusia di Indonesia ditunjukkan pada Gambar 1.4. Luasnya wilayah Indonesia dan tidak meratanya pembangunan menyebabkan ketimpangan terjadi, baik antara perkotaan dengan perdesaan, antar provinsi, antar kabupaten, antara kota dengan kabupaten, maupun antara wilayah barat dengan timur. Pembangunan

manusia di perkotaan cenderung lebih maju dibandingkan dengan di perdesaan. Di wilayah barat, pembangunan manusia juga cenderung lebih maju dibanding wilayah timur. Provinsi Papua masih menyimpan ketimpangan pembangunan manusia antar kabupaten/kota yang paling lebar di Indonesia (BPS, 2018).



Sumber: BPS, 2018

Gambar 1.4 Disparitas IPM antar Kabupaten/Kota di Dalam Provinsi, 2018

Gambaran kondisi kemiskinan di Indonesia yang terus mengalami perbaikan diperkirakan dapat memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan pembangunan kualitas hidup manusia Indonesia. Hal tersebut ditandai dengan peningkatan akses masyarakat dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya.

Indikator penting yang dapat digunakan dalam menilai keberhasilan pembangunan program kesehatan di Indonesia adalah status gizi masyarakat. Salah satu indikator status gizi yang dianggap cukup penting dan paling

sensitif terhadap perubahan sosial ekonomi dalam menilai besaran masalah gizi di masyarakat adalah *wasting*. Selain itu *wasting* juga sebagai indikator gangguan kekurangan gizi akut akibat kemiskinan, bencana, dan penyakit. *Wasting* merupakan status gizi yang diukur berdasarkan indikator berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) atau berat badan menurut panjang badan (BB/PB). *Wasting* terjadi ketika anak-anak mengalami kekurangan berat badan secara cepat karena asupan kalori yang rendah dan penyakit infeksi yang berulang. Menurut WHO (2014) *wasting* diklasifikasikan menjadi *moderate wasting* dan *severe wasting*. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, *moderate wasting* disebut gizi kurang (*wasted*) dan *severe wasting* disebut gizi buruk (*severely wasted*).

Wasting merupakan sebagai penyebab utama kematian anak di seluruh dunia dan diperkirakan sekitar 400.000 kematian anak setiap tahunnya disebabkan oleh *severe wasting*. Dari 7,6 juta kematian setiap tahun anak-anak yang berusia di bawah 5 tahun, sekitar 35 persen disebabkan oleh faktor-faktor yang berhubungan dengan gizi dan 4,4 persen kematian telah ditunjukkan secara spesifik disebabkan oleh *wasting* yang parah (*severe wasting*).

Gambar 1.5. menunjukkan secara global, gambaran kekurangan gizi saat ini, diperkirakan sekitar 150,8 juta stunted, sekitar 50,5 juta balita *wasted*, dan 17 juta diantaranya mengalami *severe wasted* sedangkan 5,6

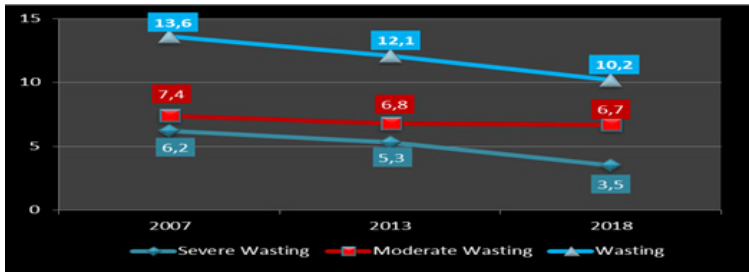
persen atau sekitar 38,3 juta mengalami *overweight*. Negara-negara di kawasan Asia dilaporkan menjadi salah satu penyumbang tertinggi kasus *wasting* di dunia.



Sumber: Global Nutrition Report, 2018

Gambar 1.5 Gambaran Masalah Gizi pada Balita di Dunia

Demikian halnya dengan kondisi secara global maka di Indonesia menunjukkan bahwa masalah *wasting* masih menjadi permasalahan yang membutuhkan perhatian. Meskipun dalam satu dekade terakhir (2007-2018) masalah *wasting* di Indonesia menunjukkan terjadinya penurunan tetapi tidak banyak perubahan yang cukup berarti. Gambar 1.6, menunjukkan prevalensi *wasting (moderate wasting + severe wasting)* dari 2007-2013 (13,6% dan 12,1%) turun sekitar 1,5 persen atau hanya sekitar 0,12 persen per tahun sedangkan dari tahun 2013-2018 (12,1% dan 10,2%) terjadi penurunan sekitar 1,9 persen atau hanya sekitar 0,15 persen per tahun.



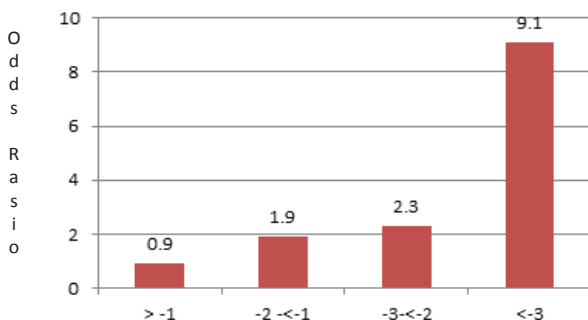
Sumber: Riskedas 20107-2018

Gambar 1.6 Tren Penurunan Prevalensi *Wasting* di Indonesia (2007-2018)

Namun demikian, apabila dikaji lebih mendalam, tampak bahwa dari tahun 2007-2018 penurunan prevalensi *severe wasting* cukup lebih tinggi dibandingkan penurunan *moderate wasting*. Prevalensi *severe wasting* sangat penting untuk menjadi perhatian bagi masyarakat maupun pemerintah, mengingat besarnya risiko kematian yang akan terjadi jika kasus ini tidak mendapatkan penanganan yang segera dan tepat.

Besarnya risiko kematian *severe wasting* secara jelas ditunjukkan dalam Gambar 1.7. Terlihat ada hubungan antara indeks berat badan menurut tinggi badan dan risiko kematian pada anak. Risiko kematian anak yang indeks BB/TB < -3 SD baku WHO 2005 (*severe wasting*) memiliki risiko 9 kali lebih besar dibandingkan anak yang indeks BB/TB > -1 SD, baku WHO 2005. Selanjutnya risiko kematian yang lebih besar dapat juga ditentukan dari indikator antropometri gabungan antara BB/TB dan TB/U. Balita yang mengalami

moderate wasting dan juga *stunted* berisiko 12,3 kali lebih tinggi tingkat kematiannya dibandingkan dengan balita sebaya yang tidak mengalami kekurangan gizi (Khara T and Dolan C, 2014).









Gambar 1.7 Odds Rasio Kematian Anak menurut Z-Score Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan

Selain berisiko terhadap kematian, *wasting* juga mempunyai risiko lain berupa gangguan tumbuh kembang, termasuk gangguan fungsi kognitif, kesakitan, risiko penyakit degeneratif di kemudian hari. Dampak pada remaja yang pernah menderita *wasting* pada saat balita, mempunyai kecerdasan dan produktivitas lebih rendah, dan lebih pendek (*stunting*) dibandingkan dengan remaja yang tidak pernah mengalami *wasting* pada usia balita (Arnelia, et al, 1995). Ini membuktikan bahwa *wasting* bisa menyebabkan *stunting*.

Sesuai tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) butir kedua menegaskan pentingnya “Mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan

pangan dan perbaikan gizi, serta menggalakkan pertanian yang berkelanjutan” serta pentingnya masalah *wasting* dan dampak yang diakibatkan maka *wasting* dimasukkan sebagai salah satu masalah global utama sehingga perlu dilakukan target penurunan masalah gizi secara global (Gambar 1.8).

Indikator		Target WHA (2025)
Target 1. <i>Stunting</i> pada balita 0-59 Bulan		Penurunan 40% Penurunan 50%
Target 2. Anemia pada WUS		Penurunan 30 %
Target 3. Berat Badan Lahir Rendah		Tidak ada kenaikan
Target 4. Overweight pada balita 0-59 Bulan		Kenaikan sedikitnya 50%
Target 5. ASI Eksklusif < 6 Bulan		Penurunan <5 %
Target 6. <i>Wasting</i> pada Balita 0-59 Bulan		

Gambar 1.8 Target Penurunan Masalah Gizi Secara Global tahun 2025

Dalam rangka mencapai tujuan SDG’s tersebut maka WHO menargetkan pengurangan dan mempertahankan masalah *wasting* secara global pada tahun 2025 adalah kurang dari 5 persen, sedangkan secara nasional, sejalan dengan Nawacita dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2019-2024 maka pada akhir 2024 target prevalensi *wasting* di Indonesia adalah sebesar 7 persen.

Upaya Pemerintah dalam mencapai target penurunan *wasting* dalam RPJMN tahun 2019-2024

sekaligus target Global tahun 2025 adalah dengan intervensi gizi. Dalam beberapa tahun terakhir, bukti baru menunjukkan bahwa intervensi gizi berupa investasi dalam perbaikan gizi mendorong pertumbuhan anak-anak, bangsa, dan ekonomi yang sehat. Asupan zat gizi yang optimal sejak awal dari kehamilan ibu hingga anak berusia 2 tahun yang disebut dengan 1.000 hari pertama kehidupan (HPK), memberikan sebuah peluang optimal untuk mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan kognitif serta meningkatkan peluang untuk masa depan yang sukses.

Dalam upaya mendukung *Scaling Up Nutrition* (SUN) maka sejak tahun 2011 pemerintah Indonesia telah bergabung dengan SUN *Movement* dan pada tahun 2012 membuat suatu Gerakan Nasional Sadar Gizi dalam Rangka Percepatan Perbaikan Gizi Pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK). Gerakan 1000 HPK bukanlah inisiatif institusi maupun pembiayaan baru melainkan meningkatkan efektivitas dari inisiatif yang telah ada yaitu meningkatkan koordinasi termasuk dukungan teknis, advokasi tingkat tinggi, kemitraan inovatif, partisipasi untuk meningkatkan keadaan gizi dan kesehatan masyarakat, dan pembangunan (Bappenas, 2012).

Sebagai upaya mempercepat perbaikan gizi masyarakat maka pada tahun 2013 pemerintah membuat Peraturan Presiden no.42 tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi yang bertujuan untuk percepatan perbaikan gizi masyarakat prioritas pada 1000

Hari Pertama kehidupan (HPK). Kegiatan yang dilakukan meliputi: a. kampanye nasional dan daerah; b. advokasi dan sosialisasi lintas sektor dan lintas lembaga; c. dialog untuk menggalang kerja sama dan kontribusi; d. pelatihan; e. diskusi; f. intervensi kegiatan gizi langsung (spesifik); g. intervensi kegiatan gizi tidak langsung (sensitif); dan h. kegiatan lain (Kemenhum&ham, 2013).

Selanjutnya intervensi gizi spesifik yang ditujukan kepada anak dalam 1000 HPK umumnya dilakukan oleh sektor kesehatan. Intervensi spesifik memiliki kontribusi sebesar 30% dalam upaya perbaikan gizi masyarakat, bersifat jangka pendek dan hasilnya dapat dicatat dalam waktu relatif singkat sedangkan intervensi gizi sensitif pada umumnya dilakukan oleh sektor di luar kesehatan, seperti sektor Pekerjaan Umum, Pendidikan, Pertanian, Kelautan dan Perikanan, Sosial, Agama, dan Keluarga Berencana dengan sasaran masyarakat umum tidak khusus untuk 1000 HPK. Intervensi gizi sensitif memiliki kontribusi sebesar 70 persen dan hasilnya baru dapat dilihat dalam waktu relatif panjang. Namun demikian apabila capaian intervensi gizi spesifik mencapai minimal 90 persen dari target yang diharapkan maka akan dapat menurunkan masalah kurang gizi sebesar 20 persen (Lancet, 2012).

Berdasarkan Riskesdas 2018 menunjukkan masalah *wasting* di Indonesia tidak terlepas dari kontribusi kurang bagusnya kondisi gizi ibu pada masa pre-natal, yang ditandai dengan tingginya risiko Kurang Energi Kronis (KEK) baik pada ibu hamil maupun Wanita Usia Subur (7,3

persen dan 14,5 persen), ibu hamil mengonsumsi ≥ 90 tablet hanya 38,1 persen, dan anemia pada ibu hamil (48,9 persen). Demikian halnya pada masa pre-natal, beberapa capaian indikator gizi pada masa post-natal juga masih kurang bagus seperti Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) sebesar 6,2 persen, Inisiasi Menyusu Dini (58,2 persen), proporsi makanan beragam pada anak usia 6-23 bulan (46,6 persen), cakupan vitamin A sesuai standar (53,5 persen), dan imunisasi dasar lengkap (57,9 persen).

Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun kebijakan percepatan perbaikan gizi masyarakat telah berjalan dalam kurun waktu 5 tahun dari tahun 2013-2018 namun masih diperlukan upaya kerja yang lebih keras lagi agar capaian-capaian indikator spesifik dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap upaya penurunan *wasting* di Indonesia, terutama dalam hal penurunan masalah anemia ibu hamil maupun peningkatan cakupan IMD, ASI Eksklusif, dan imunisasi dasar lengkap.



Gambar 1.9 Faktor Determinan terjadinya *Wasting* pada Balita

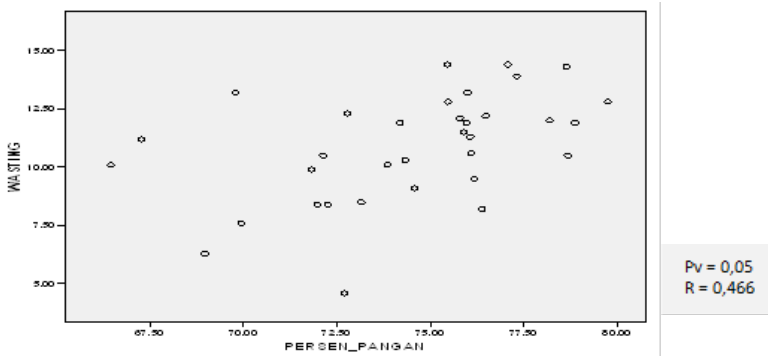
Intervensi gizi dapat berjalan dengan baik dengan mempelajari faktor determinan *wasting*. Faktor determinan masalah kurang gizi termasuk *wasting* secara langsung dipengaruhi oleh asupan zat gizi dan interaksinya dengan penyakit infeksi, serta secara tidak langsung dipengaruhi oleh ketersediaan pangan, pola asuh, akses air bersih, sanitasi dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai (Unicef, 1998). Faktor-faktor yang dapat berpengaruh pada semua faktor langsung dan tidak langsung diatas, sering disebut sebagai *underlying factor* yaitu situasi politik, ekonomi dan sumber daya yang ada, yang meliputi sumber daya lingkungan, perubahan iklim, bencana dan sebagainya (Gambar 1.9).

Kondisi tidak memadainya ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga dapat terjadi sebagai akibat rentannya ketahanan pangan keluarga. Oleh karena itu salah satu indikator yang dapat digunakan dalam menilai kesejahteraan rumah tangga/keluarga adalah pola konsumsi rumah tangga yang sangat erat kaitannya dengan daya beli.

Semakin besar proporsi pengeluaran untuk konsumsi makanan terhadap seluruh pengeluaran rumah tangga dapat memberikan gambaran kesejahteraan rumah tangga tersebut. Sehingga rumah tangga dengan proporsi pengeluaran yang lebih besar untuk konsumsi makanan mengindikasikan rumah tangga tersebut berpenghasilan rendah dan sebaliknya makin tinggi penghasilan rumah tangga, maka makin kecil proporsi pengeluaran untuk

makanan terhadap seluruh pengeluaran rumah tangga. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa semakin kecil proporsi pengeluaran rumah tangga/keluarga untuk konsumsi makanan maka rumah tangga/keluarga tersebut semakin sejahtera (Sayogyo, 2000).

Pernyataan di atas diperkuat dengan hasil korelasi secara agregat pada tingkat provinsi antara proporsi pengeluaran pangan terhadap total pengeluaran dengan proporsi *wasting* menunjukkan adanya korelasi yang sangat kuat dan hubungannya positif, dimana semakin tinggi proporsi pengeluaran untuk konsumsi makanan maka semakin tinggi proporsi *wasting*. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.10. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka ketahanan pangan keluarga merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam upaya mencegah terjadinya *wasting*.



Gambar 1.10 Korelasi Antara Proporsi Pengeluaran untuk Makanan Terhadap Proporsi *Wasting*

Penyebab tidak langsung lain dari *wasting* adalah tidak memadainya akses sanitasi layak. Gambaran akses layanan sanitasi layak dan berkelanjutan di Indonesia dalam kurun waktu tiga tahun (2015-2018) menunjukkan adanya peningkatan sebesar 7,7 persen atau rata-rata per tahun sebesar 2,5 persen. Pada tahun 2018, provinsi yang memiliki akses layanan sanitasi layak dan berkelanjutan terendah adalah Papua (33,8 persen) sedangkan tertinggi adalah provinsi Bali (91,1 persen).

Selanjutnya tidak tersedianya pangan di tingkat keluarga dan sanitasi yang layak, kurang akses terhadap pendidikan dan pelayanan kesehatan secara mendasar disebabkan oleh kemiskinan. Penduduk miskin hidup di bawah garis kemiskinan tersebar sampai ke daerah. Disparitas dan sebaran daerah dengan angka kemiskinan tinggi di Indonesia dibahas dalam buku ini. Begitu juga beberapa penyebab lain dari *wasting* karena sistem pemantauan pertumbuhan secara berkala terus menerus tidak berjalan dan kendalanya dibahas juga dalam buku ini. Penentuan *wasting* dengan beberapa indikator, terjadinya *over/under reported*, dan perubahan perilaku orang tua diperlukan dalam mengatasi *wasting* juga diangkat dalam buku ini.

Pada akhirnya, mengangkat isu terkait penyebab tingginya *wasting* di Indonesia adalah untuk lebih memahami secara lengkap faktor-faktor penyebab *wasting*, yang masalahnya masih belum berhasil sepenuhnya di atasi sampai kini. Ketersediaan informasi dan data tentang faktor-

faktor terkait dengan penyebab *wasting* sangat bermanfaat dan dibutuhkan oleh Program Perbaikan Gizi ke depan dalam penanggulangan *wasting* di Indonesia.



Daftar Pustaka

- Arnelia A. Karakteristik Remaja dengan Riwayat Gizi Buruk dan Pendek Pada Usia Dini. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 2011; 6(1): 42-50
- Bappenas. Pedoman Perencanaan Program Gerakan Nasional Sadar Gizi Dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan. Jakarta : Bappenas; 2012
- Global Nutrition Report. Development Initiatives Poverty Research Ltd.2018. International NGO Forum on Indonesia Development (INFID). Sustainable Development Goals. Jakarta : INFID; 2018.
- Hasibuan LS, Lestari R. Analisis Pola Pengeluaran Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Simalungun.2015. [online]Media.neliti.com.Available at: <https://media.neliti.com/media/publications/78382-ID-analisis-pola-pengeluaran-rumah-tangga-m.pdf>
- Indonesia.go.id. Indeks Pembangunan Manusia Terus Meningkatkan. 2019. [online]Available at: <https://indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/sosial/indeks-pembangunan-manusia-terus-meningkat>
- Kementerian Kesehatan. Hasil Utama Riskesdas 2007. Jakarta : Badan Litbang Kesehatan; 2008
- Kementerian Kesehatan. Hasil Utama Riskesdas 2013. Jakarta : Badan Litbang Kesehatan; 2014
- Kementerian Kesehatan. Hasil Utama Riskesdas 2018.

- Jakarta : Badan Litbang Kesehatan; 2018
- Kementerian Hukum dan HAM. . Keputusan Presiden no. 132 tahun 2001 tentang Dewan Ketahanan Pangan. Jakarta ; Kementerian Hukum dan HAM; 2001
- Kementerian Hukum dan HAM. Peraturan Presiden no 83 tahun 2006 tentang Pembentukan Dewan Ketahanan Pangan, 2006. Jakarta ; Kementerian Hukum dan HAM; 2006
- Kementerian Hukum dan HAM. Peraturan Presiden no.42 tahun 2013. Gerakan Percepatan Perbaikan Gizi Masyarakat. 2013. Jakarta ; Kementerian Hukum dan HAM; 2013
- Khara, T and Dolan C. Technical briefing paper. The relationship between wasting and stunting, policy programming and research implication. CMAM Forum; 2014
- Sayogyo. Kemiskinan dan Indikator Kemiskinan. Jakarta : Gramedia; 2000.
- The lancet. Executive Summary of The Lancet Maternal and Child Nutrition Series. 2013; June 6.
- Tirto.id.2018. Kepala BPS: Rata-rata Garis Kemiskinan Nasional Tidak Kecil.[online] Available at: <https://tirto.id/kepala-bps-rata-rata-garis-kemiskinan-nasional-tidak-kecil-cQdv>
- Undp.org.2016. Human Development Report Global and Regional Launches. [online] Available at: <http://hdr>.

- undp.org/en/content/human-development-report-global-and-regional-launches
- Unicef. Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries. New York: UNICEF, 1990
- WHO. 2014. WHA Global Nutrition Target 2025: Wasting Policy Brief. http://www.who.int/nutrition/top-ics/globaltargets_wasting_policybrief.pdf. Jakarta diunduh 12 November 2019.
- WHO. Child Growth Standards : WHO Anthro Survey Analyser and Other Tools. [online] Available at: WHO, Anthro 2005. <https://www.who.int/childgrowth/software/en/>



BAB II

MASALAH WASTING DAN KEMISKINAN DI KABUPATEN/KOTA, INDONESIA

Dyah Santi Puspitasari, Bunga Ch Rosha, Astuti Lamid

A. Gambaran Balita *Wasting* Terkait dengan Kemiskinan

Masalah balita *wasting* saat ini menjadi masalah global. Beberapa negara berkembang mempunyai prevalensi yang dikategorikan masih tinggi. Dilaporkan pula bahwa balita *wasting* yang dapat menjangkau pelayanan kesehatan diperkirakan hanya sebanyak 15 persen. Rendahnya angka cakupan pelayanan tersebut menjadi perhatian yang serius bagi pemerhati masalah kesehatan dunia, mengingat risiko tinggi *wasting* terhadap mortalitas (WHO, 2014).

Target SDG's pada tahun 2030 diharapkan semua masalah gizi termasuk *wasting* telah dieliminasi. Beberapa tahun yang lalu yaitu pada tahun 2012 *World Health Assembly* mengesahkan enam target gizi global yaitu salah satunya penurunan prevalensi *wasting* mencapai kurang dari 5 persen pada tahun 2025 (WHO, 2017). Di Indonesia, menurut hasil Survei Riskesdas 2018, ditemukan *wasting*

menjadi masalah kesehatan dan Pemerintah berupaya menurunkan prevalensinya melalui program pencegahan maupun penanggulangan.

Kemiskinan seperti halnya *wasting* juga menjadi masalah global. Penduduk dunia yang hidup di bawah garis kemiskinan sekitar 600 juta jiwa dengan prevalensi yang diestimasi sekitar kurang dari 8 persen (Kharas H, et al, 2019). Potret kemiskinan kawasan Asia Timur dan Pasifik menurut Bank Dunia tahun 2018, penduduknya hidup dengan pengeluaran kurang dari \$ 1,90 per hari, dan diperkirakan jumlahnya sekitar 73 juta jiwa (Bank Dunia, 2018). Sementara itu penduduk miskin di Indonesia berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS,2018) pada bulan Maret 2018, mencapai 25,95 juta orang (9,82%) dengan pengeluaran kurang dari Rp 401.220,- per bulan.

Kemiskinan merupakan suatu kondisi dimana kemampuan kehidupan seseorang berada di bawah batas garis kemiskinan untuk kebutuhan pangan dan non pangan yang ditetapkan oleh suatu negara. Sementara itu garis kemiskinan didefinisikan sebagai pengeluaran yang dibutuhkan oleh setiap individu untuk dapat membayar kebutuhan pangan setara 2100 kalori per orang per hari dan kebutuhan non pangan seperti pakaian, perumahan, kesehatan, pendidikan, dan aneka barang lainnya. Selain dari segi ekonomi, kemiskinan dapat dilihat dari segi sosial psikologis, jadi kemiskinan bisa dilihat dari berbagai dimensi (Solikatur, et al, 2014).

Selain meningkatkan pengangguran, kemiskinan berdampak terhadap kestabilan ekonomi, politik dan keamanan sehingga menghambat pembangunan. Oleh karena itu, kemiskinan masih menjadi perhatian penting dalam pembangunan 20 tahun yang akan datang (Bappenas, 2019). Kemiskinan juga menyebabkan kemampuan daya beli keluarga sangat rendah. Akhirnya kebutuhan dasar yaitu pangan tidak tercukupi untuk keluarga termasuk anak balita sehingga dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak (Soetjiningsih, 2014). Kemiskinan yang terjadi di Filipina akibat krisis ekonomi berdampak pada banyaknya keluarga tidak dapat memenuhi asupan makanan untuk keluarga. Krisis ini juga melanda Indonesia pada tahun 1997, jumlah penduduk miskin bertambah seperti dilaporkan oleh Bank Dunia pada tahun 2001 (Skoufias E, 2003). Peningkatan keluarga miskin mencapai 24 persen melanda Indonesia sejak Juli 1997, akibatnya daya beli masyarakat terhadap bahan makanan maupun untuk membayar pelayanan kesehatan dan pendidikan menjadi menurun. Tidak cukupnya bahan pangan untuk keluarga berdampak pada pertumbuhan balita karena asupan makanan yang kurang. Hal tersebut dapat meningkatkan prevalensi *wasting* di masyarakat menjadi semakin buruk. Ini dibuktikan dari data Susenas 1998 dan Helen Keller Indonesia (HKI) yang menunjukkan jumlah anak balita *wasting* hingga mencapai 29 persen di DKI Jakarta pada keluarga miskin yang kena imbas krisis moneter (Tarigan IU, et al, 2003).

Dari uraian di atas terlihat *wasting* terkait dengan masalah kemiskinan. Pengentasan masalah *wasting* tidak berhasil kalau kemiskinan tidak diatasi juga. Penanganan *wasting* dan kemiskinan yang ada di Indonesia akan berhasil bila dilakukan bersama-sama tidak berjalan sendiri-sendiri. Namun yang menjadi kendala dalam pengentasan kemiskinan dan menanggulangi masalah *wasting* adalah belum diketahuinya sebaran daerah dengan prevalensi *wasting* yang tinggi demikian juga sebaran kemiskinan di beberapa daerah. Diketahuinya penyebaran keparahan masalah *wasting* dan penyebaran kemiskinan di daerah akan memudahkan pemerintah menangani masalah *wasting* dan kemiskinan secara bersama-sama dan mengalokasikan anggaran dan SDM manusia untuk melakukan upaya intervensi.

Tulisan ini bertujuan mengkaji keparahan masalah *wasting* dan kemiskinan di berbagai provinsi dan kabupaten/kota Indonesia, serta strategi atau upaya penanganan yang dapat dilakukan. Kajian ini menggunakan data sekunder berasal dari survei Riskesdas 2018, Susenas 2018, dan *literatur review* dari beberapa penelitian baik di dalam dan luar negeri yang terkait dengan penanganan *wasting*. Jenis data sekunder tersebut adalah data kuantitatif yang diperoleh dari Riskesdas 2018 yaitu status gizi menurut BB (Berat Badan)/TB (Tinggi Badan), sedangkan dari Susenas 2018 diambil data kemiskinan meliputi persentase kemiskinan, garis kemiskinan dan jumlah penduduk miskin di provinsi dan kabupaten/kota. Analisis data kuantitatif

dilakukan secara deskriptif yaitu secara univariat dengan membuat tabel frekuensi.

B. Kabupaten/Kota yang Rawan Kemiskinan

Gambaran kemiskinan penduduk di masing-masing provinsi disajikan berdasarkan persentase penduduk miskin provinsi, jumlah penduduk miskin provinsi, garis kemiskinan provinsi dan persentase kemiskinan kabupaten/kota. Secara nasional rata-rata persentase penduduk miskin sebesar 9,82 persen. (Tabel 2.1).

Dengan angka kemiskinan sekitar 9,82 persen, diketahui sebanyak 16 provinsi atau hampir separuh dari jumlah provinsi yang ada, mempunyai proporsi kemiskinan di atas 9,82 persen. Tiga provinsi tertinggi proporsi kemiskinannya adalah provinsi NTT (21,35%), Papua (23,01%), dan Papua Barat (27,74%), sedangkan yang terendah proporsi kemiskinannya terdapat pada Provinsi DKI (3,57%), Bali (4,01%), dan Kalimantan Selatan (4,54%).

Ditinjau dari jumlah penduduk miskin, total penduduk miskin mencapai sekitar 25 juta jiwa. Tiga provinsi dengan jumlah penduduk miskin terbanyak yaitu terdapat pada Provinsi Jawa Barat (3.615.790 orang), Jawa Tengah (3.897.200 orang), dan Jawa Timur (4.332.590 orang). Sementara itu tiga provinsi dengan jumlah penduduk miskin terendah adalah Provinsi Lampung (76.260 orang), Kalimantan Utara (50.350 orang), dan Maluku Utara (81.460 orang). Selanjutnya BPS menetapkan Garis Kemiskinan

di Indonesia sebesar Rp 401.220 yang terdiri dari Garis Kemiskinan Makanan dan Garis Kemiskinan Bukan Makanan. Menurut provinsi garis kemiskinan tertinggi di Provinsi Lampung (Rp 631.467,-), DKI (Rp 593.108,-), dan Kalimantan Utara (Rp 586.049). Garis kemiskinan terendah di Provinsi Sulawesi Selatan (Rp 306.545,-), Sulawesi Tenggara (Rp 303.618,-), dan Gorontalo (Rp 316.296,-).

Tabel 2.1 juga menampilkan hasil pengolahan data jumlah kabupaten/kota dengan persentase kemiskinan berbagai klasifikasi yaitu <10 persen; 10-19,9 persen; 20-29,9 persen, dan ≥ 30 persen. Bila dirinci menurut provinsi, lebih dari separuh kabupaten/kotanya termasuk dalam persentase kemiskinan 10 - 19,9 persen hingga ≥ 30 persen yaitu 15 provinsi (Aceh, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Jawa Tengah, DIY, Jawa Timur, NTB, NTT, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Maluku, Papua, dan Papua Barat). Selanjutnya dari 514 kabupaten/kota dari 34 provinsi, secara nasional ditemukan persentase kemiskinan kabupaten/kota termasuk dalam klasifikasi <10 persen sebanyak 247 kabupaten/kota (48,05%), 10-19,9 persen sekitar 200 kabupaten/kota (38,91%), 20-29,9 persen sejumlah 39 kabupaten/kota (7,59 %), dan ≥ 30 persen sebanyak 28 kabupaten/kota (5,45%).

Selain itu ditemukan 267 kabupaten/kota (51,95%) di Indonesia termasuk klasifikasi persentase kemiskinannya 10-19,9 persen hingga ≥ 30 persen. Artinya sebagian besar kabupaten/kota Indonesia masih menghadapi masalah kemiskinan. Namun Laporan Kenegaraan Presiden Tahun

2019, menyebutkan persentase penduduk miskin tahun 2019 menurun mencapai 9,41 persen demikian juga jumlah penduduk miskin menurun juga dibandingkan tahun 2018 (Bappenas 2019). Secara bertahap berkurang, namun jumlah penduduk miskin masih besar, baik di kabupaten/kota. Oleh karena itu, kemiskinan masih menjadi perhatian penting dalam pembangunan yang dicanangkan pemerintah.

Strategi yang telah dijalankan pemerintah sampai dengan tahun 2019 meliputi peningkatan penyaluran bantuan sosial (bansos) untuk masyarakat miskin, menyalurkan dana desa, kredit usaha rakyat (KUR), bantuan permodalan (Permodalan Nasional Madani=PNM), padat karya hingga pembangunan infrastruktur di seluruh Indonesia (Kementerian Keuangan 2019). Bansos masyarakat yang digulirkan adalah bantuan tunai bersyarat melalui Program Indonesia Pintar (PIP), Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN-KIS), Program Keluarga Harapan (PKH), dan Bansos Sosial Beras Sejahtera (Rastra)/Bantuan Pangan Non Tunai (BNPT). Melalui intervensi yang dilakukan Pemerintah tersebut diharapkan dapat menurunkan angka kemiskinan di Indonesia.

Kelemahan data dalam Tabel 2.1 tidak memuat tambahan informasi kemiskinan tingkat kecamatan, sehingga tidak diketahui desa atau kelurahan yang merupakan kantong kemiskinan yang perlu penanganan/bantuan sosial masyarakat. Tidak adanya informasi ini menyulitkan dalam penanganan kemiskinan di tingkat desa

atau kelurahan. Dikhawatirkan terjadi salah sasaran dalam menentukan target penduduk miskin yang memerlukan bantuan sosial masyarakat. Penelitian yang dilakukan Lamid et al 2018 menemukan bahwa terjadi salah sasaran target penerima manfaat bansos Program Keluarga Harapan di tingkat desa.

Tabel 2.1 Persentase Kemiskinan di Indonesia Menurut Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2018

No.	Provinsi	Persentase Penduduk Miskin Provinsi	Jumlah Penduduk Miskin Provinsi	Garis Kemiskinan Provinsi	Jumlah Kabupaten/Kota dengan Klasifikasi Persentase Kemiskinan						Total Kabupaten/Kota		
					<10%	10-19,9%	20-29,9%	≥30%	n	%		n	%
1	Aceh	15,97	839.490	464.626	1	4,35	17	73,91	5	21,74	0	0	23
2	Sumatera Utara	9,22	1.324.980	435.970	17	51,32	14	42,42	2	6,06	0	0	33
3	Sumatera Barat	6,65	357.130	476.554	18	94,74	1	5,26	0	0,00	0	0	19
4	Riau	7,39	500.440	479.944	10	83,33	1	8,33	1	8,33	0	0	12
5	Kepulauan Riau	7,92	281.690	436.251	6	85,71	1	14,29	0	0,00	0	0	7
6	Jambi	12,80	1.068.270	397.150	8	72,73	3	27,27	0	0,00	0	0	11
7	Sumatera Selatan	13,43	301.810	481.425	1	5,88	16	94,12	0	0,00	0	0	17
8	Bengkulu	3,44	1.097.050	402.307	1	10,00	9	90,00	0	0,00	0	0	10
9	Lampung	3,25	76.260	631.467	5	33,33	9	60,00	1	6,67	0	0	15
10	Bangka Belitung	6,20	131.680	559.291	7	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0	7
11	DKI	3,57	373.120	593.108	5	83,33	1	16,67	0	0,00	0	0	6
12	Jawa Barat	7,45	3.615.790	367.755	21	77,78	6	22,22	0	0,00	0	0	27
13	Jawa Tengah	11,32	3.897.200	330.875	15	42,86	20	57,14	0	0,00	0	0	35
14	DIY	12,13	460.100	409.744	2	40,00	3	60,00	0	0,00	0	0	5
15	Jawa Timur	10,98	4.332.590	373.574	17	44,74	19	50,00	2	5,26	0	0	38
16	Banten	5,24	661.360	431.069	8	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0	8
17	Bali	4,01	171.760	382.598	9	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0	9
18	NTB	14,75	737.460	365.901	2	20,00	7	70,00	1	10,00	0	0	10
19	NTT	21,35	1.142.170	354.898	1	4,55	7	31,82	11	50,00	3	13,64	22
20	Kalimantan Barat	7,77	387.080	409.287	9	64,29	5	35,71	0	0,00	0	0	14
21	Kalimantan Tengah	5,17	1.369.930	413.529	14	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0	14
22	Kalimantan Selatan	4,54	1.890.030	427.774	13	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0	13
23	Kalimantan Timur	6,03	2.189.900	574.704	9	90,00	1	10,00	0	0,00	0	0	10
24	Kalimantan Utara	7,09	50.350	586.049	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0	5
25	Sulawesi Utara	7,80	1.933.310	344.418	12	80,00	3	20,00	0	0,00	0	0	15
26	Sulawesi Tengah	14,01	420.210	413.785	2	15,38	11	84,62	0	0,00	0	0	13
27	Sulawesi Selatan	9,06	792.630	306.545	14	58,33	10	41,67	0	0,00	0	0	24
28	Sulawesi Tenggara	11,63	307.100	303.618	2	11,76	15	88,24	0	0,00	0	0	17
29	Gorontalo	16,81	198.510	316.296	1	16,67	4	66,67	1	16,67	0	0	6
30	Sulawesi Barat	11,25	1.517.780	319.121	3	50,00	3	50,00	0	0,00	0	0	6
31	Maluku	18,12	320.080	456.457	1	9,09	2	18,18	7	63,64	1	0	11
32	Maluku Utara	6,64	81.460	412.266	8	80,00	2	20,00	0	0,00	0	0	10
33	Papua	23,01	2.144.470	516.362	0	0,00	6	20,69	6	20,69	17	58,62	29
34	Papua Barat	27,74	917.630	409.463	0	0,00	4	30,77	2	15,38	7	53,85	13
Total		9,82	25.949.800	401.220	247	48,05	200	38,91	39	7,59	28	5,45	514

Sumber: BPS 2018

C. Kabupaten/Kota yang Rawan Kemiskinan dan *Wasting*

Tabel 2.2 memuat informasi kabupaten/kota dengan klasifikasi persentase kemiskinan terhadap klasifikasi prevalensi *wasting*. Keparahan masalah *wasting* di Indonesia disajikan sebagai klasifikasi prevalensi *wasting*. WHO 2011 menggambarkan keparahan masalah *wasting* dengan klasifikasi prevalensi *wasting* atau *global acute malnutrition* (GAM) <5 persen disebut masalah *wasting acceptable* atau “dapat diterima” artinya tidak ada intervensi atau penanganan yang dilakukan; 5-9,9 persen disebut *poor* atau “buruk” artinya dilanjutkan dengan pemantauan atau monitoring situasi atau kondisi di lapangan; 10-14,9 persen disebut *serious* atau “serius” artinya perlu dilakukan intervensi atau penanganan masalah, dan ≥ 15 persen disebut *critical* atau “kritis”, artinya intervensi terhadap bencana yang harus segera dilakukan.

Hasil penelusuran dari total 514 kabupaten/kota di Indonesia terhadap kemiskinan dan prevalensi *wasting* yaitu ditemukan persentase kemiskinan <10 persen hanya di 247 kabupaten/kota, sedangkan persentase kemiskinan 10-19,9 persen hingga ≥ 30 persen (≥ 10 persen) terdapat pada 267 kabupaten/kota. Sementara itu prevalensi *wasting* < 5 persen hingga 5-9,9 persen (<10 persen) ditemukan pada 224 kabupaten/kota, dan prevalensi *wasting* 10-14,9 persen hingga ≥ 15 persen (≥ 10 persen) terdapat pada 290 kabupaten/kota.

Selanjutnya, jumlah kabupaten/kota dengan persentase kemiskinan ≥ 10 persen diuraikan menurut klasifikasi prevalensi *wasting* < 5 persen hingga ≥ 15 persen. Jumlah kabupaten/kota dengan klasifikasi kemiskinan ≥ 10 persen dan juga termasuk klasifikasi prevalensi *wasting* ≥ 10 persen sebanyak 161 kabupaten/kota. Dengan kata lain 161 kabupaten/kota mempunyai masalah ganda yaitu termasuk kabupaten bermasalah dengan kemiskinan serta juga dikategorikan daerah dengan keparahan masalah *wasting* tingkat serius hingga kritis. Dari 161 kabupaten/kota tersebut, hanya 16 kabupaten/kota mempunyai masalah ganda yang lebih parah yaitu diklasifikasikan sebagai daerah dengan persentase kemiskinan lebih tinggi yaitu 20-29,9 persen hingga ≥ 30 persen (≥ 20 persen) dan juga dikategorikan prevalensi *wasting*-nya ≥ 15 persen (masalah *wasting* pada tingkat kritis). Sementara itu, jumlah kabupaten/kota dengan klasifikasi kemiskinan ≥ 10 persen dan juga termasuk klasifikasi prevalensi *wasting* < 10 persen sebanyak 106 kabupaten/kota dan artinya kabupaten/kota tersebut dikategorikan hanya mempunyai masalah tunggal yaitu termasuk kabupaten/kota dengan bermasalah dengan kemiskinan.

Ditinjau dari kabupaten/kota dengan persentase kemiskinan < 10 persen kemudian dipilah menurut klasifikasi prevalensi *wasting* < 5 persen hingga ≥ 15 persen, ditemukan sebanyak 129 kabupaten/kota dengan persentase kemiskinan < 10 persen dan termasuk juga

daerah dengan prevalensi *wasting* ≥ 10 persen. Artinya 129 kabupaten/kota ini hanya memiliki masalah tunggal dengan keparahan masalah *wasting* serius hingga kritis tanpa bermasalah dengan kemiskinan di wilayahnya. Temuan lain yaitu 118 kabupaten/kota dikategorikan dengan persentase kemiskinan < 10 persen dan termasuk juga dalam wilayah dengan prevalensi *wasting* < 10 persen. Artinya, 118 kabupaten/kota dikategorikan tidak bermasalah baik dalam prevalensi *wasting* dan kemiskinan.

Tabel 2.2 Klasifikasi Prevalensi *Wasting* Menurut Klasifikasi Kemiskinan Tahun 2018

Klasifikasi Prevalensi <i>Wasting</i>	Jumlah Kabupaten/Kota dengan Klasifikasi Persentase Kemiskinan				Total
	$< 10\%$	10-19,9%	20-29,9%	$\geq 30\%$	
$< 5\%$ (Dapat Diterima)	23	11	1	1	36
5%- 9,9% (Buruk)	95	74	9	10	188
10- 14,9% (Serius)	103	77	20	10	210
$\geq 15,0\%$ (Kritis)	26	38	9	7	80
Total	247	200	39	28	514

Sumber: *Riskesmas 2018 dan BPS 2018*

Dari uraian tabel di atas ada lima masalah penting berkaitan dengan *wasting* dan kemiskinan. Pertama, sebanyak 161 kabupaten/kota bermasalah ganda yaitu mempunyai masalah kemiskinan dan juga termasuk keparahan masalah *wasting* serius hingga kritis; namun hanya 16 kabupaten termasuk bermasalah ganda dengan tingkat kemiskinan yang tinggi (≥ 20 persen) ditambah dengan tingkat keparahan masalah *wasting* yang kritis (> 15 persen). Kedua, 106 kabupaten/kota mempunyai masalah tunggal yaitu hanya masalah kemiskinan. Ketiga, 129 kabupaten/kota dengan memiliki masalah tunggal

dengan hanya keparahan masalah *wasting* serius hingga kritis. Keempat, sebanyak 290 kabupaten/kota termasuk wilayah keparahan masalah *wasting* serius hingga kritis. Kelima, sebanyak 267 kabupaten/kota bermasalah dengan kemiskinan.

Masalah keparahan *wasting* dan kemiskinan perlu ditangani. Keparahannya masalah *wasting* dengan klasifikasi prevalensi 10-14,9 persen (serius) dan ≥ 15 persen (kritis) direkomendasikan WHO (2011) untuk ditangani. Intervensinya berupa *selective feeding programmes* targetnya untuk balita gizi kurang contohnya diberi biskuit yang difortifikasi. Ketika prevalensi *wasting* mencapai $\geq 15,0$ persen, maka intervensinya kedaruratan (*emergency*) yang segera dilakukan dengan penanganan secara menyeluruh (*blanket*) dengan membuat bentuk perawatan balita yang mengalami gizi buruk baik secara rawat jalan atau rawat inap di puskesmas atau rumah sakit. Terapi gizi yang diberikan dalam perawatan balita gizi buruk yaitu Formula-100 atau *Ready To Use Therapeutic Food* (RUTF). Sementara itu strategi mengatasi kemiskinan yang digulirkan pemerintah adalah menyalurkan bansos untuk masyarakat miskin, menyalurkan dana desa, kredit usaha rakyat, bantuan permodalan hingga padat karya (Kementerian Keuangan 2019).

Khusus strategi mengatasi masalah ganda yang parah yaitu tingkat kemiskinan yang tinggi (≥ 20 persen) dan tingkat keparahan masalah *wasting* yang kritis (prevalensi *wasting* ≥ 15 persen) yaitu melakukan kegiatan penyaluran bantuan

pangan untuk seluruh penduduk di 16 kabupaten/kota yang teridentifikasi. Disamping itu mendirikan tempat perawatan atau pemulihan untuk balita gizi buruk dengan makanan terapi Formula-100 dan RUTF. Dalam penanggulangan masalah *wasting* dan kemiskinan dilakukan bersama tidak berjalan sendiri-sendiri, antara sektor kesehatan dan sektor lain baik di pusat atau di daerah. Kegiatan penanggulangan dua masalah diharapkan konvergen baik di tingkat pusat, daerah hingga di tingkat desa atau kelurahan.

Sejauh ini belum pernah disandingkan antara data keparahan masalah *wasting* dengan kemiskinan. Data keparahan masalah *wasting* dan kemiskinan yang disajikan sampai kabupaten/kota dapat dimanfaatkan baik oleh pemerintah pusat maupun daerah dalam perencanaan intervensi, pengadaan, distribusi, monitoring, dan evaluasi untuk tahun berikutnya. Adanya otonomi menurut UU No. 23 Tahun 2014 revisi UU No. 32 tahun 2004 maka pemerintah daerah dapat mengatur pemerintahan sendiri. Pemerintahan daerah mempunyai kewenangan yang lebih luas, dalam mengatur, memanfaatkan dan menggali sumber-sumber potensi yang ada di daerah masing-masing, membangun daerah termasuk mengatasi masalah kesehatan, sosial yang terjadi dalam wilayahnya. Dalam penanganan masalah *wasting*, kemiskinan atau kombinasi *wasting* dan kemiskinan, pemerintah daerah dapat mengatasinya sesuai dengan aturan dan pedoman yang dibuat oleh pemerintah pusat. Sosialisasi penanganan *wasting* dan kemiskinan dari pemerintah pusat yang

didukung dengan peraturan daerah (Perda) diperlukan di daerah agar kegiatan penanganan *wasting* dan kemiskinan berlanjut dan berkoordinasi dengan lintas sektor yang diatur oleh Badan Perencana Pembangunan Daerah (Bappeda). Penanggulangan juga melibatkan semua unsur termasuk dunia usaha dan masyarakat.

Seperti halnya Tabel 2.1 tentang kemiskinan, Tabel 2.2 yang menyajikan data prevalensi *wasting* juga tidak memuat data sampai kecamatan. Tidak tersedianya data hingga di tingkat kecamatan akan menyulitkan penyaluran intervensi terutama untuk kabupaten/kota yang hanya mempunyai masalah tunggal baik kemiskinan atau *wasting*. Penyaluran bansos untuk keluarga miskin sampai tingkat desa dan distribusi PMT untuk balita *wasted* atau gizi kurang yang dahulu disebut kurus. Penyaluran semua bantuan akan lebih baik dengan menggunakan pendekatan target sasaran melalui “*by name by address*”.

Dampak *wasting* apabila tidak ditanggulangi akan meningkatkan morbiditas, mortalitas, dan menurunkan kecerdasan balita *wasting* (WHO,2014). Pada kabupaten/kota yang dikategorikan mempunyai keparahan masalah *wasting* tingkat serius maupun kritis, dampaknya akan terjadi generasi yang hilang (*lost generation*). Adapun kemiskinan berarti tidak punya pendapatan yang cukup sehingga tidak mampu mencukupi biaya hidup sehari-hari baik pangan, sandang dan tempat tinggal. Bahkan kemiskinan berarti mereka tidak mampu membiayai pendidikan, hidup tidak sehat dengan sanitasi lingkungan tidak layak. Hidup

dalam kemiskinan berisiko terjebak dalam lingkaran setan kemiskinan (*the vicious circle of poverty*). Biasanya lingkaran kemiskinan tersebut diturunkan dari generasi ke generasi. Dengan demikian masalah *wasting* yang diperberat dengan tingginya prevalensi kemiskinan akan berdampak selain terhadap balita, juga terhadap keluarga, masyarakat serta daerah. Bencana yang ditimbulkan lebih besar bukan saja mengancam kualitas SDM di masa depan, tingginya mortalitas, ketahanan keluarga bahkan akan mengancam kelanjutan pembangunan bangsa dan negara.

D. Implementasi Program Penanggulangan *Wasting*

Penggunaan data keparahan masalah *wasting* dan kemiskinan tahun 2018 ke depan untuk perencanaan, intervensi, distribusi, evaluasi, dan monitoring memerlukan informasi bagaimana implementasi program penanggulangan *wasting* telah berjalan sampai sejauh ini. Dibutuhkan data keberhasilan dalam penanganan dan kelemahan penerapan program di masyarakat, agar kegagalan tidak terulang lagi dan kelemahan program dapat dibenahi.

Upaya penanggulangan *wasting* yang dilakukan adalah upaya pencegahan dan penanganan. Kedua upaya tersebut menjadi satu paket dalam strategi penurunan prevalensi *wasting*. Upaya pencegahan *wasting* yang dilakukan pemerintah melalui perbaikan gizi masyarakat fokus pada

1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) yaitu dengan PMT ibu hamil, Pemberian Tablet Tambah Darah untuk remaja putri dan ibu hamil, promosi dan konseling Inisiasi Menyusu Dini (IMD), promosi dan konseling Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, promosi dan konseling Pemberian Makanan Bayi dan Anak (PMBA), pemantauan pertumbuhan, tatalaksana gizi buruk, pemberian kapsul vitamin A, pemberian Taburia dan PMT pada balita kurus.

Program intervensi yang dicanangkan oleh pemerintah dalam penanggulangan masalah gizi perlu disesuaikan dengan kondisi daerah, seperti “Pekan Sayang Ibu Anak” di Kabupaten Gorontalo, “Ojek Makanan Balita (Omaba)” di Kota Bandung atau “Rumah Pemulihan Gizi” di Kabupaten Situbondo. Pekan sayang ibu anak dilakukan setiap bulan pada minggu ke 3 dengan kegiatan sebagai berikut; Posyandu (pemeriksaan ibu hamil, pelayanan imunisasi, wisuda balita sudah imunisasi dasar lengkap (Senin – Selasa), skrining oleh dokter anak dan dokter kandungan di puskesmas pada hari Rabu dan Kamis. Pada hari Jumat dan Sabtu dilakukan kunjungan rumah oleh tenaga kesehatan puskesmas untuk pemeriksaan ibu hamil dan anak balita bila tidak hadir di posyandu. Program penanganan masalah gizi di Kota Bandung berupa Kebun Gizi PKK (pengelolaan sumber daya pangan), *cooking centre* (pengolahan) dan omaba (pendistribusian). Sedangkan Rumah Pemulihan Gizi merupakan pusat rehabilitasi gizi dengan pelayanan gizi secara komprehensif balita gizi buruk maupun gizi kurang, gangguan kekurangan iodium serta permasalahan

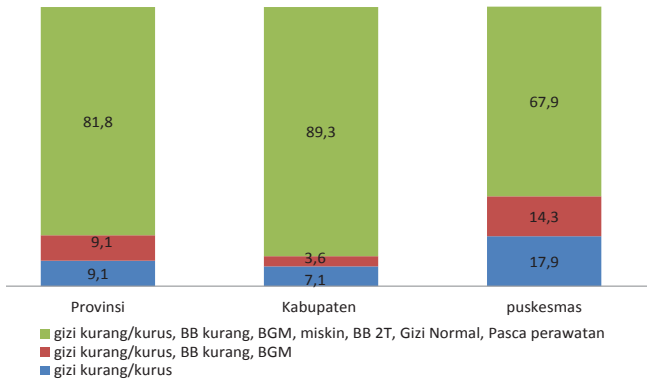
gizi berdasarkan kondisi individual anak, keluarga dan masyarakat.

Program penanganan balita *wasting* dibedakan untuk balita gizi kurang/kurus dan *severely wasted* (gizi buruk). Program Pemerintah untuk penanganan balita gizi kurang/kurus dengan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) biskuit dan MPASI. Sementara itu kebijakan Pemerintah untuk balita gizi buruk dengan makanan terapi yang direkomendasikan di Indonesia adalah Formula-75, Formula-100, dan *Ready To Use Therapeutic Food* (RUTF) baik untuk penanganan balita gizi buruk secara rawat inap atau jalan (Kemkes, 2019). Formula-75, Formula-100 merupakan formula makanan yang berbahan dasar susu, sedangkan RUTF merupakan makanan yang berbentuk pasta yang terbuat dari kacang-kacangan dan berbahan dasar susu.

Pada tahun 2017 Hermina dan kawan-kawan melakukan evaluasi program PMT untuk balita di 6 regional yaitu Regional Sumatera (Sumatera Utara dan Riau), Regional Jawa (Banten dan Jawa Timur), Regional Kalimantan (Kalimantan Selatan dan Kalimantan Barat), Regional Sulawesi (Sulawesi Utara dan Sulawesi Selatan), Regional Nusa Tenggara Timur, Maluku dan Maluku Utara. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa masih banyak hal yang harus dibenahi dalam pelaksanaan program PMT ini, salah satunya adalah mengenai ketepatan sasaran dan *support system* lainnya (pedoman atau juknis PMT, data anak gizi kurang/kurus dan alat ukur antropometri) yang harus

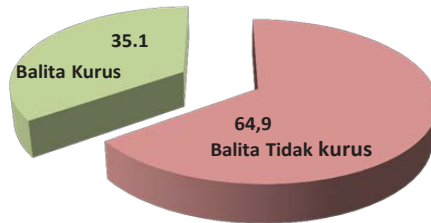
ditingkatkan agar program PMT bisa tepat sasaran dalam penanggulangan balita *wasting*.

Kebijakan pusat mengenai sasaran penerima PMT sudah jelas tertuang di dalam dalam petunjuk juknis PMT balita, ibu hamil dan anak sekolah (2017) yang menyebutkan sasaran penerima PMT adalah balita gizi kurang/kurus, namun ketika sampai ke daerah, pemerintah daerah memiliki kebijakan tersendiri mengenai penentuan sasaran penerima PMT sehingga berubah menjadi sangat bervariasi baik pada tingkat provinsi, kabupaten sampai ke puskesmas. Sasaran penerima PMT bukan saja balita gizi kurang/kurus, tetapi juga diberikan kepada balita berat badan (BB) kurang, BGM (Bawah Garis Merah), balita yang berasal dari keluarga miskin, balita yang berat badannya tidak naik 2 kali berturut-turut (2T) dan balita pasca perawatan dan penyuluhan (gizi normal). Hasil penelitian menunjukkan persentase sasaran penerima PMT di provinsi (81,8%), kabupaten/kota (89,3%) dan puskesmas (67,9%) diberikan kepada kepada sasaran yang bervariasi yaitu balita gizi kurang/kurus, balita BB kurang, BGM (bawah garis merah), balita dari keluarga miskin, balita dengan BB tidak naik dua kali berturut turut (2 T) atau balita pasca perawatan dan penyuluhan (gizi normal). Sedangkan persentase sasaran balita penerima PMT yang sesuai dengan kebijakan pemerintah pusat (balita kurus) di tingkat provinsi sebesar lebih dari 9 persen, kabupaten/kota sebesar lebih dari 7 persen, dan puskesmas sebesar hampir 18 persen. Untuk lebih jelasnya lihat pada Gambar 2.1.



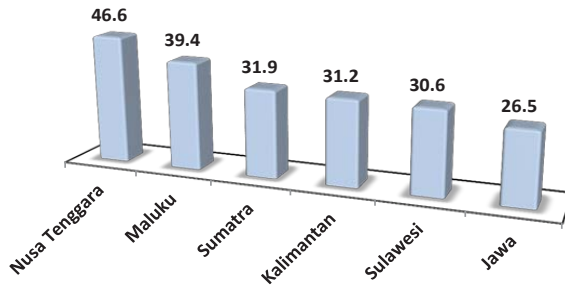
Gambar 2.1 Kebijakan Sasaran Penerima PMT Balita Pada Tingkat Provinsi, Kabupaten/Kota, dan Puskesmas

Kebijakan sasaran yang bervariasi tersebut berimbas pada jumlah sasaran (balita kurus) yang mendapatkan PMT pertama kali. Hasil penelitian menunjukkan hanya sebesar 35,1 persen balita sasaran yang mendapatkan PMT balita pertama kali berstatus gizi kurus (tepat sasaran). Sebagian besar yang menerima PMT adalah balita yang tidak kurus sebesar 64,9 persen. (Lihat Gambar 2.2).



Gambar 2.2 Proporsi Balita Sasaran yang Mendapat PMT Pertama Kali

Sedangkan berdasarkan region, proporsi balita kurus tertinggi penerima PMT pertama kali adalah di region Nusa Tenggara, tepatnya di Provinsi NTT (46,6%). Region lain umumnya antara 30-39 persen dan terendah di region Jawa-Bali (26,5%) (lihat Gambar 2.3). Hal ini bisa jadi dikarenakan di Provinsi NTT jumlah balita kurus lebih banyak dibandingkan dengan di region Jawa sehingga berimbang penerima PMT pertama kali yang sesuai sasaran lebih besar jumlahnya di regional NTT. Hal ini sesuai dengan data Pemantauan Status Gizi (PSG) 2015 yang menunjukkan bahwa kondisi balita kurus pada balita lebih banyak ditemukan di NTT (13,6%) dibandingkan dengan Jawa Timur (11,5%).

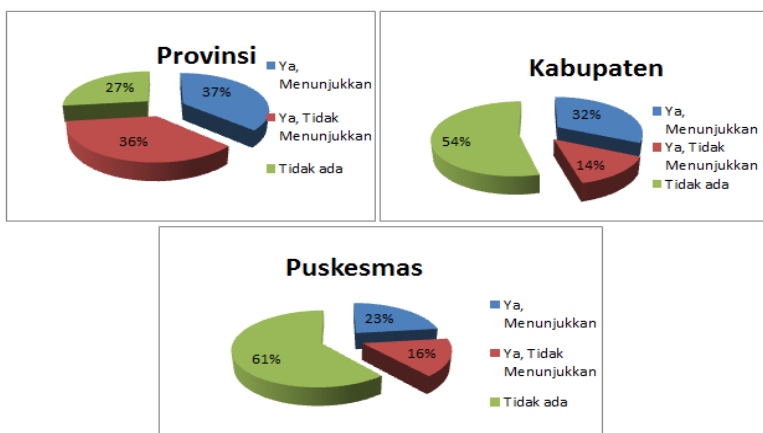


Gambar 2.3 Proporsi Balita Penerima PMT Menurut Ketepatan Sasaran dan Region

Ketidaktepatan sasaran penerima PMT balita juga ditemukan oleh Handayani, dkk (2008) dalam penelitiannya di Puskesmas Mungkid Magelang menunjukkan hanya sekitar 30 persen saja PMT didapatkan sesuai kriteria sasaran, yaitu balita gizi kurang dan berasal dari keluarga miskin. Hal ini karena penentuan sasaran di puskesmas belum dilaksanakan sesuai dengan pedoman dan petunjuk teknis yang telah ditetapkan oleh Kemkes (2017). Terutama dalam hal perencanaan sasaran program PMT-P anak balita di Puskesmas. Salah satu kesulitan dalam penentuan sasaran PMT di Puskesmas Mungkid-Magelang disebutkan karena tidak ada buku petunjuk teknis di Puskesmas menjadi hambatan bagi petugas Puskesmas untuk melaksanakan program PMT yang tepat sasaran.

Dalam penelitian Hermina dkk, juga ditemukan pendistribusian PMT tidak disertai dengan pendistribusian

juknis PMT. Padahal buku pedoman dan petunjuk teknis di daerah penting keberadaannya untuk lebih memudahkan mereka dalam pelaksanaan program PMT sesuai dengan ketentuan yang berlaku dari pusat. Ketersediaan Buku Pedoman PMT balita di provinsi, yang dapat menunjukkan buku pedoman sebanyak 37 persen. Namun yang tidak dapat menunjukkan sebanyak 36 persen dan yang lainnya tidak memiliki pedoman (27%). Sedangkan sebagian besar kabupaten/kota (54%) dan Puskesmas (61%) menyatakan tidak memiliki buku pedoman. (Lihat Gambar 2.4)



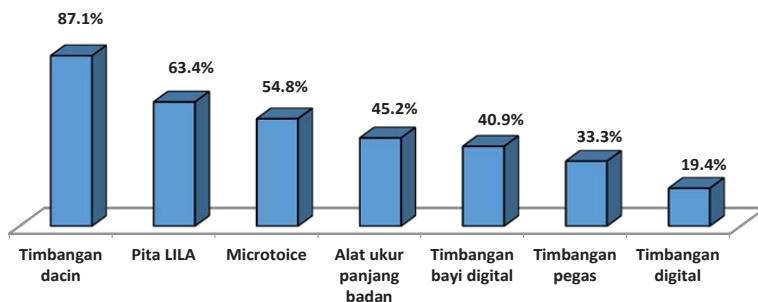
Gambar 2.4 Ketersediaan Pedoman/Juknis PMT pada Provinsi, Kab/Kota, dan Puskesmas

Sebenarnya ada ketersediaan pedoman atau juknis di tingkat provinsi, kabupaten dan puskesmas, hanya saja jumlahnya sangat sedikit. Hal ini dikarenakan dari pusat mengirimkan pedoman/juknis tersebut dalam jumlah yang

terbatas. Pedoman yang ada tidak diperbanyak karena memang tidak ada anggaran khusus untuk memperbanyak pedoman. Beberapa informan kabupaten/kota dianjurkan untuk mengunduh buku panduan tersebut. Beberapa orang TPG yang kreatif mendapat informasi tentang *leaflet* PMT terbitan tahun 2017 melalui *Whats App* (WA) dari sejawat TPG lainnya karena Puskesmas tempat bekerja mendapatkannya dalam dus/karton PMT ketika ada kunjungan Presiden RI ke Maluku Utara dan NTT. Hanya dua provinsi yang sudah membuat pedoman sendiri seperti di Provinsi Riau dan Kalimantan Selatan. Karena tidak tersedia pedoman mengakibatkan beberapa wilayah melaksanakan kegiatan program PMT berdasarkan petunjuk secara lisan dari dinas kabupaten/kota atau berdasarkan pengalaman di tahun-tahun sebelumnya.

Penyebab lain tidak tepatnya sasaran penerima PMT karena terbatasnya ketersediaan data balita kurus di lapangan. Seperti diungkapkan oleh informan dari pusat dan daerah bahwa untuk melakukan *update* data balita kurus ditemukan kendala terbatasnya alat ukur panjang/tinggi badan yang tersedia dan SDM yang bisa melakukan pengukuran panjang/tinggi badan di Posyandu. Penelitian Hermina ini menunjukkan ketersediaan alat ukur panjang badan hanya sebesar 45,2 persen (Gambar 2.5). Alat untuk pengukuran antropometri yang dapat digunakan di Posyandu di wilayah penelitian dan dalam keadaan baik atau layak pakai antara lain dacin, timbangan bayi digital, timbangan berat badan pegas, timbangan berat badan

digital, *microtoise*, alat ukur panjang badan dan pita LiLA (Gambar 2.5)



Gambar 2.5 Jenis Alat Antropometri yang Tersedia di Posyandu Menurut Bidan

Menurut informasi dari bidan jika di posyandu tidak tersedia *microtoise*, alat ukur panjang badan dan pita LiLa maka alat-alat ukur tersebut dapat dipinjam dari puskesmas yang diambil oleh bidan desa. Penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi/panjang badan balita penerima PMT selain dilakukan oleh TPG di puskesmas juga dilakukan oleh bidan desa dibantu kader di posyandu. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa selain sarana alat ukur panjang/tinggi badan yang masih kurang, kapasitas SDM untuk melakukan pengukuran panjang/tinggi badan anak dengan presisi dan akurasi yang baik juga masih rendah. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap ketepatan sasaran penerima PMT.

Selanjutnya implementasi program penanganan balita *severely wasted* atau gizi buruk telah dilakukan oleh Lamid dkk (2017) di 10 kabupaten/kota (Kabupaten

Bogor, Karawang, Tangerang, Serang, Sambas, Malaka, dan Kota Pontianak, Kupang, Bogor, dan Depok). Hasilnya ditemukan belum ada puskesmas yang menggunakan RUTF dalam penanganan balita gizi buruk, dan hanya 40 persen Puskesmas yang menggunakan Formula-75 dan Formula-100. Sebagian besar puskesmas yang menangani balita gizi buruk tidak memberikan makanan terapi sesuai dengan pedoman yang dianjurkan, dan makanan terapi yang diberikan adalah MPASI biskuit, dan formula makanan bayi dan anak yang sebenarnya untuk balita kurus dan gizi kurang. Keberhasilan penanganan balita gizi buruk pada 40 persen puskesmas yang memberikan Formula-100 dan Formula-75 belum dapat ditentukan (tidak dapat dievaluasi) karena belum semua Puskesmas dilengkapi dengan rekam medis, dan lemahnya sistem pencatatan dan pelaporan yang ada. Kendala lain yaitu sebagian besar tim asuhan gizi yang terdiri dari dokter, tenaga pelaksana gizi, dan bidan belum mendapat pelatihan menangani balita gizi buruk. Demikian juga dukungan pengadaan formula makanan untuk balita gizi buruk tidak dilakukan pada awal tahun sehingga distribusinya dilakukan mendekati akhir tahun (Lamid A, et al,2018).

E. Kesimpulan dan Saran

Selain masalah balita *wasting*, Indonesia juga menghadapi masalah kemiskinan. Banyak negara juga menghadapi masalah yang sama. Miskin adalah suatu keadaan seseorang yang tidak mampu memenuhi

tingkat hidup yang paling dasar. Proporsi penduduk miskin di Indonesia tahun 2019 menunjukkan penurunan dibandingkan tahun 2018, namun masih banyak penduduk Indonesia yang berada di bawah garis kemiskinan. Dari sisi wilayah, ditemukan lebih dari separuh dari total kabupaten/kota yaitu 267 kabupaten/kota dari 34 provinsi dengan klasifikasi persentase kemiskinannya termasuk 10 – 19,9 persen. Strategi yang telah dijalankan pemerintah antara lain dengan penyaluran bantuan sosial (bansos) untuk masyarakat miskin, menyalurkan dana desa, kredit usaha rakyat dan bantuan permodalan dan padat karya. Selain itu sebanyak 290 kabupaten/kota dikategorikan termasuk dalam wilayah klasifikasi prevalensi *wasting* tinggi yaitu 10-14,9 persen (serius) hingga $\geq 15,0$ persen (kritis).

Beberapa masalah penting lain berkaitan dengan *wasting* dan kemiskinan yang ditemukan yaitu 1) 161 kabupaten/kota yang mempunyai masalah ganda yaitu mempunyai masalah kemiskinan, dan juga dengan keparahan masalah *wasting* serius hingga kritis; 2) 16 kabupaten/kota dari 161 kabupaten tersebut digolongkan kabupaten/kota dengan masalah kemiskinan yang lebih tinggi (prevalensi di atas 20 persen) dan termasuk dalam daerah dengan keparahan masalah *wasting* yang kritis; 3) 106 kabupaten/kota mempunyai masalah tunggal yaitu hanya masalah kemiskinan saja; dan 4) 129 kabupaten/kota yang memiliki masalah tunggal dengan hanya memiliki keparahan masalah *wasting* serius hingga kritis. Semua masalah tunggal dan ganda perlu ditangani agar tidak

terjadi bencana kekurangan gizi yang lebih berat, kematian, bencana kemanusiaan dengan tidak mewarisi kemiskinan dari generasi ke generasi. Di masa depan tidak tercipta generasi yang tidak berdaya dan tidak bisa bersaing di pasar global.

Penanganan masalah *wasting* dan kemiskinan pada kabupaten/kota dilakukan secara konvergen antara kementerian di pusat, lintas sektor di daerah hingga desa. Keterpaduan penanganan sampai tingkat desa dan kelurahan agar penanganan balita *wasting* dan bantuan pada keluarga miskin mencapai sasaran.

Implementasi program penanganan balita gizi kurang/kurus belum sesuai dengan harapan, salah sasaran dalam distribusi PMT, kurang sarana di lapangan, kapasitas SDM untuk melakukan pengukuran panjang/tinggi badan anak dengan presisi dan akurasi yang baik juga masih rendah, dan distribusi panduan masih kurang. Demikian juga sebagian besar puskesmas belum menggunakan makanan terapi Formula-100 dan RUTF sesuai rekomendasi, tingkat keberhasilan penanganan balita gizi buruk belum dapat diketahui karena lemahnya sistem pencatatan dan kurang tersedia rekam medis, dan masih kurangnya tenaga Asuhan Gizi mendapat pelatihan gizi buruk. Kelemahan dalam implementasi program penanganan balita *wasting* baik gizi kurang dan gizi buruk dapat digunakan sebagai masukan dalam perbaikan program penanggulangan *wasting* ke depan.

Daftar Pustaka

- Bank Dunia. Berinvestasi dalam Peluang Mengakhiri Kemiskinan. Laporan Tahunan Bank Dunia 2018. Jakarta : Bank Dunia; 2018.
- Bappenas. Lampiran Pidato Kenegaraan Presiden Republik Indonesia. Dalam Rangka HUT ke-74 Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia. Jakarta : Bappenas; 2019
- BPS. Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2018. Berita Resmi Statistik. No. 57/07/Th. XXI, 16 Juli 2018. <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2018/12/13/rethinking-global-poverty-reduction-in-2019/>. Jakarta diunduh 5 Desember 2019.
- Handayani L, Mulasari SA dan Nurdianis N. Evaluasi Program Pemberian Makanan Tambahan Anak Balita. Jurnal Managemen Pelayanan Kesehatan. 2008; 11(1);21-26.
- Hermina, dkk. Laporan Evaluasi Pelaksanaan Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk Balita Kurus dan Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (KEK). Jakarta: Balitbangkes; 2017.
- Kementerian Keuangan. Spending Review Program Pengentasan Kemiskinan: Evaluasi Efektivitas Program BanSos. 2019. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/dw-konten/view.asp?id=20181228101637900330336>. Diunduh 3 Februari 2020.

- Kementerian Kesehatan RI. . Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (Balita-Ibu Hamil- Anak Sekolah). Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat; 2017.
- Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pencegahan dan Tatalaksana Gizi Buruk pada Balita. Jakarta Kementerian Kesehatan RI; 2019
- Kharas H, Hamel K, and Hofer M. Future Development Rethinking Global Poverty Reduction in 2019. [s.n] : [s.l]; 2019.
- Lamid A, Hartati NS, Fitriana dan Driyah S. Penanganan Balita Gizi Buruk di Puskesmas Provinsi Banten, Jawa Barat, Kalimantan Barat dan NTT. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*. 2018; 2(3):175-183.
- Lamid A, Konadi L, Pratiwi D, Afriansyah N, Fitriana, Hartati NS, Driyah S, Christiyani R, Simanungkalit B, Arnelia, Fadjarwati T, Dewi M, Meliawati T. Penelitian Studi Implementasi Penanganan Balita Kurus (Gizi Kurang) dan Balita Sangat Kurus (Gizi Buruk) di Puskesmas. Laporan Penelitian. Jakarta: Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan; 2017.
- Skoufias E. Economic Crises and Natural Disasters: Coping Strategies and Policy Implications. *World Development*. 2003; 31(7);1087–1102. doi:10.1016/S0305-750X(03)00069-X
- Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta : EGC; 2014.

- Solikatun, Supono, Yulia Masruroh, Zuber A. Kemiskinan Dalam Pembangunan. *Jurnal Analisa Sosiologi*. 2014; 3(1): 70 – 90
- Tarigan IU. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Umur 6-36 Bulan Sebelum dan Saat Krisis Ekonomi Di Jawa Tengah. *Bul. Penel. Kesehatan*.2003; 3(1): 1- 12.
- WHO, UNHCR, WFP. Guidelines For Selective Feeding: The Management Of Malnutrition In Emergencies. 2011; January 2011.
- WHO. WHA Global Nutrition Target 2025: Wasting Policy Brief. http://www.who.int/nutrition/top-ics/globaltargets_wasting_policybrief.pdf. Jakarta : WHO; 2014. Diunduh 12 November 2019.
- WHO. Unicef. Global Nutrition Monitoring Framework. Operational Guidance for Tracking Progress in Meeting. Target 2025. Geneva : Unicef; 2017.



BAB III

PERBANDINGAN INDEKS BERAT BADAN MENURUT TINGGI BADAN DENGAN LINGKAR LENGAN ATAS SERTA PENGGUNAAN TANDA KLINIS DALAM PENENTUAN KASUS *WASTING*

Slamet Riyanto, Reviana Christijani, Nurillah Amaliah

A. Urgensi Indeks dan Ukuran Antropometri serta Tanda Klinis dalam Penentuan Balita *Wasting*

Gizi salah (*malnutrition*) merupakan masalah yang umum dihadapi oleh seluruh negara di dunia. Gizi salah dapat didefinisikan sebagai keadaan gizi yang kekurangan, kelebihan, atau terjadinya ketidakseimbangan antara energi, protein, atau zat gizi lain yang berdampak secara terukur pada fungsi tubuh dan *outcome* klinis (Marais dan Prins, 2000). Masalah ini dapat terjadi pada tiap tahapan kehidupan mulai dari bayi hingga seorang lanjut usia. Kondisi tersebut juga menjadi salah satu penyebab utama timbulnya berbagai masalah kesehatan di dunia. Masalah kurang gizi misalnya diketahui berkontribusi terhadap sekitar 45 persen kematian balita di negara dengan penghasilan menengah ke bawah. *Overweight* dan obesitas diperkirakan berkontribusi terhadap 4 juta kematian dan

hilangnya 120 juta usia sehat dari hidup (*Disability-Adjusted Life Years* atau *Dalys*) pada populasi global. Lebih jauh dari hal tersebut, masalah gizi juga berdampak pada sosial ekonomi (Development Initiatives, 2014).

Anak usia di bawah lima tahun (balita) merupakan kelompok usia yang rentan mengalami kurang gizi. Gizi yang baik akan mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan pada usia tersebut. Pada tahun 2019 sekitar 149 juta anak balita di seluruh dunia mengalami tengkes (*stunting*) yaitu kondisi kekurangan gizi kronis yang dimulai sejak masa kehamilan hingga periode awal kehidupan (United Nations Children's Fund (UNICEF), WHO dan The World Bank, 2019). Selain masalah kekurangan gizi kronis, masalah gizi akut seperti *wasting* juga belum terselesaikan hingga saat ini. Meskipun ada tren menurun, tetapi negara-negara di kawasan Asia masih menjadi salah satu penyumbang tertinggi kasus *wasting* di dunia. *Wasting* merupakan kondisi kekurangan gizi akut akibat penurunan tiba-tiba jumlah dan kualitas zat gizi yang diperoleh dari asupan serta lebih sering disertai dengan penyebab patofisiologis (Lenters, Wazny dan A.Bhutta, 2016).

Salah satu komponen penting dalam penanganan masalah gizi adalah penentuan status gizi. Penentuan status gizi memiliki nilai signifikansi yang tinggi pada anak-anak dikarenakan pada fase pertumbuhan masalah kekurangan gizi seringkali menjadi masalah utama penyebab hambatan pertumbuhan. Kondisi kurang gizi akan berdampak tidak hanya pada ukuran organ tetapi juga

dapat terjadi hambatan fungsi organ secara spesifik. Kurang gizi akan mengakibatkan menurunnya sistem kekebalan tubuh anak sehingga mudah mengalami penyakit infeksi. Pada kondisi infeksi berat maka massa otot akan hilang disertai juga dengan hilangnya cadangan energi yang lain di dalam tubuh. Siklus kurang gizi-infeksi inilah yang sering menyebabkan kematian pada anak (Suskind dan Varma, 1984). Penurunan berat badan 10 persen pada pasien berhubungan dengan kondisi kesehatan yang semakin memburuk dan memperlama waktu perawatan di rumah sakit. Sedangkan pada orang yang sehat, penurunan 35 persen berat badan dalam waktu singkat meningkatkan risiko kematian (Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA), 2016). Peran penentuan status gizi pada kondisi tersebut tidak hanya pada saat penanganan tetapi juga berperan dalam pencegahan agar tidak terjadi masalah gizi yang lebih buruk.

Penentuan status gizi dilakukan dengan berbagai tujuan diantaranya untuk mengidentifikasi risiko masalah gizi sedini mungkin, mengidentifikasi penanganan pada pasien kurang gizi (pasien kurang gizi yang tidak segera ditangani akan memperlama waktu perawatan, pemulihan lebih lambat dari infeksi dan komplikasi, serta risiko kesakitan dan kematian yang meningkat), untuk mengetahui pola pertumbuhan anak, mengidentifikasi komplikasi medis yang berhubungan dengan kemampuan tubuh dalam mencerna makanan dan memanfaatkan zat gizi, untuk menentukan asuhan gizi yang tepat bagi pasien,

dan sebagai materi dalam edukasi ataupun konseling gizi. Guna mencapai tujuan-tujuan tersebut terdapat beberapa metode penentuan status gizi diantaranya pengukuran antropometri, pengukuran biokimia, pengukuran klinis, dan pengukuran diet atau asupan (Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA), 2016).

Berkaitan dengan kasus balita *wasting* maka pada bagian buku ini lebih fokus menjelaskan penentuan status gizi sesuai rekomendasi WHO yaitu dengan pengukuran antropometri dengan indeks berat badan menurut panjang atau tinggi badan (BB/PB-BB/TB) dan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) serta indikator klinis diantaranya dengan mengidentifikasi ada tidaknya edema kurang gizi pada balita *wasting*. Ketiga jenis indikator tersebut dapat secara independen mendiagnosa kasus *wasting* menurut WHO. Ukuran antropometri yaitu berat badan dan panjang atau tinggi badan dapat menghasilkan indeks yang digunakan untuk mengetahui tingkat keparahan kekurangan gizi akut yaitu gizi kurang (*wasted/moderate acute malnutrition* (MAM)) dan gizi buruk (*severely wasted/severe acute malnutrition* (SAM)). Penentuan kategori tersebut penting mengingat perbedaan penanganan kedua jenis kasus. Indikator antropometri tersebut juga dapat digunakan untuk mencegah anak dengan gizi kurang menjadi gizi buruk karena telah terdeteksi lebih awal. Hal ini juga dapat mencegah peningkatan angka kematian pada balita gizi buruk karena dapat ditangani segera.

Selain indeks antropometri, WHO juga merekomendasikan tanda klinis berupa edema akibat kurang gizi sebagai salah satu indikator tunggal dalam penentuan balita gizi buruk. Pada balita dengan edema tingkat berat risiko kematian meningkat meskipun tidak disertai dengan komplikasi. Proporsi kasus gizi buruk dengan edema di beberapa negara belum jelas, akan tetapi dalam sebuah laporan disebutkan kasusnya lebih rendah di Albania dan Indonesia dibandingkan di Masedonia dan Nikaragua (Lenters, Wazny dan A.Bhutta, 2016). Derajat edema menentukan jenis terapi yang akan diberikan. Pada penderita edema tingkat berat direkomendasikan untuk mendapatkan penanganan rawat inap. Pada penderita dengan edema ringan dan sedang beberapa studi menyebutkan dapat diberikan penanganan rawat jalan. Berdasarkan delapan laporan berkaitan dengan hal tersebut, penanganan rawat jalan berbasis komunitas memiliki tingkat keberhasilan 88 persen dan tingkat fatalitas 4 persen. Meskipun demikian diterangkan bahwa kualitas temuan memiliki tingkatan yang rendah sehingga sulit untuk dijadikan sebagai rekomendasi berkaitan dengan keselamatan pasien (Lenters, Wazny dan A.Bhutta, 2016) Penentuan *wasting* dengan melihat tanda klinis juga dapat dilakukan di tingkat masyarakat oleh relawan kesehatan.

Penentuan status gizi dalam mendeteksi kasus *wasting* tidak hanya berkepentingan dalam penanganan secara individu. Kegiatan tersebut juga bermanfaat untuk mengetahui besaran masalah *wasting* di suatu wilayah.

Besaran masalah tersebut dapat menunjukkan keparahan kasus pada wilayah tertentu yang dapat dijadikan dasar penanganan di tingkat populasi. Jika suatu wilayah memiliki prevalensi kurang dari 2,5 persen dikatakan tingkat permasalahan *wasting* sangat rendah, 2,5 persen hingga kurang dari 5 persen kategori rendah, 5 hingga kurang dari 10 kategori medium, 10 persen hingga kurang dari 15 persen kategori tinggi, dan lebih dari 15 persen kategori permasalahan sangat tinggi (De Onis *et al.*, 2019)

Melihat kondisi tersebut pengukuran antropometri dan pemeriksaan klinis berupa edema gizi buruk yang tepat merupakan komponen penting dalam penanganan *wasting* baik pada individu maupun populasi. Pada Bab 3 bunga rampai ini akan dideskripsikan mengenai perbandingan indeks antropometri BB/PB-BB/TB dengan ukuran LiLA dalam mendeteksi kasus *wasting*. Pada bagian berikutnya akan di deskripsikan mengenai aspek klinis dalam kaitannya dengan kasus balita gizi buruk. Perbandingan indeks antropometri BB/PB-BB/TB dan ukuran LiLA dalam mendeteksi kasus *wasting* diperoleh melalui studi literatur berupa hasil penelitian mengenai perbandingan kedua pengukuran tersebut. Guna memperkaya hasil penelusuran literatur, disajikan juga data hasil pengukuran LiLA pada balita di Klinik Gizi Bogor, Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Litbangkes dari tahun 2010-2014 yang dibandingkan dengan indeks BB/PB-BB/TB. Sementara deskripsi mengenai indikator klinis pada bagian buku ini diperoleh melalui studi literatur.

B. Perbandingan Indeks BB/PB-BB/TB dengan Ukuran LILA dalam Penentuan *Wasting* Berdasarkan Studi Literatur

Ukuran antropometri berhubungan dengan perubahan dimensi tubuh yang dapat mencerminkan kondisi kesehatan dan kesejahteraan individu ataupun masyarakat dalam suatu populasi. Pengukuran antropometri dapat mengukur dan memprediksi tingkat kesehatan seseorang serta dampak dari sosial ekonomi dalam suatu populasi. Ukuran antropometri dapat digunakan untuk berbagai tujuan sesuai dengan indeks yang dipakai. Terdapat empat ukuran utama dalam penilaian antropometri diantaranya jenis kelamin, usia, berat badan, dan tinggi badan. Terdapat ukuran antropometri lain yang biasa digunakan diantaranya ukuran LILA, tinggi lutut, tebal lemak, dan lain-lain (Cogill, 2003).

Seperti telah disebutkan pada bagian sebelumnya, ukuran dan indeks antropometri merupakan komponen penting dalam penanganan *wasting*. Hal tersebut berguna dalam identifikasi kasus dan sebagai indikator dalam kegiatan monitoring baik dalam kasus individu maupun dalam penanganan masalah di masyarakat. WHO merekomendasikan dua indikator antropometri dalam mengidentifikasi kasus *wasting* pada anak usia 6-59 bulan yaitu dengan menggunakan indeks BB/PB-BB/TB atau menggunakan ukuran LiLA. Berdasarkan hal tersebut WHO membagi menjadi beberapa kategori *wasting* yaitu

gizi kurang yaitu nilai *z-score* BB/PB-BB/TB antara -2 hingga -3 atau ukuran lingkaran lengan atas (LiLA) antara 115 - <125 mm. Kategori yang kedua adalah gizi buruk yang ditunjukkan dengan nilai *z-score* BB/PB-BB/TB kurang dari -3 atau ukuran lingkaran lengan atas (LiLA) kurang dari 11,5 cm. Sedangkan *Global Acute Malnutrition* (GAM) merupakan gabungan dari gizi kurang dan gizi buruk untuk mengukur status gizi pada populasi dan sebagai indikator tingkat keparahan kasus di populasi tersebut (Lenters, Wazny dan A.Bhutta, 2016) Di Indonesia berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2020 tentang standar antropometri anak, indeks BB/PB-BB/TB terbagi atas lima kategori status gizi yaitu gizi buruk/*severely wasted* (*z-score* < -3 SD), gizi kurang/*wasted* (*z-score* - 3 SD sd < - 2 SD), gizi baik/normal (*z-score* -2 SD sd +1 SD), berisiko gizi lebih/ *possible risk of overweight* (*z-score* > + 1 SD sd + 2 SD), gizi lebih/*overweight* (*z-score* > + 2 SD sd + 3 SD), dan obesitas/*obese* (*z-score* > + 3 SD) (Kementerian Kesehatan, 2020). Peraturan tersebut juga memperbaiki istilah *wasted* dan *severely wasted* yang sebelumnya diterjemahkan kurang tepat dalam Bahasa Indonesia yaitu kurus dan sangat kurus menjadi gizi kurang dan gizi buruk (Kementerian Kesehatan, 2020). Dalam peraturan tersebut standar antropometri anak yang digunakan untuk menentukan anak dengan gizi kurang atau gizi buruk hanya menggunakan indeks BB/PB-BB/TB.

Dalam kaitannya dengan kegiatan penapisan dan pemantauan, pengukuran antropometri merupakan metode

yang cenderung murah dan mudah untuk dilakukan. Secara umum indeks BB/PB-BB/TB membantu untuk mengidentifikasi kekurangan gizi akut atau *wasting* dan berguna juga ketika status gizi tidak dapat ditentukan akibat perhitungan usia balita tidak dapat dilakukan karena berbagai faktor. Indeks BB/PB digunakan untuk anak yang berusia 0-24 bulan, sedangkan BB/TB digunakan untuk anak di atas 24 bulan. Panjang badan diukur dengan cara berbaring atau telentang sedangkan tinggi badan diukur dengan posisi balita berdiri. Jika anak 0-24 bulan diukur dengan cara berdiri maka hasil pengukuran perlu dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm dan jika anak di atas 24 bulan diukur dengan cara telentang maka hasil pengukuran dikoreksi dengan mengurangi 0,7 cm dari hasil pengukuran tersebut (Kementerian Kesehatan, 2020). Indeks BB/PB-BB/TB dapat menjelaskan akibat perubahan kondisi seperti perubahan pasokan makanan ataupun *stress* akibat penyakit tertentu seperti diare.

Selain indeks BB/PB-BB/TB, ukuran LiLA juga dapat digunakan untuk mengetahui masalah kekurangan gizi akut. Metode tersebut relatif mudah dilakukan dan dapat digunakan untuk mengetahui risiko kematian. Metode ini merupakan alat penapisan yang cepat untuk mengetahui masalah kekurangan gizi akut pada anak usia 6-59 bulan. Beberapa sumber menyebutkan ukuran LiLA cocok untuk kondisi darurat tetapi tidak direkomendasikan untuk evaluasi program (Cogill, 2003).

Selain sebagai indikator dalam penapisan dan penanganan kasus, indeks BB/PB-BB/TB dan ukuran LiLA juga dapat digunakan untuk memprediksi risiko kematian pada balita *wasting*. Penelitian dengan menggunakan data set delapan negara dengan ekonomi menengah ke bawah yaitu Guinea Bissau, Senegal, Filipina, Nepal, Pakistan, India, dan Bangladesh menunjukkan bahwa semakin rendah nilai *z-score* BB/PB-BB/TB maka risiko kematian akan meningkat. Hasil penelitian tersebut di tampilkan pada Tabel 3.1 (Black et al., 2008). Begitu halnya dengan ukuran LiLA juga menunjukkan risiko kematian meningkat pada balita dengan ukuran LiLA di bawah 115 mm (WHO and UNICEF, 2009). Berdasarkan hasil penelitian di India diketahui bahwa anak balita dengan LiLA dibawah 11,5 cm memiliki risiko kematian 37,6 kali dibandingkan dengan anak dengan ukuran LiLA $\geq 12,5$ cm (Fiorentino *et al.*, 2016).

Tabel 3.1 Odds Ratio Mortalitas pada Balita berdasarkan Status Gizi BB/TB dan Penyebab Kematian (Black *et al.*, 2008)

Penyebab Kematian	Nilai Z-score BB/PB- BB/TB			
	< -3	-3 - <-2	-2 - <-1	≥ -1
Keseluruhan	9,4 (5,3 – 16,8)	3,0 (2,0 – 4,5)	1,5 (1,2 – 1,9)	1,0
Diare	6,3 (2,7 – 14,7)	2,9 (1,8 – 4,5)	1,2 (0,7 – 1,9)	1,0
Pneumonia	8,7 (4,8 – 15,6)	4,2 (3,2 – 5,5)	1,6 (1,1 – 2,4)	1,0
Malaria	2,3 (1,6 – 3,2)	3,0 (1,0 – 8,9)	0,9 (0,3 – 2,6)	1,0
Campak	6,0 (4,3 – 8,2)	3,7 (2,5 – 5,5)	1,8 (0,9 – 3,6)	1,0

Meskipun WHO merekomendasikan keduanya dapat mengidentifikasi kasus *wasting*, beberapa sumber belum

menyepakati apakah keduanya memiliki kemampuan yang sama dalam menjangkit kasus. Pada beberapa kasus ketika menggunakan kedua indikator tersebut, tidak semua yang masuk kategori *wasting* dengan *z-score* BB/PB-BB/TB termasuk *wasting* juga ketika menggunakan LiLA. Analisis dari 1800 data survei *cross-sectional* dari 47 negara menunjukkan adanya perbedaan hasil deteksi *wasting* jika kedua indikator tersebut dibandingkan. Hanya sekitar 16,5 persen balita yang memenuhi kedua kriteria sekaligus. Hasil analisis tersebut juga menunjukkan di wilayah Sahel dan Asia Tenggara di mana banyak anak *wasting* berada berdasarkan indeks BB/PB-BB/TB maka kemungkinan anak-anak tersebut tidak akan seluruhnya terdeteksi jika hanya menggunakan ukuran LiLA sebagai indikator tunggal (Schwinger *et al.*, 2019). Berdasarkan kondisi tersebut, pada bagian ini penulis mengulas beberapa artikel untuk membandingkan penggunaan indikator BB/PB-BB/TB dengan penggunaan ukuran LiLA. Artikel diperoleh dari PubMed dengan kata kunci WHZ, MUAC, *malnutrition*, dan *comparison*. Artikel berupa hasil penelitian atau metaanalisis yang diterbitkan antara tahun 2015-2019 serta dapat diakses penuh. Tujuan artikel adalah membandingkan antara kedua metode tersebut. Berdasarkan kriteria tersebut didapatkan 12 artikel, akan tetapi 6 diantaranya topiknya tidak sesuai. Hasil penelitian dari 6 artikel yang di dapat untuk membandingkan kedua metode tersebut ditampilkan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Perbandingan Indikator *Z-score* BB/PB-BB/TB dengan LiLA berdasarkan *Review* Literatur Hasil Penelitian

No	Nama dan tempat	Judul publikasi	Responden	Kesimpulan penelitian
1	(Schwinger <i>et al.</i> , 2019) (Republik Demokratik Kongo, Senegal, Nepal)	<i>Severe acute mal nutrition and mortality in children in the community: Comparison of indicators in a multi-country pooled analysis</i>	15.060 balita 6-59 bulan dari hasil studi berbasis masyarakat di ketiga Negara	Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa anak dengan <i>z-score</i> berat menurut tinggi atau panjang badan rendah memiliki risiko kematian yang sama dengan yang memiliki LiLA rendah pula. Akan tetapi seiring populernya LiLA sebagai indikator satu-satunya yang digunakan untuk mengidentifikasi anak dengan gizi buruk, penelitian ini menemukan bahwa anak-anak dengan <i>z-score</i> BB/PB-BB/TB rendah, tetapi LiLA di atas <i>cut off point</i> akan dianggap tidak sangat kurus dan lepas dari penanganan meskipun dengan risiko kematian yang sama.
2	(Bari <i>et al.</i> , 2019) (Lahore, Pakistan)	<i>Comparison of Weight-for-Height Z-score and mid-upper arm circumference to diagnose moderate and severe acute malnutrition in children aged 6-59 months</i>	257 balita 6-59 bulan	Baik <i>z-score</i> berat badan menurut panjang atau tinggi badan dan LiLA memiliki level yang sama dalam mengidentifikasi kasus <i>wasting</i> . Di negara-negara dengan keterbatasan sumber daya LiLA dapat digunakan ditingkat masyarakat untuk mendiagnosis <i>wasting</i> secara tepat dan cepat agar dapat segera ditangani
3	(P Kumar <i>et al.</i> , 2018) (India)	<i>Comparison between Weight-for-Height Z-Score and Mid Upper Arm Circumference to Diagnose Children with Acute Malnutrition in five Districts in India</i>	2127 balita 6-59 bulan	Dalam konteks di India kedua indikator dapat digunakan tergantung tujuan program. Jika program bertujuan untuk menjangkir global <i>wasting</i> maka kedua indikator dapat digunakan secara bersamaan. Akan tetapi jika program bertujuan menjangkir kasus dengan risiko kematian tinggi atau <i>wasting</i> berat maka LiLA dapat digunakan karena lebih sensitif dan dapat mengurangi beban kasus hingga 68 persen untuk memprioritaskan kasus yang membutuhkan penanganan segera.
4	(Grellety and Golden, 2018) (18 Negara Afrika)	<i>Severely malnourished children with a low weight-for-height have a higher mortality than those with a low mid-upper-arm-circumference : I. Empirical data demonstrates Simpson's paradox</i>	78.887 balita 6-60 bulan dengan status gizi buruk	Anak dengan <i>z-score</i> BB/PB-BB/TB rendah memiliki risiko kematian yang tinggi meskipun memiliki nilai LiLA di atas <i>cut off point</i> . Indeks BB/PB-BB/TB secara independen perlu dipertahankan untuk mendeteksi kasus balita gizi buruk

5	(Tadesse, Tadesse, Berhane and E. C. Ekstrum, 2017) (Ethiopia Selatan)	<i>Comparison of Mid-Upper Arm Circumference and Weight-for-Height to Diagnose Severe Acute Malnutrition: A Study in Southern Ethiopia</i>	4297 balita 6-59 bulan	Kesesuaian pengukuran menggunakan <i>z-score</i> BB/PB-BB/TB dengan LiLA bergantung jenis kelamin dan umur. Keduanya memiliki kesesuaian dalam mengukur anak laki-laki dan anak dengan usia 24 bulan ke bawah. Sedangkan dalam mengukur anak perempuan dan anak dengan usia lebih dari 24 bulan keduanya tidak memiliki kesesuaian. LiLA lebih sensitif dalam memprediksi risiko kematian pada balita serta lebih konsisten pada seluruh usia balita dibandingkan dengan indikator BB/PB-BB/TB.
6	(Hogness <i>et al.</i> , 2005)(Kenya)	<i>Assessment of severe malnutrition among hospitalized children in rural Kenya: comparison of weight for height and mid upper arm circumference</i>	8090 balita 12-59 bulan	LiLA merupakan alat penapisan yang baik sama halnya dengan <i>z-score</i> BB/PB-BB/TB dalam memprediksi risiko kematian pada anak dengan status gizi buruk di daerah perkotaan di Kenya

Sesuai dengan rekomendasi WHO artikel penelitian yaitu Bari *et al* dan Hogness *et al* (artikel 2 dan 6) menyatakan bahwa indeks dan ukuran antropometri tersebut sama baiknya dalam mengidentifikasi *wasting*. Artikel penelitian Bari *et al* (artikel 2) merupakan hasil penelitian di Lahore Pakistan yang dilakukan oleh Departemen Pediatri, Rumah Sakit Anak Lahore dengan responden 257 anak balita 6-59 bulan. Dalam penelitian tersebut baik indikator BB/PB-BB/TB ataupun LiLA mampu mendeteksi kasus balita gizi buruk dengan proporsi yang hampir sama 70 persen dengan 73,2 persen. Berdasarkan uji statistik juga tidak terdapat perbedaan signifikan di antara keduanya (Bari *et al.*, 2019). Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian di Kenya untuk memprediksi kematian balita gizi buruk yang dirawat di rumah sakit. Hasil penelitian menyebutkan bahwa LiLA memiliki kualitas sama baiknya dengan *z-score* BB/PB-BB/TB. Meskipun demikian pada penelitian tersebut menyebutkan tanda visual balita nampak sangat kurus lebih terlihat pada

responden yang dideteksi menggunakan indikator LiLA. Tanda visual direkomendasikan berdasarkan penelitian tersebut untuk dikembangkan dalam mengidentifikasi kasus balita gizi buruk (Hogness *et al.*, 2005). Dari segi kemudahan penggunaan di masyarakat kedua penelitian merekomendasikan menggunakan LiLA karena cepat dan lebih sederhana meskipun juga perlu pelatihan dalam penggunaannya.

Penggunaan *z-score* BB/PB-BB/TB direkomendasikan berdasarkan hasil penelitian Schwinger *et al.* dan penelitian Grelley and Golden (artikel 1 dan 4) pada Tabel 2. Pada penelitian Schwinger *et al.* data diperoleh dari survei kohort di Kongo, Senegal, dan Nepal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak balita dengan nilai *z-score* kurang dari -3 SD memiliki risiko kematian yang sama dengan anak balita dengan ukuran LiLA kurang dari 115 mm. Pada kondisi tersebut anak balita gizi buruk memiliki risiko kematian 4 kali dibandingkan dengan balita dengan status gizi normal. Jika anak balita memiliki nilai rendah dari kedua indikator sekaligus maka risiko kematiannya meningkat dua kali lipat menjadi 8 kali. Hasil analisis penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak semua anak dengan nilai *z-score* BB/PB-BB/TB kurang dari -3 juga memiliki nilai LiLA yang juga rendah. Hanya sekitar 16 persen anak yang memiliki kategori rendah pada kedua indikator sekaligus. Seiring dengan populernya penggunaan LiLA sebagai indikator tunggal *wasting*, maka ada kemungkinan anak-anak dengan nilai *z-score* BB/PB-TB yang rendah tidak tertangani atau keluar dari intervensi

meskipun anak tersebut memiliki risiko kematian yang sama (Schwinger *et al.*, 2019).

Penggunaan indikator tunggal direkomendasikan berdasarkan penelitian di 18 negara Afrika yaitu penelitian Grellety and Golden (artikel 4) meskipun dengan alasan berbeda dengan penelitian Schwinger *et al.* (artikel 1). Berdasarkan hasil penelitian tersebut anak dengan nilai *z-score* BB/PB-BB/TB rendah memiliki risiko kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan indikator LiLA. Risiko kematian meningkat jika dibarengi dengan adanya edema. Meskipun demikian, risiko kematian pada kondisi tersebut tidak meningkat meskipun disertai dengan nilai LiLA yang rendah. Dapat disimpulkan dari kedua penelitian bahwa penggunaan indeks BB/PB-BB/TB lebih direkomendasikan daripada penggunaan LiLA kecuali pada kondisi kedaruratan yang dituntut cepat dan tidak memungkinkan melakukan pengukuran berat dan panjang/tinggi badan maka LiLA dapat digunakan (Grellety dan Golden, 2018).

Pada penelitian P Kumar *et al.* dan penelitian Tadesse, Tadesse, Berhane dan E. C. Ekström (artikel 3 dan 5) menyimpulkan bahwa ukuran LiLA memiliki kualitas yang lebih baik daripada *z-score* BB/PB-BB/TB dalam memprediksi risiko kematian pada balita. Penelitian pada 2127 balita di India menyebutkan bahwa kedua indikator dapat digunakan dalam menentukan jumlah *global wasting* tetapi jika ingin melakukan penanganan prioritas maka direkomendasikan menggunakan ukuran LiLA. Penggunaan LiLA dapat mengurangi sekitar 68

persen beban kasus yang berimplikasi pada pembiayaan program yang lebih hemat. Program yang dimaksud adalah program yang memprioritaskan pada anak yang memiliki risiko kematian tinggi (P Kumar *et al.*, 2018). Hasil yang hampir sama juga ditunjukkan dari penelitian di Ethiopia Selatan yang menyimpulkan bahwa LiLA lebih independen terhadap usia dibanding dengan indeks BB/PB-BB/TB dalam memprediksi risiko kematian pada balita (Tadesse, Tadesse, Berhane dan E. C. Ekström, 2017). Sejalan dengan hal tersebut hasil sistematik *review* yang diterbitkan pada tahun 2006 menyimpulkan bahwa LiLA merupakan indikator terbaik yang dapat digunakan di tingkat komunitas atau masyarakat. LiLA dan *z-score* BB/PB-BB/TB lebih unggul dibandingkan dengan pemeriksaan klinis subjektif seperti tanda visual anak tampak sangat kurus. Meski demikian, dari segi kemudahan, murah, sederhana, dan terjangkau oleh relawan di masyarakat maka LiLA lebih unggul dibandingkan dengan *z-score* BB/PB-BB/TB. Pada kasus balita gizi buruk seperti kasus kwashiorkor yang disertai dengan edema pada kedua punggung kaki atau seluruh tubuh indikator LiLA dinilai lebih baik dalam mendeteksi kasus dibandingkan dengan indeks BB/PB-BB/TB. Hal tersebut dikarenakan pengukuran berat badan yang tidak mendeteksi adanya edema atau tidak. Hasil sistematik *review* tersebut merekomendasikan penggunaan LiLA untuk penentuan kasus, monitoring, dan kriteria pengeluaran kasus *wasting* dari intervensi di tingkat masyarakat (Myatt, Khara dan Collins, 2006).

Berdasarkan *review* enam literatur hasil penelitian pada Tabel 3.2 hampir semua menyatakan bahwa baik *z-score* BB/PB-BB/TB maupun LiLA dapat digunakan dalam mengidentifikasi kasus *wasting* meskipun beberapa artikel merekomendasikan pada salah satu jenis pengukuran antropometri tersebut. Dua artikel penelitian yaitu Bari *et al* dan Hogness *et al* (artikel 2 dan 6) menyatakan bahwa baik *z-score* BB/PB-TB dan ukuran LiLA sama baiknya dalam mengidentifikasi kasus *wasting* pada anak usia 6-59 bulan. Dua artikel yaitu hasil penelitian Schwinger *et al.* dan penelitian Grellety dan Golden (artikel 1 dan 4) merekomendasikan penggunaan *z-score* BB/PB-TB dan dua artikel lainnya yaitu penelitian P Kumar *et al.* dan penelitian Tadesse, Tadesse, Berhane dan E. C. Ekström (artikel 3 dan 5) merekomendasikan penggunaan LiLA.

Berdasarkan uraian di atas secara umum dapat disimpulkan bahwa baik *z-score* BB/PB-BB/TB maupun ukuran LiLA dapat digunakan dalam identifikasi maupun monitoring kasus *wasting*. Kedua indikator tersebut memiliki kelemahan dan kelebihan masing-masing dalam penggunaannya. Pengukuran *z-score* BB/PB-BB/TB direkomendasikan untuk digunakan oleh tenaga kesehatan dalam mengkonfirmasi kasus yang telah dijarang dalam kegiatan di masyarakat. Indeks tersebut juga dapat digunakan dalam skala survei dengan catatan pengambil data memiliki kemampuan yang baik dalam kegiatan pengukuran. Dalam monitoring pada pasien rawat inap maupun rawat jalan kedua indikator dapat digunakan dan

tidak disarankan hanya menggunakan indikator tunggal LiLA. Kegiatan monitoring dan penentuan status pulih pasien harus menggunakan indikator antropometri yang sama dengan ketika menentukan kasus. Balita dikatakan telah pulih jika memiliki nilai *z-score* BB/PB-BB/TB ≥ -2 dan tidak memiliki edema minimal selama 2 minggu atau memiliki ukuran LiLA >125 mm dan tidak memiliki edema minimal selama 2 minggu.

C. Perbandingan Indeks BB/PB-BB/TB dengan Ukuran LILA dalam Penentuan *Wasting* Berdasarkan Data Penelitian di Klinik Gizi Bogor

Data pengukuran berat badan, panjang/tinggi badan, LiLA, usia, dan jenis kelamin dari 206 responden yang merupakan anak balita *wasting* yang mengikuti pemulihan di Klinik Gizi Bogor, Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Litbangkes tahun 2010-2014 digunakan untuk menunjukkan tingkat kesepakatan antara dua indeks BB/PB-BB/TB dengan nilai LiLA dalam mendiagnosis kasus *wasting*. Berat badan diukur menggunakan timbangan bayi merk SECA dengan ketelitian 0,5 kg, panjang badan diukur dengan menggunakan *lengthboard* dengan ketelitian 0,1 cm sedangkan tinggi badan menggunakan *microtoise* yang memiliki ketelitian 0,1 cm. LiLA diukur menggunakan pita LiLA dengan ketelitian 0,1 cm. Data *z-score* BB/PB-BB/TB diolah menggunakan *software WHO Anthro* standar

pertumbuhan WHO 2006. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui distribusi jenis kelamin dan usia berdasarkan kategori *z-score* BB/PB-BB/TB dan ukuran LiLA. Penentuan nilai koefisien kappa (k) digunakan untuk mengukur derajat kesepakatan (*degree of agreement*) antara BB/PB-BB/TB dengan LiLA. Kekuatan kesepakatan kedua metode tersebut ditentukan berdasarkan kategori nilai kappa yaitu $k \leq 0,20$, sangat lemah; $0,21 \leq k \leq 0,40$, lemah; $0,41 \leq k \leq 0,60$, sedang ; $0,61 \leq k \leq 0,80$, baik; $0,81 \leq k \leq 1,00$, sangat baik (Tadesse, Tadesse, Berhane dan E. Ekström, 2017).

Tabel 3.3 Proporsi *Wasting* Responden Berdasarkan Indikator *Z-score* BB/PB-BB/TB dan LiLA

Usia (bulan)			<i>Wasting</i> (%)		<i>Gizi kurang</i> (%)		<i>Gizi buruk</i> (%)	
			BB/PB-TB < -2 SD	LiLA < 12,5 cm	BB/PB-TB \geq -3 SD dan < -2 SD	LiLA \geq 11,5 cm dan < 12,5 cm	BB/PB-TB < -3 SD	LiLA < 11,5 cm
n								
6-23	Total	152	97,3	79,6	36,8	38,8	60,5	40,8
	Laki-laki	70	98,5	74,3	30,0	44,3	68,6	30,0
	Perempuan	82	96,3	84,1	42,7	34,1	53,7	66,1
24-59	Total	54	98,1	31,4	55,6	20,4	42,6	11,1
	Laki-laki	22	95,4	36,3	54,5	31,8	40,9	4,50
	Perempuan	32	100	28,1	56,3	36,4	43,8	15,6
6-59	Total	206	97,6	65,2	41,7	34,0	55,8	33,0
	Laki-laki	92	97,8	68,4	35,9	41,3	62,0	23,9
	Perempuan	114	97,4	67,0	46,5	28,1	50,9	40,4

Tabel 3.3 menampilkan karakteristik proporsi *wasting* berdasarkan usia dan jenis kelamin responden. Berdasarkan Tabel tersebut, LiLA hanya menjaring sekitar 65,2 persen kasus dibandingkan dengan menggunakan *z-score* BB/PB-BB/TB yaitu 97,6 persen untuk usia 6-59 bulan baik pada responden laki-laki dan perempuan. *Trend* yang sama juga ditunjukkan pada kasus gizi kurang dan gizi buruk untuk

kelompok usia yang sama. Persentase terkecil yang mampu dijaring dengan menggunakan LiLA dibanding dengan BB/PB-BB/TB adalah penentuan kasus *wasting* pada kelompok usia 24-59 bulan yaitu hanya sekitar 30 persen. Sedangkan persentase terbesar kasus yang mampu dideteksi dengan menggunakan LiLA yaitu pada kelompok usia 6-23 tahun yaitu hampir 70 persen kasus. Pada kasus gizi kurang LiLA memiliki proporsi lebih tinggi mendeteksi kasus pada responden laki-laki, sedangkan pada kasus gizi buruk lebih banyak pada responden perempuan. Pada penelitian ini secara karakteristik dapat disimpulkan bahwa LiLA mampu mendeteksi 60 persen kasus *wasting* pada balita dan sangat rendah menjaring kasus gizi buruk. Ukuran LiLA juga lebih banyak mendeteksi pada anak baduta perempuan pada kasus gizi buruk.

Tabel 3.4 Kesepakatan (Nilai Kappa) antara Z-score BB/PB-BB/TB dan LiLA dalam Mendiagnosis Gizi Buruk

	BB/PB-TB < -3	-3 ≤ BB/PB-TB < -2	-2 ≤ BB/PB-TB	Total	Kappa
Seluruh Anak					
LiLA < 11,5	29	38	1	68	0,23
11,5 ≤ LiLA > 12,5	36	34	0	70	
12,5 ≤ LiLA	50	14	4	68	
Total	115	86	5	206	
Laki-Laki					
LiLA < 11,5	18	2	2	22	0,17
11,5 ≤ LiLA > 12,5	23	15	0	38	
12,5 ≤ LiLA	16	16	0	32	
Total	57	33	2	92	
Perempuan					
LiLA < 11,5	32	12	2	46	0,31
11,5 ≤ LiLA > 12,5	13	19	0	32	
12,5 ≤ LiLA	13	22	1	36	
Total	58	53	3	114	
< 24 bulan					
LiLA < 11,5	45	14	3	62	0,20
11,5 ≤ LiLA > 12,5	29	30	0	59	
12,5 ≤ LiLA	18	12	1	31	
Total	92	56	4	152	
≥ 24 bulan					
LiLA < 11,5	5	0	1	6	0,20
11,5 ≤ LiLA > 12,5	7	4	0	11	
12,5 ≤ LiLA	11	26	0	37	
Total	23	30	1	54	
≤ 12 bulan					
LiLA < 11,5	21	7	2	30	0,28
11,5 ≤ LiLA > 12,5	5	8	0	13	
12,5 ≤ LiLA	2	2	0	4	
Total	28	17	2	47	
> 12 bulan					
LiLA < 11,5	29	7	2	38	0,21
11,5 ≤ LiLA > 12,5	31	26	0	57	
12,5 ≤ LiLA	27	36	1	64	
Total	87	69	3	159	

Nilai kappa antara BB/PB-BB/TB dengan LiLA ditampilkan pada Tabel 3.4. Kappa ditentukan berdasarkan kemampuan masing-masing indikator dalam mendeteksi kasus gizi buruk dengan menggunakan tabel 2x2 (BB/PB-TB < -3 dan LiLA < 11,5 cm). Berdasarkan Tabel tersebut

diketahui tingkat kesepakatan antar dua metode dalam kategori kesepakatan yang lemah ($k=0,23$). Tingkat kesepakatan lebih tinggi pada responden perempuan dibanding responden laki-laki meskipun masih dalam kategori lemah. Kesepakatan yang sangat lemah juga ditunjukkan pada kelompok umur baik pada umur kurang dari 24 bulan ataupun 24 hingga 59 bulan. Pada usia responden 6-12 bulan kesepakatan antar kedua metode tersebut meningkat menjadi 0,28 dan lebih baik dibandingkan kategori usia lebih dari 12 bulan. Pada penelitian ini disimpulkan bahwa antara indeks BB/PB-BB/TB dengan LiLA memiliki tingkat kesepakatan yang rendah dalam mendiagnosis kasus gizi buruk dan LiLA memiliki kemampuan yang lebih baik mendeteksi kasus tersebut pada responden perempuan dibanding laki-laki serta pada responden berusia 6-12 bulan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, lebih sedikit kasus yang terjaring jika skrining *wasting* hanya menggunakan LiLA. Dampaknya hampir 30 persen balita yang mengalami *wasting* dengan indeks BB/PB-BB/TB tidak akan tertangani. Dalam konteks program pencegahan dan penanganan *wasting* di Indonesia, pemerintah melalui Kementerian Kesehatan menggalakkan peran serta masyarakat dalam penjangkaran kasus, maka ukuran LiLA direkomendasikan untuk digunakan di tingkat masyarakat. Relawan non tenaga kesehatan dapat menggunakan pengukuran tersebut lebih murah, mudah, dan cepat. Hal tersebut dituangkan dalam pedoman pencegahan dan penanggulangan gizi buruk yang

dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Namun demikian, jika dihubungkan dengan penelitian ini sebaiknya perlu dikaji kembali apakah ukuran LiLA akan dijadikan alat skrining yang tepat di tingkat masyarakat. Jika program penanganan hanya berbasis LiLA saja maka akan banyak kasus tidak tertangani sehingga memiliki kemungkinan memperburuk kondisi status gizi. Perlu penelitian lebih lanjut dengan responden yang merepresentasikan kondisi balita di Indonesia untuk mengetahui tepat tidaknya LiLA digunakan sebagai alat skrining pengganti BB/PB-BB/TB dan apakah perlu *cut off point* baru yang disesuaikan dengan jenis kelamin dan usia responden.

Hasil penelitian yang dilakukan di Kamboja menggabungkan hasil dari 5 survei dengan sampel sebanyak 14.173 anak periode tahun 2011-2013 menunjukkan bahwa nilai batas optimal meningkat seiring bertambahnya usia. Penelitian ini adalah untuk menetapkan *cut-off* LiLA berdasarkan spesifik usia dan gender. Anak laki-laki memiliki batas yang lebih tinggi daripada anak perempuan kecuali di rentang usia 8-10,9 tahun. Pada anak-anak <2 tahun, *cut off* lebih rendah untuk anak-anak yang terhambat dibandingkan untuk anak-anak yang tidak terhambat. Sensitivitas LiLA untuk mengidentifikasi *z-score* BB/TB <-2 dan <-3 meningkat dari 24,3 persen dan 8,1 persen hingga >80 persen dengan *cut-off* baru dibandingkan dengan *cut-off* WHO saat ini. Sebagai kesimpulan bahwa pemisahan LiLA berdasarkan jenis kelamin dan usia secara drastis

meningkatkan sensitivitas untuk mengidentifikasi anak-anak dengan *z-score* BB/TB < -2 . Referensi internasional *cut-off* LiLA berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin ini ditetapkan untuk menyaring gizi buruk di tingkat masyarakat (Fiorentino, M *et al*, 2016).

Penelitian di Ethiopia Selatan juga mengungkapkan hal yang sama bahwa *z-score* BB/TB-BB/PB dan LiLA adalah dua indikator antropometri yang independen untuk mendiagnosa dan menggolongkan anak dengan gizi buruk untuk perawatan. Ukuran LiLA dan indeks BB/TB-BB/PB tidak selalu sama dalam mengidentifikasi populasi anak yang mengalami gizi buruk, oleh karena itu dengan memahami perbedaan ini berkaitan dengan usia dan jenis kelamin dapat memberikan informasi berharga untuk program perawatan anak-anak gizi buruk. Sampel pada penelitian tersebut adalah anak berusia 6-59 bulan yang berjumlah 4297 orang. Hasil penelitian menunjukkan terdapat kesepakatan yang lemah untuk mendefinisikan gizi buruk antara LiLA dan BB/TB-BB/PB pada anak laki-laki ($k=0,37$) dan anak usia kurang dari 24 bulan ($k=0,32$) serta kesepakatan sangat lemah pada anak perempuan ($k=0,15$) dan anak usia 24 bulan ke atas ($k=0,13$). Disarankan bahwa dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk menangani pengobatan dan memprediksi kematian menggunakan pengukuran antropometri yang berbeda kaitannya dengan usia dan jenis kelamin anak (Tadesse, Tadesse, Berhane dan E. Ekström, 2017).

D. Tanda Klinis sebagai Indikator Kasus *Wasting*

Selain indikator antropometri WHO merekomendasikan satu tanda klinis sebagai indikator tunggal balita dengan status gizi buruk yaitu adanya edema gizi buruk pada kedua punggung kaki (bipedal). Secara keseluruhan terdapat 3 indikator untuk mendiagnosis balita gizi buruk seperti pada Tabel 3.5.

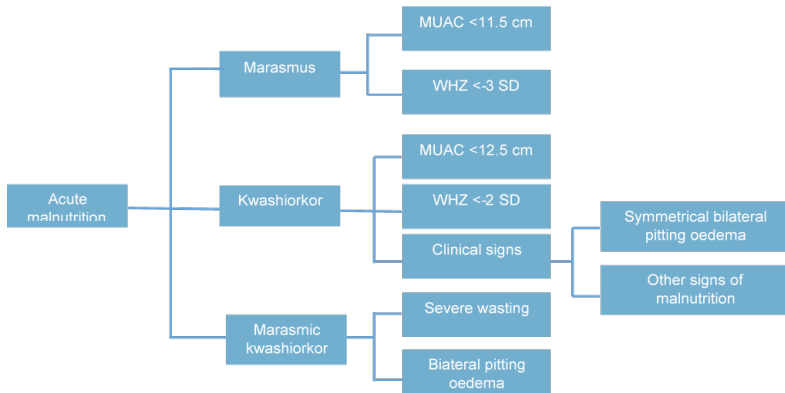
Tabel 3.5 Kriteria Diagnostik Gizi Buruk pada Balita (6-60 bulan) (WHO and UNICEF, 2009)

Indikator	Jenis Pengukuran	Cut offPoint
Gizi Buruk	<i>z-score</i> BB/PB-TB	<-3 SD
Gizi Buruk	LiLA	<11,5 cm
Edema Bilateral	Pemeriksaan Klinis	

Edema dapat muncul pada balita dengan status gizi buruk sehingga dapat dijadikan indikator klinis untuk mendiagnosis gizi buruk. Edema terjadi pada kedua punggung kaki dan akan meninggalkan lekukan ketika ditekan menggunakan jari kurang lebih tiga detik. Jika tidak tertangani edema dapat menyebar pada seluruh kaki, wajah, bahkan hingga seluruh tubuh sehingga anak terlihat bengkak, cengeng, lemah, dan lesu. Tanda adanya edema yang lain diantaranya adanya lesi kulit, pembesaran hati, dan rambut yang menipis. Otot pada bagian bawah edema cenderung melemah, terasa nyeri, dan terkadang terjadi kram otot pada bagian tersebut. Edema pada balita gizi buruk harus dipastikan bukan karena gangguan primer dari ginjal, hati, dan jantung serta bukan karena adanya asites. Edema

akibat kurang gizi secara umum juga berhubungan dengan asupan yang monoton terutama dari jagung pada populasi yang mengalami kerawanan pangan (Manary dan Sandige, 2008). Secara umum risiko kematian pada balita gizi buruk meningkat dan memerlukan penanganan segera. Hasil penelitian menyebutkan balita dengan gizi buruk memiliki risiko kematian hingga 10 kali lipat dibanding dengan balita dengan status gizi normal (Kabalo dan Yohannes, 2018).

Balita gizi buruk dapat dikategorikan menjadi tiga jenis berdasarkan indikator antropometri dan kondisi klinisnya yaitu marasmus, kwashiorkor, dan marasmus kwashiorkor. Anak dengan marasmus ditandai dengan kurus pada bagian ketiak, pangkal paha, pantat, dan wajah. Anak dengan kwashiorkor ditandai dengan adanya edema yang bersifat *pitting*. Selain itu penderita juga mengalami tanda klinik lain seperti dermatosis hiperpigmentasi dan lain-lain. Sedangkan anak dengan kategori terakhir merupakan kondisi sakit yang paling parah dengan risiko kematian yang tinggi jika tidak segera tertangani (Cloete, 2015). Kategori anak gizi buruk dapat dilihat pada Gambar 3.1.



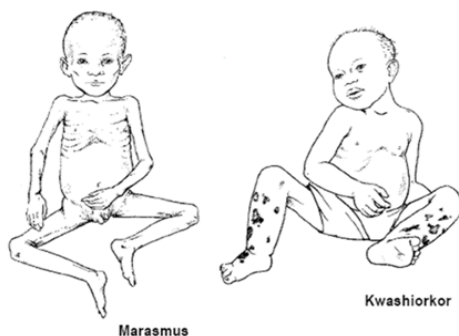
Gambar 3.1 Bentuk Klinis dari Balita Gizi Buruk (Cloete, 2015)

Jika melihat bentuk klinis pada Gambar 3.1 maka keberadaan edema menjadi keharusan yang perlu diperiksa dalam kerangka penanganan kasus balita kurus untuk mengetahui apakah termasuk malnutrisi dengan atau tanpa edema. Pemeriksaan tidak hanya dilakukan oleh tenaga kesehatan akan tetapi juga dapat dilakukan oleh sukarelawan di masyarakat seperti kader posyandu. Hal ini dikarenakan edema bilateral merupakan salah satu indikator tunggal yang dapat mengategorikan seorang balita memiliki status gizi buruk. Secara visual perbandingan antara balita marasmus dan kwashiorkor dapat dilihat pada Gambar 2. Pada beberapa kasus tidak dapat dilakukan pengukuran berat dan panjang/tinggi badan serta LiLA, tanda klinis balita tampak sangat kurus (*visible severe wasting*) dan tidak mempunyai jaringan lemak bawah kulit

terutama pada kedua bahu, lengan, pantat, dan paha serta tulang iga terlihat jelas seringkali digunakan sebagai dasar diagnosis meskipun WHO tidak menyarankannya. Hal tersebut karena subjektifitas yang tinggi, sehingga 3 indikator utama penentuan diagnosis *wasting* tetap harus dilakukan.

Kondisi edema pada penderita malnutrisi sudah dideskripsikan lebih dari 80 tahun yang lalu, namun demikian bagaimana patofisiologi dan mekanisme di balik kondisi tersebut masih menjadi perdebatan. Beberapa penjelasan menyebutkan hal tersebut terjadi karena defisiensi protein, ketidakseimbangan hormonal, adanya racun aflatoxin, dan stres oksidatif. Secara lebih rinci belum ada kemungkinan-kemungkinan penyebab tersebut terkonfirmasi sebagai penyebab utama. Penelitian pada anak balita gizi buruk di sebuah rumah sakit di Uganda mencoba membandingkan karakteristik antara anak yang mengalami malnutrisi dengan edema dan tanpa edema. Perbedaan karakteristik harapannya dapat digunakan sebagai langkah awal untuk mengetahui penyebab utama terjadinya edema. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa anak malnutrisi dengan edema memiliki karakteristik kecil kemungkinan mendapat ASI, kejadiannya kecil terinfeksi HIV dan gejala demam akibat infeksi lain, serta memiliki keragaman makanan yang rendah di tingkat keluarga di bandingkan dengan anak malnutrisi tanpa edema. Temuan tersebut belum dapat menyimpulkan penyebab langsung edema, akan tetapi temuan ini dapat dijadikan pijakan untuk

mengetahui hubungan faktor tersebut dengan kejadian edema pada anak balita malnutrisi (Rytter *et al.*, 2015). Pada penelitian lain menyimpulkan bahwa edema pada kwashiorkor terkait dengan kondisi hipoalbuminemia akibat ketidakcukupan asupan protein. Penelitian tersebut membantah bahwa edema akan hilang meski tidak disertai dengan peningkatan kadar albumin dalam darah. Penelitian tersebut membandingkan antara kondisi kwashiorkor dengan *Congenital Nephrotic Syndrome* (CNS) yang sama-sama akan berkembang menjadi malnutrisi. Kondisi hipoalbuminemia pada kedua kasus tersebut akan mengakibatkan hipovolemia intravaskuler dan retensi natrium dan air. Pemberian bolus albumin intravena terbukti dapat mengatasi kondisi tersebut pada kasus CNS (Coulthard, 2015).



Gambar 3.2 Perbedaan Visual Marasmus dan Kwashiorkor

Berkaitan dengan kasus balita sangat kurus edema dibagi menjadi tiga yaitu edema ringan (+), edema sedang (++), dan edema berat (+++). Edema ringan adalah kondisi edema yang hanya terletak pada kedua punggung kaki, edema sedang jika edema di kedua punggung kaki dan tungkai bawah (dan/atau tangan/ lengan bawah), dan edema berat adalah edema yang meluas hingga hampir seluruh tubuh (edema anasarka). Secara visual derajat edema dapat dilihat pada Gambar 3.3 (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

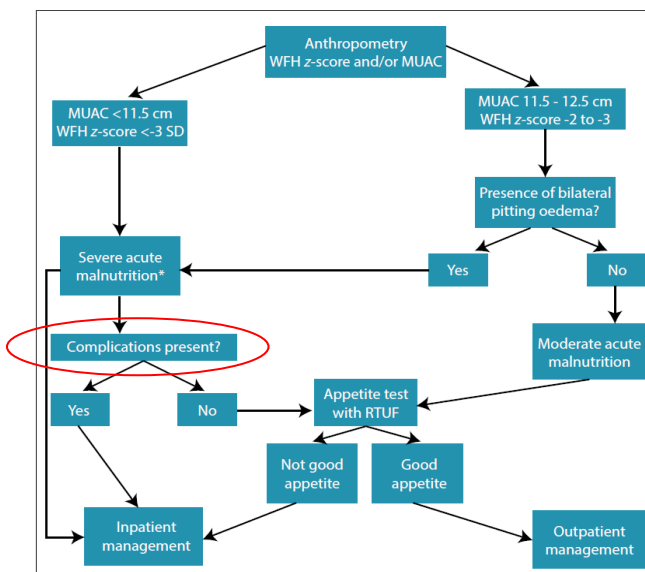


Gambar 3.3 Klasifikasi Edema pada Balita Gizi Buruk (Kementerian Kesehatan RI, 2019)

E. Indikator Klinis sebagai Penentu Terapi Balita Sangat Kurus

Risiko terjadinya penyakit infeksi dan kematian meningkat seiring dengan tingkat keparahan pada balita dengan status gizi sangat kurus. Kondisi sangat kurus berhubungan dengan kematian 73-187 dari 1000 anak atau sekitar 1,5 juta kematian di seluruh dunia. Mengingat risikonya yang tinggi, maka penanganan yang cepat dan tepat perlu

dilakukan (Collins *et al.*, 2006). Pada anak yang telah dikategorikan memiliki status gizi buruk melalui penapisan di masyarakat baik dengan indikator antropometri maupun adanya edema, maka pada fasilitas kesehatan lebih lanjut perlu dilakukan pemeriksaan klinis untuk mengetahui pasien memiliki komplikasi atau tidak. Pemeriksaan harus dilakukan oleh tenaga medis sehingga dapat diputuskan terapi yang tepat untuk pasien. Anak balita gizi buruk tanpa komplikasi dan dengan komplikasi akan memiliki penanganan yang berbeda. Gambaran penanganan kedua jenis pasien tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Penanganan Balita Gizi Buruk Berdasarkan Ada Tidaknya Komplikasi (Cloete, 2015)

Pasien yang memiliki komplikasi dilakukan penanganan dengan rawat inap sedangkan pasien tanpa komplikasi dengan rawat jalan. Kondisi dikecualikan pada pasien tanpa komplikasi yang memiliki nafsu makan yang buruk tetap dilakukan rawat inap agar dapat ditangani dan dimonitor lebih intensif. Tes nafsu makan menggunakan *ready to use therapeutic food* (RUTF) yang merupakan produk makanan tinggi energi yang siap dikonsumsi yang diperkaya juga dengan kandungan zat gizi mikro (Bazzano *et al.*, 2017).

Berkaitan dengan tes nafsu makan, pengasuh diberi sejumlah RUTF kemudian diminta memberikannya kepada balita. Banyak sedikitnya RUTF yang dikonsumsi selama waktu yang ditentukan digunakan untuk mengategorikan kualitas nafsu makan dari pasien. Jumlah minimal RUTF yang harus dikonsumsi selama 30 menit sesuai dengan berat badan anak tersebut. Terdapat beberapa kondisi dimana tes nafsu makan tidak perlu dilakukan yaitu ketika balita dengan gizi buruk yang disertai komplikasi berbahaya. Kondisi lain diantaranya balita dengan pneumonia, diare, desentri, campak, atau malaria. Selain itu jika RUTF tidak tersedia juga tes nafsu makan tidak perlu dilakukan (WHO, 2014).

Seluruh kapasitas sistem organ pada balita sangat kurus mengalami penurunan ditambah lagi jika disebabkan atau disertai dengan infeksi. Perubahan fisiologis yang signifikan meningkatkan risiko kematian pada balita gizi buruk. Pada saat penemuan kasus di masyarakat maka pemeriksaan fisik dan klinis oleh tenaga medis atau pada saat di fasilitas

kesehatan perlu dilakukan untuk mencegah komplikasi yang lebih parah. Terkait tata laksana pada balita gizi buruk yang rawat inap kondisi klinis harus senantiasa dipantau oleh tenaga profesional. Pada kondisi lingkungan tempat tinggal pasien yang tidak memiliki riwayat kerawanan pangan maka kondisi kronis penyebabnya harus menjadi perhatian utama. Tetapi jika pasien memiliki riwayat lingkungan yang rawan pangan maka salah satu yang perlu diperhatikan adalah dietnya. Komplikasi medis yang sering muncul pada balita gizi buruk disajikan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Komplikasi dan Definisi Kasus/Tanda Klinis yang Sering Terjadi pada Balita Gizi Buruk (Lenters, Wazny and A.Bhutta, 2016)

Komplikasi Medis	Definisi Kasus/Tanda Klinis
Anoreksia, nafsu makan rendah*	Anak kesulitan untuk minum atau menyusui; gagal dalam tes nafsu makan dengan RUTF
Muntah (tidak dapat ditahan)*	Anak muntah setiap kali mendapat asupan secara oral
Demam tinggi	Anak memiliki suhu tubuh tinggi, atau temperatur axilaris >38,5°C, temperature rectal > 39°C
Hipotermia	Anak memiliki suhu tubuh yang rendah, atau temperatur axilaris <35,0°C, temperature rectal <35,5°C
Infeksi saluran pernafasan bawah	Anak batuk dengan kesulitan bernafas, nafas cepat (usia 2-12 bln : 50 nafas per menit, usia 12 bulan – 5 tahun : 40 nafas per menit atau lebih)
Anemia berat	Anak memiliki telapak tangan yang pucat atau kulit pucat tidak seperti biasa (dapat dibandingkan telapak tangan anak dengan telapak tangan klita atau telapak tangan anak lain)
Lesi kulit	Anak memiliki kulit rusak, pecah-pecah, dan mengelupas

Kesadaran berkurang*	Anak tidak merespon stimulus nyeri (seperti suntikan)
Letargi*	Anak sulit untuk bangun. Tanyakan apakah anak sering terlihat mengantuk, tidak menunjukkan minat terhadap sekelilingnya, tidak melihat wajah ibu atau lawan bicara.
Hipoglikemi	Seringkali tidak ada tanda-tanda klinis hipoglikemia. Salah satu tanda yang terjadi pada anak dengan SAM adalah kelopak mata retraksi: anak tidur dengan mata sedikit terbuka
Kejang*	Selama kejang, lengan dan kaki anak menjadi kaku karena otot berkontraksi. Tanyakan pada ibu apakah anak mengalami kejang-kejang selama menderita penyakit ini
Dehidrasi berat	Anak dengan SAM memiliki riwayat diare, muntah, demam tinggi atau berkeringat, dan munculnya tanda-tanda klinis dehidrasi baru-baru ini yang dapat ditanyakan pada pengasuh

*tanda bahaya dalam *Integrated Management of Childhood Illness (IMCI)*

Pada bagian ini dapat disimpulkan bahwa anak yang ditetapkan memiliki status gizi buruk perlu dilakukan pemeriksaan klinis lebih lanjut untuk mengetahui ada tidaknya komplikasi dan kualitas nafsu makan. Anak gizi buruk yang tidak disertai dengan komplikasi dan memiliki nafsu makan yang baik direkomendasikan untuk penanganan rawat jalan. Pada anak gizi buruk yang disertai komplikasi, edema tingkat berat (+++), nafsu makan yang buruk, atau mengalami satu atau lebih tanda bahaya IMCI maka harus mendapatkan penanganan rawat inap. Kriteria tersebut dapat berdiri sendiri untuk menentukan anak mendapat penanganan rawat inap.

Pada penanganan kasus gizi buruk dengan rawat inap penanganan terdiri atas 3 fase yaitu fase stabilisasi, fase transisi, dan fase rehabilitasi. Masing-masing fase memiliki target indikator salah satunya indikator klinis yang

harus dicapai sebagai tanda perbaikan dan sebagai syarat perpindahan fase berikutnya. Pada fase stabilisasi fokus untuk mencegah ataupun menangani kondisi yang berisiko fatal yaitu hipoglikemia, hipotermia, dehidrasi dan gangguan keseimbangan elektrolit, serta infeksi. Kondisi tersebut dimonitor setiap hari hingga memenuhi syarat perbaikan untuk beralih ke fase berikutnya yaitu transisi. Kondisi yang harus dicapai di antaranya komplikasi medis teratasi, tidak ada hipoglikemi, nafsu makan pulih, dan edema berkurang (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Indikator antropometri dan kenaikan berat badan tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya indikator untuk melakukan hal tersebut. Pasien dikatakan pulih dan keluar dari penanganan jika indikator antropometri menunjukkan nilai normal dan edema telah hilang sekurang-kurangnya selama 2 minggu. Pada pasien yang telah pulih monitoring tetap perlu dilakukan untuk mencegah pasien mengalami kondisi gizi buruk lagi (WHO, 2013).

F. Rekomendasi Penggunaan Indikator dalam Penanganan Kasus *Wasting*

Terdapat tiga indikator dalam penentuan kasus *wasting* pada balita usia 6-60 bulan yaitu menggunakan *z-score* BB/TB-PB, nilai LiLA, dan tanda klinis dengan melihat ada tidaknya edema malnutrisi. Di tingkat masyarakat terutama di Indonesia yang kemungkinan penjarangan

kasus tidak dilakukan oleh tenaga kesehatan pemantauan berat badan melalui posyandu merupakan hal yang paling mudah dilakukan dalam memantau risiko balita mengalami *wasting*. Jika balita memiliki berat badan yang tetap atau bahkan turun maka perlu segera dirujuk ke tenaga kesehatan agar dapat dikonfirmasi status gizinya termasuk menggunakan indeks BB/PB-BB/TB. Jika ukuran LiLA akan digunakan secara nasional dalam penjangkaran kasus maka perlu penelitian lebih lanjut dengan responden yang lebih banyak dan mewakili karakteristik balita di Indonesia. Penelitian tersebut perlu mengonfirmasi sejauh mana LiLA dapat menggantikan indeks BB/PB-BB/TB dan apakah perlu penyesuaian *cut off point* serta mempertimbangkan jenis kelamin dan usia balita. Jika hal tersebut tidak dilakukan maka berdasarkan hasil beberapa penelitian dikhawatirkan adanya kasus yang tidak terjaring dalam program penanganan. Kondisi tersebut akan menghambat proses penanganan atau upaya penurunan angka *wasting* secara nasional.

Pada pemeriksaan di fasilitas kesehatan tingkat pertama oleh tenaga kesehatan maka berdasarkan ulasan artikel ini indeks BB/PB-BB/TB lebih direkomendasikan untuk menghindari kasus yang tidak terdeteksi jika menggunakan ukuran LiLA saja. Namun demikian keduanya dapat dilakukan sekaligus selain dengan mengamati tanda klinis ada tidaknya edema gizi buruk. Jika satu diantara tiga indikator menunjukkan adanya kasus maka balita perlu mendapatkan pemeriksaan lebih lanjut. Pada balita *wasting*

pemeriksaan klinis lebih lanjut perlu dilakukan untuk menentukan ada tidaknya komplikasi atau tanda bahaya medis serta kualitas nafsu makan. Hal tersebut digunakan untuk menentukan jenis penanganan rawat inap atau rawat jalan. Indikator antropometri dan klinis juga digunakan untuk memonitor perkembangan kasus. Tanda klinis digunakan juga sebagai dasar transfer pasien dari rawat inap ke rawat jalan. Penentuan status pemulihan menggunakan indikator antropometri dan klinis. Indikator antropometri yang digunakan untuk menentukan pasien pulih atau tidak sesuai dengan indikator yang digunakan untuk penjarangan kasus. Pada anak yang terdiagnosa karena adanya edema maka indikator antropometri yang digunakan disesuaikan dengan indikator yang sering digunakan dalam program pemulihan terkait.



Daftar pustaka

- Bari, A. et al. "Comparison of weight-for-height Z-score and mid-upper arm circumference to diagnose moderate and severe acute malnutrition in children aged 6-59 months," *Pakistan Journal of Medical Sciences*; 2019; 35(2), pp. 337–341. doi: 10.12669/pjms.35.2.45.
- Bazzano, A. N. et al. "The life course implications of ready to use therapeutic food for children in low-income countries," *International Journal of Environmental Research and Public Health*; 2017; 14(4). doi: 10.3390/ijerph14040403.
- Black, R. E. et al. "Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences," *The Lancet*. 2008; 371(9608), pp. 243–260. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61690-0.
- Cloete, J. "Management of severe acute malnutrition," *South African Medical Journal*. 2015; 105(7), pp. 1–4. doi: 10.7196/SAMJnew.7782.
- Cogill, B. "Anthropometric indicators measurement guide. Revised edition.," Washington, D.C., Academy for Educational Development [AED], Food and Nutrition Technical Assistance Project. 2003; p. 92. Available at: http://www.developmentgateway.org/download/202582/anthro_2003.pdf.
- Collins, S. et al. "Management of severe acute malnutrition in children," *Lancet*, 368(9551). 2006; pp. 1992–2000. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69443-9.
- Coulthard, M. G. "Oedema in kwashiorkor is caused by hypoalbuminaemia," *Paediatrics and International Child Health*. 2015; 35(2), pp. 83–89. doi: 10.1179/2046905514Y.0000000154.
- Development Initiatives. 2018 *Global Nutrition Report : Shining a light to spur action on nutrition*, Global Nutrition

- Report.2014; Bristol, UK: Development Initiatives. doi: <http://dx.doi.org/10.2499/9780896295643>.
- Fiorentino, M. et al. “Current MUAC cut-offs to screen for acute malnutrition need to be adapted to gender and age: The example of Cambodia,” *PLoS ONE*. 2016; 11(2), pp. 1–11. doi: 10.1371/journal.pone.0146442.
- Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA). “A User’s Guide—Module 2: Nutrition Assessment and Classification, Version 2,” in *Nutrition Assessment, Counseling, and Support (NACS)*. Washington, DC: FHI 360/FANTA; 2016.
- Grellety, E. and Golden, M. H. “Severely malnourished children with a low weight-for-height have a higher mortality than those with a low mid-upper-arm-circumference: III. Effect of case-load on malnutrition related mortality- policy implications,” *Nutrition Journal*. 2018; 17(1), pp. 1–21. doi: 10.1186/s12937-018-0382-6.
- Hogness, C. G. et al. “Severe malnutrition assessment in children in Rural Kenya [2],” *Journal of the American Medical Association*. 2005; 294(20), pp. 2577–2578.
- Kabalo, M. Y. and Yohannes, B. “Children with oedema recover better than those with severe wasting in outpatient therapeutic program at Boloso Sore district, Southwest Ethiopia,” *BMC Research Notes*. BioMed Central. 2018; 11(1), pp. 1–5. doi: 10.1186/s13104-018-3232-x.
- Kementerian Kesehatan RI. Pencegahan dan Tatalaksana Gizi Buruk pada Balita. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019.
- Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2020.

- Lenters, L., Wazny, K. and A.Bhutta, Z. "Management of Severe and Moderate Acute Malnutrition in Children," in Black, R. et al. (eds.) *Reproductive, Maternal, Newborn, and Child Health: Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 2)*. 3rd ed. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2016. . doi: 10.1016/S0140-6736(06)69443-9.
- Manary, M. J. and Sandige, H. L. "Management of acute moderate and severe childhood malnutrition," *Bmj*. 2008; 337(7680), pp. 1227–1230. doi: 10.1136/bmj.a2180.
- Marais, D. and Prins, A. "Malnutrition and growth monitoring," *Health and Hygiene*. 2000; 11(4), pp. 125–126. doi: 10.1097/MPG.0b013e3181f2cb3e.
- Myatt, M., Khara, T. and Collins, S. "A review of methods to detect cases of severely malnourished children in the community for their admission into community-based therapeutic care programs," *Food and Nutrition Bulletin*. 2006; 27(3), pp. 7–23.
- De Onis, M. et al. "Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years," *Public Health Nutrition*. 2006;22(1), pp. 175–179. doi: 10.1017/S1368980018002434.
- P Kumar et al. "Comparison between Weight-for-Height Z-Score and Mid Upper Arm Circumference to Diagnose Children with Acute Malnutrition in five Districts in India," *Indian J Community Med*. 2018; 43, pp. 190–4.
- Rytter, M. J. H. et al. "Social, dietary and clinical correlates of oedema in children with severe acute malnutrition: A cross-sectional study," *BMC Pediatrics*. 2015; 15(1), pp. 1–9. doi: 10.1186/s12887-015-0341-8.
- Schwinger, C. et al. "Severe acute malnutrition and mortality in children in the community: Comparison

- of indicators in a multi-country pooled analysis,” *Plos One*. 2019; 14(8), p. e0219745. doi: 10.1371/journal.pone.0219745.
- Suskind, R. M. and Varma, R. N. “Assessment of Nutritional Status of Children,” *Pediatrics in Review*. 1984; 5(7), pp. 195–202.
- Tadesse, A. W., Tadesse, E., Berhane, Y. and Ekström, E. “Comparison of Mid-Upper Arm Circumference and Weight-for-Height to Diagnose Severe Acute.2017; doi: 10.3390/nu9030267.
- Tadesse, A. W., Tadesse, E., Berhane, Y. and Ekström, E. C. “Comparison of mid-upper arm circumference and weight-for-height to diagnose severe acute malnutrition: A study in Southern Ethiopia,” *Nutrients*. 2017; 9(3). doi: 10.3390/nu9030267.
- United Nations Children’s Fund (UNICEF), WHO and The World Bank . Levels and trends in child malnutrition: key findings of the 2019 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates, WHO. Geneva: WHO; 2019.
- WHO. Guideline: Updates on the management of severe acute malnutrition in infants and children. Geneva: World Health Organization;2013.
- WHO. “Malnutrition and anaemia,” in *Integrated Management of Childhood Illness: distance learning course*. Geneva: WHO; 2014.
- WHO and UNICEF. WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children,A Joint Statement by the World Health Organization and the United Nations Children’s Fund. Geneva: WHO; 2009. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

BAB IV

ATASI ANAK BALITA WASTING DENGAN PERUBAHAN PERILAKU DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

Yekti Widodo, Salimar, Made Dewi Susilawati

Gangguan kekurangan gizi anak balita adalah suatu keadaan dimana fungsi fisik anak balita terganggu akibat kekurangan konsumsi makanan dan atau penyerapan yang buruk. Gangguan kekurangan gizi adalah ancaman terbesar kelangsungan hidup anak, diukur dengan tiga indikator yaitu *underweight*, *stunting*, dan *wasting*. *Underweight* adalah kondisi berat badan anak kurang akibat penurunan berat badan. *Stunting* merupakan indikator gangguan kekurangan gizi kronis. Gangguan kekurangan gizi akut parah atau *severe wasting* meliputi tiga kondisi yaitu *marasmus*, *kwashiorkor*, dan *marasmik-kwashiorkor*.

A. Pemulihan Anak Balita Severe Wasting

Pada tahun 1999, WHO menerbitkan panduan tatalaksana tentang manajemen pemulihan *severe wasting* dan diperbaharui kembali di tahun 2013 yaitu *Guideline Updates of The Management of Severe Malnutrition in Infant and Children* (WHO, 1999 dan WHO, 2013). Pedoman ini

merekomendasikan tiga tahapan pemulihan yaitu tahap stabilisasi, transisi dan tahap rehabilitasi. WHO (2013) dan Kemenkes (2019) merekomendasikan balita gizi buruk tanpa komplikasi medis yaitu hipoglikemia, hipotermia, dehidrasi dan infeksi dapat dilakukan perawatan secara rawat jalan. Namun jika bayi berusia 6 bulan ke atas dengan berat badan kurang dari 4 kg walaupun tanpa komplikasi medis, harus mendapatkan perawatan secara rawat inap (IDAI, 2011).

Pada tahap transisi, anak menerima formula tumbuh kejar yaitu formula F-100 atau RUTF untuk mempercepat peningkatan berat badan. Perawatan lainnya yang diberikan adalah stimulasi perkembangan anak pada setiap ada perbaikan fisik. Orang tua atau pengasuh anak balita *severe wasting* yang dirawat juga menerima edukasi penyebab gangguan gizi serta dilatih untuk melakukan tatalaksana pencegahan penyakit seperti diare dan malaria untuk membantu mencegah infeksi penyakit secara berulang atau kambuh kembali. Tahap terakhir perawatan anak balita *severe wasting* di rumah sakit adalah mengintegrasikan kembali dengan keluarga. Pada tahap ini petugas kesehatan melakukan tindak lanjut yaitu melaksanakan kunjungan rumah secara teratur untuk mendukung orang tua atau pengasuh agar perbaikan yang telah dicapai tetap bisa dipertahankan dan ditingkatkan sehingga anak tidak kembali mengalami *severe wasting*.

Pemulihan anak balita *severe wasting* mengikuti pedoman WHO 1999 dapat membantu meningkatkan


status gizi dan menurunkan tingkat kematian anak. Namun, pemulihan menggunakan pedoman tersebut memiliki beberapa kekurangan yang layak dikritisi. Pedoman pemulihan tersebut adalah model pemulihan perawatan biomedis yang tidak mempertimbangkan aspek sosial gizi buruk yang lebih luas (Collins, 2001). Pada anak balita *severe wasting* yang tidak memiliki komplikasi medis atau tanda kegawardaruratan dapat dilakukan pemulihan atau rehabilitasi di rumah dengan memberikan makanan padat gizi (Collins dan Briend, 2010). Beberapa penelitian menunjukkan lemahnya kompetensi petugas kesehatan di rumah sakit atau pusat rehabilitasi sehingga kualitas pemulihan anak balita *severe wasting* di rumah sakit atau pusat rehabilitasi juga masih rendah (Collins, 2007). Masalah lain adalah cakupan pemulihan atau rehabilitasi di rumah sakit atau pusat rehabilitasi gizi masih cukup rendah karena biaya perawatan tinggi, durasi rawat inap di rumah sakit cukup lama, akses ke rumah sakit yang sulit, serta risiko infeksi nosokomial pada rumah sakit atau pusat rehabilitasi gizi dengan standar kebersihan yang rendah (Collins, 2001; 2004).

Pada tahun 2000 *non-governmental organizations* (NGO) atau lembaga swadaya masyarakat (LSM) internasional mengembangkan dan menguji coba model pemulihan anak balita *wasting* berbasis masyarakat (*community-based management of acute malnutrition / CMAM*) untuk membantu meningkatkan kualitas pemulihan dan cakupan pemulihan anak balita *wasting*. Model

CMAM diterapkan oleh UNICEF di Kupang dan kabupaten sekitarnya di Provinsi NTT sebagai *pilot project* dalam penanganan rawat jalan balita gizi buruk yang disebut Pos Pemulihan Gizi Berbasis Masyarakat (PGBM). Kegiatannya dilakukan dengan membentuk pos kesehatan yang dekat dengan masyarakat dengan menggunakan *Ready-to-use Therapeutic Food* (RUTF) impor (UNICEF, 2016).

Model pemulihan anak balita *wasting* berbasis masyarakat memungkinkan anak yang didiagnosis *severe wasting* dan tanpa ada komplikasi medis dapat dilakukan dengan rawat jalan di *Community Feeding Center* (CFC) atau Pos Pemulihan Gizi (PPG). CFC ini mengadopsi *Community-based therapeutic care* (CTC) yang dilakukan di Afrika sejak tahun 2001. CTC dianggap sebagai pendekatan baru untuk penanganan gizi buruk dan sebagai jawaban untuk mengatasi kendala dalam pelaksanaan *Therapeutic Feeding Centre/TFC* (Collins, 2006). CTC adalah konsep inovatif yang memobilisasi masyarakat dan mendukung pelayanan kesehatan setempat untuk secara cepat dan efektif merawat balita gizi buruk di rumah mereka. Program CTC terdiri dari empat elemen: mobilisasi masyarakat, program terapi rawat jalan untuk kasus gizi buruk tanpa komplikasi medis, perawatan rawat inap untuk mereka yang mengalami komplikasi medis, dan pemberian makanan tambahan pemulihan untuk balita kurus untuk mencegah menjadi gizi buruk. CTC tahun 2001 diterapkan di Ethiopia, Malawi, Sudan Selatan, Sudan Utara, dan Niger (Gatchell, *et.al*, 2006 ; Collins,2006).

Program pemulihan anak balita *wasting* berbasis masyarakat menggunakan terapi makanan padat siap saji atau RUTF yang dibuat dari kombinasi kacang, susu skim bubuk, gula dan minyak sayur, diperkaya dengan vitamin dan mineral. RUTF memiliki kadar air yang rendah, sehingga mengurangi risiko kontaminasi bakteri (Collins, 2001). Pemberian F-75, F-100 dan RUTF di fasilitas kesehatan (TFC) dan di komunitas (CFC) berdasarkan petunjuk WHO (Gambar 4.1).

Independent additional criteria	<ul style="list-style-type: none"> • No appetite • Medical complications 		<ul style="list-style-type: none"> • Appetite • No medical complications
	↓		↓
Type of therapeutic feeding	Facility-based		Community-based
Intervention	F75 → F100/RUTF And 24 hour medical care		RUTF, basic medical care
Discharge criteria (Transition criteria from facility to community-based care)	Reduced oedema Good appetite (with acceptable* intake of RUTF)		15 to 20% weight gain

Gambar 4.1 Penanganan Gizi Buruk dengan Protokol WHO dan RUTF

Ujicoba pemulihan anak balita *wasting* berbasis masyarakat menggunakan terapi makanan padat siap saji atau RUTF menunjukkan hasil yang signifikan membantu peningkatan status gizi dan menurunkan tingkat kematian anak balita *severe wasting*. Berdasarkan bukti tersebut maka pada tahun 2007 WHO, UNICEF, WFP, dan Komite

gizi PBB (UNSCN) mensahkan pemulihan anak balita *wasting* berbasis masyarakat (CMAM) sebagai strategi pemulihan *severe wasting* dalam darurat kemanusiaan (WHO, UNICEF, WFP, UNSCN, 2007).

Pelepasan atau pemulangan anak setelah menjalani program pemulihan anak balita *severe wasting* kepada keluarga di rumah menurut rekomendasi WHO 2013 harus memenuhi kriteria sebagai berikut: 1) Nilai *Z-score* berat badan menurut tinggi badan lebih besar dari -2 SD dan tidak ada oedema minimal dalam dua minggu; 2) Lingkar lengan atas (LiLA) lebih dari 11,5 cm dan tidak ada oedema minimal dalam dua minggu; 3) Indikator antropometri yang digunakan untuk mengonfirmasi *severe wasting* dan harus digunakan untuk menilai apakah anak telah pulih dari *severe wasting*; dan 4) Anak balita hanya dengan oedema bilateral harus dikeluarkan dari pemulihan *severe wasting* apabila program pemulihan menggunakan indikator antropometri berat badan menurut tinggi badan atau LiLA. Persentase kenaikan berat badan anak tidak boleh digunakan sebagai kriteria pelepasan pemulangan anak balita penerima program pemulihan anak balita *severe wasting*.

B. Pemulihan Anak Balita *Moderate Wasting*

Peningkatan anak balita kekurangan gizi akut atau *moderate wasting* dapat terjadi dengan cepat dan lebih sering dalam keadaan darurat akibat bencana atau darurat kemanusiaan lainnya. Perencanaan tatalaksana gangguan kekurangan gizi akut pada kondisi darurat atau bencana

harus mencakup anak balita yang sudah mengalami *wasting* ringan sampai sedang (Picot, *et.al.*, 2012). Peningkatan prevalensi gangguan gizi akut pada anak balita diperparah oleh infeksi penyakit seperti diare, malaria, pneumonia dan HIV (Brundtland, 2004) dan diperkirakan 16 persen kejadian penyakit pneumonia, diare, dan malaria pada anak balita terkait erat dengan *severe wasting* (Collins, 2007). Oleh karena itu pemulihan dan perawatan anak balita dengan gangguan gizi akut atau *severe wasting* dan *moderate wasting* harus secara serius menjadi prioritas untuk mencegah kematian anak dan generasi hilang di masa yang akan datang.

Pada anak balita yang didiagnosis dengan gangguan kekurangan gizi akut sedang atau *moderate wasting* perlu dikelola dengan pendekatan program yang berbeda. UNICEF (2014) mengklasifikasikan pendekatan program intervensi menjadi tiga tingkatan:

- 1) Pemberian makanan tambahan kepada anak balita sasaran khusus, yang telah diidentifikasi melalui skrining antropometri. Pengobatan dilakukan secara rawat jalan di tingkat masyarakat. Penyediaan makanan dalam bentuk padat gizi siap saji atau siap digunakan sebagai makanan tambahan.
- 2) Makanan tambahan diberikan untuk mencegah anak balita *moderate wasting* tidak berlanjut menjadi *severe wasting*. Jenis intervensi ini melibatkan distribusi makanan tambahan kepada orang tua anak balita sasaran.

- 3) Pemberian makanan tambahan tergantung pada konteks atau situasi dan tujuan intervensi pemberian makanan tambahan sebagai pencegahan dan pemulihan *moderate wasting*. Pada situasi konflik yang berlarut-larut atau situasi kelaparan yang parah cukup sulit memprioritaskan hanya anak *moderate wasting* yang menjadi sasaran pemberian makanan tambahan. Anak balita dihentikan dari program pemulihan anak balita *moderate wasting*, apabila nilai *Z-score* berat badan menurut tinggi badan > -2 SD atau kenaikan berat badannya berkisar antara 8-10 persen, atau LiLA $\geq 12,5$ cm dalam dua kali kunjungan berturut-turut.

C. Pencegahan dan Pemulihan Anak Balita *Wasting* di Indonesia

Masalah gangguan kekurangan gizi di Indonesia masih menjadi tantangan pada masa kini dan yang akan datang. Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, menunjukkan bahwa prevalensi ibu hamil berisiko kurang energi kronis (KEK) 17,3 persen; prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 48,9 persen; dan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) 6,2 persen. Prevalensi gangguan kekurangan gizi akut atau *wasting* pada anak balita di Indonesia adalah 10,2 persen, dengan rincian 6,7 persen *moderate wasting* dan 3,5 persen *severe wasting*. Berdasarkan ambang batas prevalensi *wasting*, Indonesia termasuk negara dengan kategori tingkat risiko/keparahan tinggi, seperti kategori dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Nilai Ambang Batas Prevalensi *Wasting* dan Tingkat Risikonya

Ambang batas prevalensi <i>wasting</i>	Tingkat risiko/ keparahan
< 2,5 persen	Sangat rendah
< 5 persen	Rendah
5 - < 10 persen	Sedang
10 - < 15 persen	Tinggi
≥ 15 persen	Sangat tinggi

Sumber: de Onis et al. 2018

Menurut standar WHO masalah gizi masyarakat ditentukan oleh prevalensi *stunting* dan *wasting*(Tabel 4.2). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 maka masalah gizi masyarakat di Indonesia termasuk masalah gizi akut dan kronis.

Tabel 4.2 Kategori Masalah Gizi Masyarakat

Masalah Gizi Masyarakat	Prevalensi <i>Stunting</i>	Prevalensi <i>Wasting</i>
Baik	<20%	< 5%
Akut	<20%	≥ 5%
Kronis	≥20%	< 5%
Akut dan kronis	≥20%	≥5%

Sumber : Modifikasi, WHO 1997 dalam Buku Saku PSG,Kemenkes 2018

Berdasarkan kategori tingkat keparahan tersebut maka prevalensi *wasting* tingkat kabupaten/kota hasil Riskesdas 2018 dapat diidentifikasi tingkat risiko atau keparahan *wasting* dari rendah sampai tinggi. Tabel 4.3 menyajikan jumlah kabupaten/kota di Indonesia dengan tingkat keparahan *wasting* dan jenis intervensi yang perlu dilakukan.

Tabel 4.3 Jumlah Kabupaten/Kota Berdasarkan Tingkat Keparahan *Wasting* di Indonesia

Nilai ambang batas prevelensi <i>wasting</i>	Kategori	Jumlah Kabupaten*	Jenis intervensi
< 5 persen	Rendah	36	<ul style="list-style-type: none"> • Edukasi gizi dan kesehatan • Pemantauan pertumbuhan
5 - < 10 persen	Sedang	185	<ul style="list-style-type: none"> • Edukasi gizi dan kesehatan • Pemantauan pertumbuhan • Pemulihan anak balita <i>severewasting</i> di fasilitas kesehatan • Perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat

10 - < 15 persen	Tinggi	211	<ul style="list-style-type: none"> • Edukasi gizi dan kesehatan • Pemantauan pertumbuhan • Pemulihan anak balita <i>severewasting</i> di fasilitas kesehatan (TFC) dan UKBM (CNAM) • Bantuan pangan untuk anak balita <i>wasting</i> • Perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat
≥ 15 persen	Sangat tinggi	82	<ul style="list-style-type: none"> • Edukasi gizi dan kesehatan pemantauan pertumbuhan • Pemulihan anak balita <i>severewasting</i> di fasilitas kesehatan (TFC) dan UKBM (CNAM) • Bantuan pangan untuk seluruh anggota keluarga, <i>wasting</i> perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat



Gambar 4.2 Hubungan Antar-Komponen Pengelolaan Gizi Buruk Terintegrasi

D. PERGIZI: Inovasi Penanggulangan Anak Balita *Wasting*

Fakta menunjukkan bahwa prevalensi anak balita *wasting* di Indonesia masih tinggi. Hal ini merupakan isyarat bahwa upaya pemulihan dan pencegahan anak balita *wasting* yang selama ini dilakukan belum efektif. Salah satu penyebabnya karena upaya yang dilakukan belum dilakukan untuk mengatasi penyebab dasar atau akar masalah anak balita *wasting*. Akar masalah gangguan kekurangan gizi berkaitan dengan perilaku pemberian makan dan perawatan kesehatan belum tepat, pengetahuan tentang gizi dan kesehatan anak terbatas, partisipasi dalam program pemantauan pertumbuhan rendah, dan masalah

sosial ekonomi dan sosial budaya rumah tangga. Jadi akar masalah gangguan kekurangan gizi anak balita adalah perilaku salah dan ketidakberdayaan sosial ekonomi dan budaya. Fakta tersebut menunjukkan adanya kelemahan dari upaya pemulihan anak *wasting* yang selama ini dilakukan, diantaranya adalah:

- 1) Program kurang ditujukan untuk mengatasi akar masalah penyebab anak balita *wasting* yaitu perilaku tidak tepat dan ketidakberdayaan keluarga anak balita.
- 2) Selama mengikuti program pemulihan anak balita *wasting*, orang tua anak balita tersebut tidak mampu belajar dan meningkatkan kemampuan atau keterampilan dalam merawat dan memberi makan anak. Akibatnya hasil yang telah dicapai selama mendapat bantuan PMT dan perawatan di rumah sakit, sering tidak dapat ditingkatkan dan dipertahankan setelah bantuan PMT berakhir atau pulang dari rumah sakit (Briend, *et.al.*, 2006).
- 3) Pemberian bantuan PMT pabrika cenderung menciptakan ketergantungan dan menghambat kemandirian keluarga anak balita *wasting*.
- 4) Keterbatasan daya tampung, ketersediaan sumberdaya manusia dan logistik sehingga tidak semua anak balita *wasting* dapat direhabilitasi (Myatt, *et.al.*, 2006).
- 5) Program penanggulangan anak balita *wasting* belum dilakukan secara terpadu, bersinergi, berkelanjutan, dan berkemitraan, serta belum tercipta kerja sama yang baik dengan lintas program dan lintas sektor (Djajanegara, 2002).

- 6) Program bersifat *top-down* sehingga tidak melibatkan partisipasi masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi program (Santoso, 2004).

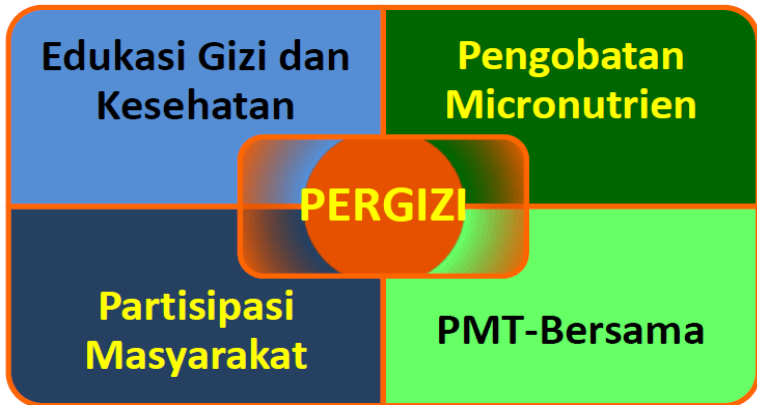
Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab anak balita mengalami gangguan gizi *wasting* menurut persepsi masyarakat dapat dikelompokkan berdasarkan faktor anak, orang tua anak balita, petugas kesehatan dan faktor program gizi dan kesehatan. Faktor anak penyebab anak balita *wasting* adalah anak sulit makan (tidak nafsu makan) dan anak sering sakit. Faktor orang tua penyebab anak balita *wasting* adalah, pengetahuan yang rendah, ekonomi rumah tangga yang terbatas, tidak sabar dan telaten memberi makan anak, cara merawat dan memberi makan yang tidak tepat, kurang kegigihan orang tua dalam merawat dan memberi makan anak. Faktor petugas kesehatan yang berkaitan dengan penyebab anak balita *wasting* adalah fasilitas, sumberdaya manusia dan kinerja masih kurang, serta persepsi bukan masalah meskipun anak balita kurus atau *wasting*. Faktor program kesehatan yang berkaitan dengan penyebab anak balita *wasting* adalah lemahnya monitoring dan evaluasi, kurang upaya pemberdayaan masyarakat, keterbatasan dana, tenaga, sumberdaya lain, lemahnya program promosi gizi dan kesehatan, kurangnya kerja sama lintas program dan lintas sektor, program belum mencakup semua kasus, dan program belum bersinergi, terpadu dan berkelanjutan, dan berkemitraan (Widodo *et.al.*, 2009).

Program penanggulangan anak balita *wasting* harus ditujukan untuk mengatasi akar masalah anak balita *wasting*, yaitu perilaku tidak tepat dan ketidakberdayaan keluarga anak balita. Perubahan perilaku yang efektif dapat terjadi apabila fokus pada tujuan yang terukur, menemukan perilaku vital yang berpengaruh besar, dan melakukan perubahan dengan menghimpun sumber pengaruh atau dukungan dari lingkungan sosial. Pelaku atau agen perubahan perilaku harus mampu memengaruhi nilai-nilai dalam lingkungan sosial yang menjadi faktor pendukung dan penghambat perubahan perilaku (Grenny, *et.al.*, 2013). Program juga harus didukung dengan strategi penyuluhan yang efektif untuk perubahan perilaku dan pemberdayaan, serta dilakukan secara terpadu baik lintas program ataupun lintas sektor. Selain pemberian makanan tambahan, pemulihan anak balitawasting, juga harus disertai dengan pemeriksaan kesehatan dan pengobatan, pemberian *micronutrient*, serta menumbuhkan partisipasi masyarakat untuk berkontribusi sesuai dengan potensi yang dimiliki masyarakat.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dan pengembangan strategi atau model penanggulangan anak balita *wasting* pada tingkat masyarakat yang berbasis perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat. Model yang dikembangkan harus disesuaikan dengan masalah dan kebutuhan yang dirasakan oleh keluarga ibu balita, yaitu anak tidak nafsu makan dan anak sering sakit. Pada tahun 2008

Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan, Depkes, Bogor, bekerja sama dengan PT Kaltim Prima Coal dan Dinas Kesehatan Kutai Timur, Kalimantan Timur mengembangkan strategi atau model 'baru' yaitu Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi (PERGIZI). Model PERGIZI mulai diimplementasikan sejak tahun 2008 di empat kecamatan sekitar tambang batubara PT Kaltim Prima Coal di Kabupaten Kutai Timur. Pada tahun yang sama model tersebut juga diimplementasikan di wilayah Puskesmas Sepatan Kabupaten Tangerang, Banten, dan dilakukan secara berkelanjutan.

Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi (PERGIZI) merupakan wadah pemulihan dan pencegahan anak balita *wasting* di tingkat masyarakat atau Posyandu melalui kegiatan edukasi dan rehabilitasi gizi berbasis perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan PERGIZI meliputi empat komponen: 1) PMT-Bersama (pemberian makanan tambahan yang dimakan bersama-sama); 2) Pemeriksaan kesehatan, pengobatan, dan pemberian *micronutrient* sirup zink; 3) Edukasi atau penyuluhan gizi dan kesehatan; serta 4) Partisipasi dan kontribusi masyarakat. Komponen kegiatan PERGIZI disajikan pada Gambar 4.3. PERGIZI dilaksanakan secara terpadu, bersinergi, berkelanjutan, berkemitraan dengan lintas program dan lintas sektor, serta melibatkan orang tua anak balita dan masyarakat untuk berkontribusi memberikan bahan makanan, tenaga, atau uang.



Gambar 4.3 Empat Komponen Utama PERGIZI

Tujuan PERGIZI adalah: 1) Mengoptimalkan keberhasilan program penanggulangan *wasting* yang selama ini telah dilakukan; 2) Mempercepat perubahan perilaku ibu anak balita dalam merawat dan memberi makan anak dengan perilaku yang lebih sehat dan lebih baik; 3) Mempermudah akses keluarga anak balita *wasting* memperoleh pelayanan pemulihan; 4) Menumbuhkan kemandirian dan mengurangi ketergantungan orang tua anak balita *wasting* terhadap bantuan makanan; 5) Meningkatkan kemampuan orang tua dalam merawat dan memberi makan anak untuk meningkatkan dan mempertahankan berat badan dan tinggi badan anak balita sesuai standar setelah “bantuan” dihentikan; 6) Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengatasi anak balita *wasting* dengan melibatkan masyarakat sejak proses perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi

kegiatan; 7) Menumbuhkan partisipasi dan kepedulian keluarga dan masyarakat dalam penanggulangan anak balita *wasting*, sehingga masyarakat merasa memiliki serta mau memberikan kontribusi tenaga, bahan makanan, atau uang.

Strategi PERGIZI adalah memadukan program peningkatan status gizi balita dengan perubahan perilaku merawat, dan memberi makan anak untuk mengatasi masalah yang dirasakan dan dibutuhkan keluarga anak balita *wasting* yaitu anak tidak nafsu makan dan sering sakit. Upaya mengatasi anak tidak nafsu makan dilakukan melalui PMT-Bersama dan pemberian 'vitamin' penambah nafsu makan yaitu sirop zink. Upaya untuk mengatasi anak sering sakit dilakukan melalui pemeriksaan kesehatan dan pengobatan oleh petugas kesehatan, serta mempermudah akses yaitu dengan melakukan pemeriksaan dan pengobatan di tempat pelaksanaan kegiatan PERGIZI.

Perbaikan nafsu makan dan mencegah agar anak balita tidak sering sakit dapat dicapai melalui perubahan perilaku dalam merawat dan memberi makan anak serta pemberdayaan keluarga balita. Upaya perubahan perilaku dan pemberdayaan keluarga balita dilakukan melalui edukasi atau penyuluhan gizi dan kesehatan yang dilakukan petugas kesehatan atau kader. Partisipasi keluarga balita dan masyarakat dalam penanggulangan anak balita *wasting* dilakukan melalui upaya menumbuhkan kesadaran dan kepedulian bahwa yang dapat memperbaiki status gizi anak balita *wasting* adalah orang tua anak balita

yang didukung oleh keluarga dan masyarakat. Upaya meningkatkan partisipasi dilakukan dengan melibatkan orang tua anak balita *wasting*, kader, dan masyarakat sejak proses perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi kegiatan, agar masyarakat merasa memiliki program serta berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan PERGIZI dan mau memberikan kontribusi berupa tenaga, bahan makanan, dan atau uang.

Sasaran utama kegiatan PERGIZI adalah semua orang tua dan anak balita *wasting* berumur 6 - 59 bulan dengan indeks antropometri berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan < -2 SD WHO 2005. Idealnya PERGIZI dilaksanakan di wilayah desa atau Posyandu dengan prevalensi anak balita *wasting* dengan kategori sedang sampai sangat tinggi (≥ 5 persen) dan atau jumlah anak *wasting* minimal 15 anak. Pemulihan anak balita *wasting* melalui kegiatan PERGIZI selama 24 minggu. Selama pelaksanaan kegiatan PERGIZI dilakukan pendampingan dan kunjungan rumah khususnya sasaran yang tidak aktif. Frekuensi seluruh kegiatan selama 24 minggu adalah 30 kali, dengan jadwal kegiatan sebagai berikut.

Tabel 4.4 Matriks Jadwal Kegiatan PERGIZI

No.	Jenis Kegiatan	M I N G G U K E:																									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1.	PMT/Makan-Bersama	7x	7x	3x	3x	2x	1	1	-	1	-	1x	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	
3.	Penimbangan berat badan	1x	1x	1x	1x	1x	1x	1x	-	1x	-	1x	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	
4.	Penyuluhan gizi - kes	7x	7x	3x	3x	2x	1	1	-	1	-	1x	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	-	-	1x	
5.	Pemeriksaan dan pengobatan	1x	-	-	-	1x	-	-	-	1x	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	1x	-	-	1x
6.	Pengukuran tinggi badan	1x	-	-	-	1x	-	-	-	1x	-	-	-	1x	-	-	-	-	-	1x	-	-	-	1x	-	-	1x

Keterangan: ...x = frekuensi kegiatan pada minggu tersebut; Micronutrient = Sirup Zink (Zink-C)

Pelaksanaan kegiatan PERGIZI dilakukan di satu tempat yang dekat dengan rumah keluarga anak balita *wasting* seperti Posyandu atau tempat lainnya sesuai kesepakatan ibu balita kader, petugas kesehatan, dan aparat desa. Tempat pelaksanaan kegiatan PERGIZI dapat disebutkan dengan istilah **POS PERGIZI** yang dikelola dan dilakukan oleh ibu balita, kader Posyandu, kader PKK, dan bidan desa, pengelola program gizi Puseksmas, serta didukung aparat desa setempat. PERGIZI sebaiknya tidak diintegrasikan dengan Posyandu, karena salah satu tujuan utama PERGIZI adalah rehabilitasi yang khusus ditujukan pada anak balita yang mengalami gangguan kekurangan gizi.

E. Pelaksanaan PERGIZI

Tahapan pelaksanaan kegiatan Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi (PERGIZI) meliputi lima kegiatan, yaitu

sosialisasi, *screening* anak balita *wasting*, persiapan kegiatan dan musyawarah masyarakat desa (MMD), pelaksanaan kegiatan, dan monitoring dan evaluasi kegiatan. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi PERGIZI ditujukan kepada penanggung jawab dan pelaksana program tingkat kabupaten dan Puskesmas, pemerintah kecamatan dan desa, kader, Tim Penggerak PKK kecamatan dan desa, dan masyarakat, di daerah dengan prevalensi anak balita *wasting* kategori sedang sampai sangat tinggi. Kegiatan sosialisasi dimaksudkan untuk membangun komitmen, sinergi, kerja sama dan kemitraan agar upaya penanggulangan anak balita *wasting* dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dan sesuai dengan visi pemberdayaan masyarakat. Kegiatan berikutnya adalah penapisan (*screening*) anak balita *wasting* dengan cara menimbang berat badan dan mengukur panjang atau tinggi badan 'semua' anak balita yang terdapat di wilayah Posyandu atau desa sasaran kegiatan PERGIZI. Kegiatan *screening* harus dilakukan oleh petugas kesehatan dan kader wilayah setempat. Semua anak balita *wasting* yang ditemukan diikuti sertakan sebagai sasaran program.

Kegiatan persiapan pelaksanaan PERGIZI meliputi Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) dengan peserta musyawarah petugas kesehatan, pemerintah desa terutama kepala desa, TP PKK, tokoh masyarakat, kader, dan orang tua anak balita *wasting*. Kegiatan MMD dipimpin oleh petugas kesehatan setempat. Pada saat MMD disampaikan penjelasan tujuan, waktu pelaksanaan,

jadwal, dan kegiatan PERGIZI, pembagian tugas dan peran, penyiapan peralatan dan bahan, biaya kegiatan, kontribusi dari peserta musyawarah, serta sistem pemantauan dan pencatatan kegiatan PERGIZI. Hasil penapisan anak balita *wasting* disampaikan oleh petugas kesehatan kepada pemerintah desa, TP PKK Desa, kader, serta ibu-ibu yang mempunyai anak balita *wasting*. Untuk menunjang kelancaran pelaksanaan kegiatan diberikan Buku Panduan Teknis Pelaksanaan PERGIZI, jadwal kegiatan, dan formulir pemantauan keadaan gizi dan kesehatan anak. Disamping itu juga dijelaskan cara pencatatan dan pengisian formulir pemantauan proses pelaksanaan kegiatan kepada petugas kesehatan, kader, dan ibu balita.

Pelaksanaan kegiatan utama PERGIZI meliputi PMT-Bersama (pemberian makanan tambahan yang dimasak bersama dan makan bersama) sebanyak 30 kali dan dilakukan sesuai jadwal, pemberian *micronutrient* untuk menambah nafsu makan (biasanya menggunakan sirop zink), pemeriksaan kesehatan dan pengobatan oleh petugas kesehatan dari Puskesmas dilakukan empat minggu sekali, penimbangan berat badan dan pengukuran panjang badan atau tinggi badan anak dilakukan sesuai standar dan jadwal, penyuluhan gizi dan kesehatan, serta *stimulasi perkembangan (bermain dan menyanyi)* dilakukan setiap pelaksanaan kegiatan PERGIZI). Kegiatan PERGIZI anak balita *wasting* disajikan pada gambar berikut.



Gambar 4.4 Kegiatan Pemulihan Anak Balita *Wasting* Melalui Kegiatan PERGIZI

Kegiatan utama PERGIZI adalah pemberian makanan tambahan yang disediakan, dimasak, dan dimakan bersama (PMT-Bersama). Tujuan PMT-Bersama adalah untuk mengatasi penyebab langsung anak balita *wasting* yaitu kurangnya asupan zat gizi terutama energi dan protein, akibat rendahnya kuantitas dan kualitas makanan yang diberikan kepada anak balita. Penyebab rendahnya kuantitas dan kualitas makanan anak balita *wasting* adalah keterbatasan pengetahuan, ekonomi, dan sumberdaya lainnya, serta perilaku merawat dan memberi makan anak yang tidak tepat. Pada anak balita *wasting* biasanya mempunyai nafsu makan yang tidak baik. PMT-Bersama juga bertujuan untuk memperbaiki nafsu makan anak

karena anak balita *wasting* biasanya nafsu makannya tidak baik dan sulit makan.

Jenis PMT-Bersama yang diberikan kepada anak balita sasaran kegiatan PERGIZI adalah makanan pokok berupa nasi, lauk, sayur, dan kalau memungkinkan diberikan buah. Upaa untuk mempercepat kenaikan berat badan dan tinggi badan, anak harus diberi makan lauk hewani sebagai sumber protein hewani. Penentuan jenis makanan, menu makanan, dan petugas yang memasak perlu direncanakan dan diputuskan bersama antara ibu balita, kader, dan petugas kesehatan. Bahan makanan yang disediakan adalah bahan makanan yang tersedia secara lokal dan biasa dikonsumsi oleh keluarga anak balita. Apabila di daerah tersebut (Dinas Kesehatan, PKK, atau lainnya) mempunyai program pemberian makanan tambahan untuk anak balita *wasting* perlu disinergikan dengan kegiatan PERGIZI, agar hasil program lebih optimal

Frekuensi pemberian PMT-Bersama berupa makanan pokok atau nasi, lauk hewani, lauk nabati, dan sayur selama satu sesi kegiatan PERGIZI adalah 30 kali, dengan jadwal sebagai berikut:

- 1) Minggu ke-0 s.d. ke-1 (2 minggu): diberikan 1x setiap hari (14x pemberian)
- 2) Minggu ke-2 s.d. ke-3 (2 minggu): diberikan 3x seminggu (6x pemberian)
- 3) Minggu ke-4 (1 minggu) : diberikan 2x seminggu (2x pemberian)
- 4) Minggu ke-5 s.d. ke-6 (2 minggu): diberikan 1x

- seminggu (2x pemberian)
- 5) Minggu ke-7 s.d. ke-12 (6 minggu): diberikan 2 minggu 1x (3x pemberian)
 - 6) Sejak minggu ke-13 s.d. ke-24 (12 minggu) pemberian PMT-Bersama dilakukan setiap 4 minggu sekali (3x pemberian).

Menu PMT-Bersama yang disajikan **harus berupa makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, dan sayur, bukan susu, bubur kacang hijau, snack, atau kue**. Karena tujuan utama kegiatan PERGIZI adalah perubahan dan perbaikan perilaku perawatan dan pemberian makan anak. Biaya, bahan makanan, peralatan, dan tenaga memasak PMT-Bersama diupayakan dapat diperoleh dari kontribusi ibu balita, kader, aparat desa, dan masyarakat. Namun jika kontribusi biaya PMT-Bersama dari masyarakat tidak mencukupi pengelola program harus sudah mempunyai anggaran yang dapat digunakan untuk menyediakan bahan makanan untuk pembuatan PMT-Bersama. Biaya tersebut dapat juga diperoleh dari anggaran perbaikan gizi masyarakat yang bersumber dari dana desa. Biaya yang perlu disediakan sebesar Rp 5.000 – Rp 10.000 per anak per kegiatan makan bersama (besarnya tergantung keadaan setempat). Berdasarkan kesepakatan dana berupa uang tersebut dapat diberikan kepada kader atau bidan desa untuk dikelola secara mandiri sebagai biaya penyediaan PMT-Bersama selama kegiatan PERGIZI.

Penyebab langsung rendahnya asupan gizi pada anak balita *wasting* adalah tidak nafsu makan atau sulit makan,

sehingga porsi makan makannya sedikit dan celakanya porsi tersebut sering dianggap sudah banyak oleh ibu balita *wasting*. Oleh karena itu untuk meningkatkan nafsu makan anak balita *wasting* sasaran PERGIZI diberikan juga *micronutrient* berupa mineral zink (sirop zink). Pemilihan sirop zink tersebut dilakukan atas dasar pertimbangan salah satu manfaat yaitu dapat membantu meningkatkan nafsu makan anak serta *cost-effectiveness* atau biaya yang relatif lebih murah. Frekuensi pemberian sirop zink dilakukan satu kali sehari dengan dosis (bayi 6 – 11 bulan 2,5 ml = $\frac{1}{2}$ sendok takar dan anak 12 – 59 bulan 5 ml = 1 sendok takar). Lama pemberian sirop zink minimal 4 minggu maksimal 12 minggu. Pemberian dimulai sejak awal kegiatan dan pengadaannya disediakan oleh pengelola program gizi setempat.

Edukasi atau penyuluhan untuk perubahan perilaku dan pemberdayaan ibu anak balita *wasting* dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan ibu dalam cara merawat dan memberi makan anak yang tepat. Perilaku merawat dan memberi makan yang tidak tepat sering diyakini oleh ibu balita sebagai perilaku yang tepat. Rendahnya tingkat pendidikan serta kurangnya penyuluhan gizi dan kesehatan merupakan penyebab utama buruknya cara merawat dan memberi makan anak balita. Oleh karena itu upaya penanggulangan anak balita *wasting* harus disertai edukasi untuk mengubah perilaku ibu balita tentang cara merawat dan memberi makan anak balita dengan perilaku yang tepat.

Upaya memperbaiki praktik merawat dan memberi makan anak balita *wasting* dilakukan melalui edukasi atau penyuluhan gizi dan kesehatan dengan strategi yang tepat. Penyuluhan gizi dan kesehatan yang diterapkan dalam kegiatan PERGIZI dilakukan dengan pendekatan dialogis, sesuai dengan masalah yang dirasakan dan solusi yang dibutuhkan. Pendekatan dialogis dan materi penyuluhan kegiatan PERGIZI disampaikan kepada kader dan petugas kesehatan melalui pelatihan dan pendampingan *learning by doing*. Penyuluhan gizi dan kesehatan kepada ibu anak balita *wasting* dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan di Pos PERGIZI dan di luar kegiatan PERGIZI. Penyuluhan gizi dan kesehatan dapat dilakukan pada saat kegiatan Posyandu, pemeriksaan kesehatan, dan pertemuan informal lain.

Pelaksanaan kegiatan PERGIZI harus selalu di monitor dan evaluasi secara bersama baik oleh ibu balita, kader maupun petugas kesehatan. Kegiatan monitoring dan evaluasi yang paling utama adalah kehadiran ibu dan anak balita, porsi makan yang dihabiskan anak pada saat kegiatan makan bersama, menu atau masakan yang disukai dan tidak disukai anak, keluhan sakit anak, dan kenaikan berat badan anak, serta partisipasi dan kontribusi ibu balita dan anggota masyarakat. Kehadiran anak dan ibu balita dimonitor dengan gambar daftar hadir gambar tempel dan porsi makan yang dihabiskan dengan mewarnai gambar lingkaran.



Gambar 4.5 Menempel Gambar Daftar Hadir

Pada akhir kegiatan penyelenggaraan PERGIZI data yang telah dicatat selama pelaksanaan kegiatan dilakukan analisis untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan PERGIZI. Hasil analisis data kemudian dipaparkan pada tingkat desa yang ditujukan kepada petugas kesehatan, aparat pemerintah kecamatan dan desa, Tim Penggerak PKK kecamatan dan desa, kader, tokoh masyarakat, dan keluarga ibu balita sasaran PRGIZI.

F. Hasil Pelaksanaan Kegiatan PERGIZI

Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi (PERGIZI) merupakan strategi atau model 'baru' untuk pemulihan dan pencegahan anak balita *wasting* pada tingkat masyarakat yang telah dilaksanakan di empat wilayah kecamatan Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur dan di wilayah Puskesmas Sepatan Kabupaten Tangerang, Banten. Hasil

pemulihan anak balita *wasting*, melalui kegiatan PERGIZI di Kabupaten Kutai Timur dan Tangerang (Widodo, *et.al.*, 2008; 2010; 2011) disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Indikator Hasil Kegiatan PERGIZI

No.	Indikator hasil kegiatan PERGIZI	Persentase (%)
1.	Tingkat partisipasi	80 - 90
2.	Perbaikan nafsu makan	40 - 60
3.	Penurunan morbiditas (ISPA, diare)	30 - 50
4.	<i>Severe wasting</i> menjadi normal	37,0
5.	<i>Severe wasting</i> menjadi <i>wasting</i>	51,9
6.	<i>Wasting</i> menjadi normal	72,4
7.	<i>Wasting</i> menjadi <i>severe wasting</i>	4,1

Tingkat partisipasi ibu balita dalam mengikut kegiatan PERGIZI pada masing-masing Pos PERGIZI, mencapai 80-90 persen. Dampak pemberian sirup zink dan kegiatan makan bersama bisa membantu peningkatan nafsu makan anak balita menjadi baik sebesar 40-60 persen dan terjadi penurunan morbiditas ISPA sebesar 30-50 persen. Proporsi *anak balita severe wasting* yang mengalami perbaikan status gizi menjadi *wasting* 51,9 persen dan menjadi normal 37,0 persen, artinya 88,9 persen anak mengalami perbaikan status gizi. Proposi *anak balita wasting* yang meningkat menjadi normal 72,4 persen, namun ada yang turun menjadi *severe wasting* 4,1 persen. Kondisi penyebab penurunan status gizi berdasarkan hasil monitoring dan

evaluasi adalah perawatan dan pemberian makan yang tidak memadai, karena anak balita biasa dibawa orang tuanya ke ladang dan tinggal di ladang untuk bertani dalam waktu seminggu sampai dua minggu.

Tingkat partisipasi masyarakat berupa kontribusi dalam penyediaan bahan makanan, tenaga dan biaya masih terbatas dan belum bisa memenuhi semua kebutuhan biaya PMT-Bersama. Namun mulai tumbuh kepedulian dan partisipasi dari ibu balita, kader, dan tokoh masyarakat dalam memberikan kontribusi bahan makanan, tenaga maupun uang untuk pemulihan anak balita *wasting*. Sustainability implementasi penanggulangan anak balita *wasting* berbasis perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan PERGIZI sangat ditentukan oleh kemampuan pengelola program gizi di Puskesmas dalam menjalin hubungan baik dengan kader, bidan desa, dan pemerintah desa, serta dukungan dari kepala Puskesmas. Hal ini ditunjukkan oleh Puskesmas Sepatan Kabupaten Tangerang, Banten yang sejak tahun 2009 sampai 2018 telah menerapkan konsep PERGIZI untuk menanggulangi anak balita *wasting* dan *underweight*.

Peningkatan status gizi yang telah dicapai tetap dapat ditingkatkan dan dipertahankan untuk mencapai standar pertumbuhan normal bahkan ideal meskipun 'bantuan' melalui kegiatan PERGIZI secara bertahap dihentikan. Hal ini ditunjukkan oleh hasil screening anak balita pada pelaksanaan kegiatan PERGIZI tahun atau sesi berikutnya. Anak balita *wasting* dan *underweight* yang pada saat

akhir sesi kegiatan PERGIZI status gizinya masih *wasting* atau *underweight*, pada saat pelaksanaan *screening* sesi berikutnya status gizi anak tersebut sudah normal atau bergizi baik (Widodo, *et.al.*, 2010; 2011).

Fakta tersebut menunjukkan telah terjadi perubahan perilaku yang lebih sehat dan lebih baik dalam merawat dan memberi makan anak. Keberhasilan ibu balita meningkatkan dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang telah dicapai, menunjukkan bahwa PERGIZI dapat membantu mengurangi ketergantungan dan meningkatkan kemandirian. Partisipasi ibu balita dan masyarakat untuk memberi kontribusi berupa bahan makanan, tenaga, dan uang menunjukkan bahwa potensi masyarakat dapat dimanfaatkan dalam pemulihan gangguan kekurangan gizi anak balita di masyarakat. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberdayaan dapat memberikan hasil yang lebih optimal dalam pemulihan anak balita kekurangan gizi.

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi PERGIZI di wilayah Kabupaten Kutai Timur dan wilayah Puskesmas Sepatan, Kabupaten Tangerang, dapat dinyatakan bahwa PERGIZI memiliki keunggulan sebagai berikut:

- 1) PERGIZI melibatkan masyarakat sejak proses perencanaan, pelaksanaan serta monitoring dan evaluasi kegiatan, sehingga masyarakat merasa memiliki program tersebut dan meningkatkan partisipasi masyarakat.

- 2) PERGIZI sesuai dengan persepsi masyarakat tentang penyebab langsung gangguan kekurangan gizi pada anak balita yaitu anak sulit makan dan sering sakit. Jenis kegiatan pemulihan yang dilaksanakan disesuaikan dengan masalah dan kebutuhan anak balita yaitu peningkatan nafsu makan serta pemeriksaan dan pengobatan penyakit anak.
- 3) PERGIZI dapat mempercepat perubahan perilaku ibu balita dalam merawat dan memberi makan anak menjadi perilaku yang lebih sehat dan lebih baik. Perubahan perilaku tersebut bersifat permanen, karena ibu balita telah merasakan manfaat dan hasil nyata, yaitu adanya peningkatan nafsu makan, kenaikan berat badan anak, serta peningkatan kesehatan (berkurangnya frekuensi sakit), dan perkembangan sosial anak (anak lebih aktif dan mau bermain dengan teman).
- 4) PERGIZI menumbuhkan kemandirian dan mengurangi ketergantungan karena ibu balita dan masyarakat diajak untuk berpartisipasi dan peduli dengan memberikan kontribusi dalam penanggulangan anak balita *wasting*. Hasil pemulihan yang telah dicapai tetap dapat dipertahankan dan ditingkatkan untuk mencapai pertumbuhan normal, meskipun 'bantuan' PMT-Bersama melalui kegiatan PERGIZI dikurangi secara bertahap dan berakhir.

- 5) Dalam jangka panjang biaya penanggulangan anak balita gizi *wasting* melalui PERGIZI relatif lebih murah daripada *therapeutic feeding center* (TFC), Klinik Gizi, dan PMT-Pemulihan berupa makanan pabrikan. Hal ini karena frekuensi kegiatan PERGIZI hanya 30 kali, sedangkan PMT-Pemulihan 90 hari/kali; kegiatan PERGIZI diselenggarakan dekat rumah keluarga anak balita *wasting* sehingga dari sisi biaya transport ibu balita lebih murah dan waktu lebih efisien; dari sisi biaya PMT yang harus disediakan pengelola program gizi lebih murah karena ada kontribusi biaya PMT-bersama dari ibu anak balita dan masyarakat lain; serta adanya perubahan perilaku dan peningkatan kemampuan ibu balita dalam merawat dan memberi makan anak ke arah yang lebih sehat dan lebih baik. Oleh karena menurut Favin and Griffiths (1999) perubahan perilaku sepuluh kali lebih *cost-effectiveness* daripada pemberian bantuan makan.

Selain mempunyai keunggulan komparatif, PERGIZI juga mempunyai beberapa keterbatasan yang harus diatasi. Berikut diuraikan keterbatasan dan contoh solusi dari pelaksanaan kegiatan PERGIZI di wilayah Puskesmas Sepatan, Kabupaten Tangerang.

- 1) Pada awal kegiatan PERGIZI memerlukan waktu dan tenaga yang cukup banyak, karena harus berkumpul, memasak, menunggu, dan dilakukan setiap hari, terutama pada 2 minggu pertama dan 3 kali seminggu

pada 2 minggu berikutnya, sehingga dianggap cukup merepotkan oleh ibu balita. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menunjukkan bukti dan melakukan evaluasi bersama terkait peningkatan nafsu makan dan porsi makan anak serta kenaikan berat badan anak sejak mengikuti kegiatan PERGIZI.

- 2) PERGIZI memerlukan sumber dana yang selalu tersedia selama pelaksanaan kegiatan, karena tidak semua ibu balita sasaran PERGIZI dapat memberikan kontribusi, sedangkan mencari sumber dana atau bantuan dari anggota masyarakat yang lain juga tidak mudah dan tidak semua kader dan petugas kesehatan bisa berhasil melakukannya. Contoh solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan melakukan advokasi dan terlibat dalam musyawarah perencanaan pembangunan (musrenbang) tingkat desa dan kecamatan sehingga dari sebagian dana desa dianggarkan untuk penyelenggaraan kegiatan PERGIZI.
- 3) PERGIZI memerlukan komitmen, koordinasi, monitoring, dan evaluasi serta supervisi yang ketat dan terencana, sehingga perlu perencanaan yang matang bila akan dilaksanakan pada wilayah yang luas dan pada waktu bersamaan. Oleh karena itu pelaksanaan PERGIZI dalam satu wilayah puskesmas perlu dilakukan sesuai dengan ketersediaan sumberdaya khususnya sumberdaya manusia dan biaya. Pengelola program

gizi puskesmas dapat melaksanakan kegiatan PERGIZI secara simultan, yaitu diawali di satu Posyandu atau desa, setelah berjalan sesuai rencana, pengelola program gizi dapat melaksanakan kegiatan PERGIZI di Posyandu atau desa berikutnya, demikian seterusnya, sampai semua desa atau Posyandu dengan prevalensi *wasting* sedang sampai sangat tinggi diselenggarakan kegiatan PERGIZI.

PERGIZI adalah inovasi alternatif berbasis perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat sebagai wadah untuk membantu menanggulangi gangguan kekurangan gizi anak balita. PERGIZI diimplementasikan pada saat suatu daerah mempunyai prevalensi gangguan kekurangan gizi pada anak balita dengan kategori sedang sampai sangat tinggi. Pada saat prevalensi gangguan gizi pada anak balita termasuk kategori rendah, PERGIZI yang menekankan pada edukasi untuk perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat dapat difungsikan sebagai upaya pencegahan gangguan kekurangan gizi pada anak balita, khususnya pada anak balita dengan nilai *Z-Score* -2,0 s.d. -1,5 SD WHO 2005. Oleh karena itu setiap pengelola program gizi di tingkat Puskesmas harus mengumpulkan data surveilans sebagai dasar dalam menentukan kategori prevalensi gangguan kekurangan gizi di suatu desa atau Posyandu.

Keberhasilan ibu balita dalam meningkatkan status gizi anak melalui kegiatan PERGIZI merupakan wujud kerja sama yang harmonis dan terpadu antara ibu balita, kader,

petugas kesehatan, melalui upaya perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat. PERGIZI merupakan salah satu wadah upaya kesehatan berbasis masyarakat yang khusus membantu mengatasi gangguan kekurangan gizi pada anak balita yang meliputi *wasting*, *stunting*, dan *underweight*. Selain pemulihan anak balita yang mengalami gangguan kekurangan gizi, upaya untuk menurunkan *wasting*, *stunting*, dan *underweight* adalah melakukan upaya pencegahan sejak janin masih dalam kandungan atau pada masa kehamilan, dan idealnya pada setiap tahapan siklus hidup.

G. Kunci Sukses Rehabilitasi Anak Balita *Wasting*

Penyebab utama anak balita *wasting* adalah kesalahan dalam merawat dan memberi makan sejak anak dilahirkan, bahkan karena pola makan dan kondisi kesehatan ibunya pada saat janin dalam kandungan. Oleh karena itu tujuan utama pemulihan gizi adalah mengubah perilaku orang tua dalam merawat dan memberi makan anak dengan perilaku yang tepat dan sehat. Ada lima kunci sukses keberhasilan pemulihan anak balita *wasting* yang harus dimiliki orang tua balita, yaitu:

- 1) TEGAR: orang tua tidak tersinggung dan putus asa apabila anaknya termasuk anak balita *wasting* dan bertekad akan berusaha meningkatkan status gizi anaknya

- 2) SADAR: orang tua segera sadar bahwa perilaku merawat dan memberi makan anak yang selama ini telah dilakukan belum tepat sehingga anak mengalami gangguan kekurangan gizi.
- 3) IKHTIAR: orang tua anak balita berusaha sungguh-sungguh untuk meninggalkan perilaku yang tidak sehat dan tidak tepat dan berusaha dengan sungguh-sungguh untuk mengikuti dan melakukan perilaku merawat dan memberi makan anak yang sehat dan tepat.
- 4) SABAR: berusaha menekan perasaan ingin cepat berhasil serta menyadari bahwa upaya pemulihan anak balita *wasting* memerlukan pengorbanan perasaan, waktu, tenaga, dan biaya yang banyak.
- 5) MANDIRI: tidak tergantung pada bantuan orang lain karena yang dapat membantu dan melakukan agar anak menjadi sehat dan tumbuh normal adalah orang tuanya bukan orang lain

Upaya menumbuhkan kesadaran ibu balita bahwa perilaku merawat dan memberi makan anak yang selama ini dilakukan tidak tepat merupakan tahap sangat menentukan keberhasilan upaya peningkatan status gizi anak. Oleh karena strategi yang diterapkan untuk menumbuhkan dan membangun kesadaran ibu balita adalah dengan menunjukkan bukti nyata yang selalu melekat dalam diri anaknya, yaitu kurus, kecil, pendek, sering sakit dan lainnya. Keadaan anaknya adalah bukti kesalahan dan

kegagalan orang tua dalam merawat dan memberi makan anak. Apabila perilaku merawat dan memberi makan anak yang selama ini sudah benar, anaknya tidak mungkin *wasting* dan menjadi sasaran kegiatan PERGIZI, karena anaknya pasti sehat dan pertumbuhan badannya normal.

Bagi ibu balita yang tidak segera sadar, pasti bereaksi untuk membela diri dan mencari pembenaran bahwa selama ini sudah melakukan cara yang benar, 'menyalahkan' generasi sebelumnya karena faktor keturunan, bahkan ada yang menyalahkan lingkungan dan orang lain seperti diguna-guna. Persepsi tersebut tidak tepat, karena penyebab utama anak balita *wasting* adalah melakukan perawatan dan pemberian makan anak yang salah tetapi diyakini sebagai cara yang benar. Persepsi salah tersebut dapat dimanfaatkan untuk menumbuhkan kesadaran orang tua terhadap pencegahan dan pemulihan anak balita *wasting*. Edukasi yang harus dilakukan adalah meyakinkan bahwa sebetulnya peran generasi sebelumnya adalah menurunkan dan mewariskan kebiasaan, perilaku, dan cara merawat dan memberi makan anak yang salah, sehingga mempunyai keturunan kurus, kecil, atau pendek. Jadi sejak saat ini orang tua anak balita mempunyai kesempatan terbaik untuk menurunkan dan mewariskan kebiasaan, perilaku, serta cara merawat dan memberi makan anak yang tepat, sehingga anak lebih sehat dan lebih cerdas. Strategi edukasi untuk menumbuhkan dan membangun kesadaran seperti ini telah diterapkan selama pelaksanaan PERGIZI dan hasilnya sangat bermanfaat dalam mempercepat

perubahan perilaku dan meningkatkan partisipasi ibu anak balita dalam mengikuti kegiatan PERGIZI.

Upaya menumbuhkan kemandirian ibu balita dalam meningkatkan status gizi dan kesehatan anak merupakan hal yang cukup sulit dicapai. Hal ini karena beberapa faktor internal dan eksternal pada keluarga anak balita *wasting* yang mempengaruhi keberhasilan meningkatkan kemandirian orang tua balita, diantaranya adalah:

- 1) Keterbatasan ekonomi dan keterbatasan kemampuan mengelola sumberdaya keluarga anak balita *wasting*.
- 2) Keterbatasan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan dalam menyediakan, mengolah dan menyajikan makanan bergizi bagi anak balita *wasting*.
- 3) Pemberian bantuan PMT bagi anak balita *wasting* yang selama ini telah dilakukan oleh berbagai institusi yang tidak disertai upaya mengubah perilaku dalam merawat dan memberi makan anak balita yang tepat dan tanpa upaya pemberdayaan keluarga anak balita.
- 4) Persepsi anggota dan tokoh masyarakat serta pemerintah desa yang menganggap bahwa penanggulangan anak balita *wasting* adalah kewajiban pemerintah khususnya Kementerian Kesehatan maupun Dinas Kesehatan.

H. Strategi Penyuluhan Gizi dan Kesehatan Kepada Keluarga Anak Balita *Wasting*

Penyebab utama anak balita *wasting* adalah *perilaku yang salah dalam merawat dan memberi makan anak sejak dilahirkan tetapi diyakini sebagai perilaku yang benar*. Perilaku yang salah mengakibatkan pola dan kebiasaan makan anak yang tidak tepat, pada akhirnya menyebabkan anak sulit makan, mudah sakit, dan mengalami gangguan gizi *wasting*. Perilaku salah tersebut disebabkan oleh lemahnya strategi penyuluhan gizi dan kesehatan terutama tentang cara merawat dan memberi makan anak yang tepat dan sehat. Disamping itu tidak semua kader dan tenaga kesehatan mempunyai kemampuan dan kemauan untuk melakukan penyuluhan dengan tepat. Ketika ditemukan anak balita *wasting*, kader dan petugas kesehatan sering menyalahkan orang tua anak balita karena tidak mau mengikuti nasihat, sebaliknya orang tua anak balita merasa dan beranggapan tidak pernah diberi penyuluhan oleh kader dan petugas kesehatan.

Hal ini menunjukkan bahwa kader dan petugas kesehatan belum memahami strategi penyuluhan untuk mengubah perilaku masyarakat, karena penyuluhan gizi dan kesehatan bukan hanya sekedar menyampaikan informasi. Penyuluhan gizi dan kesehatan *adalah perpaduan antara ilmu dan seni untuk mempengaruhi persepsi dan mengubah perilaku gizi dan kesehatan individu dan masyarakat dalam rangka meningkatkan*

status gizi dan kesehatan yang dilakukan secara sistematis, terencana, terukur, berkesinambungan dengan pendekatan dialogis. Penyuluhan atau edukasi sebagai upaya untuk mengubah perilaku individu dan masyarakat tidak mudah, membosankan bahkan sering dianggap tidak mungkin, dan sia-sia. Oleh karena itu perlu dipahami bahwa:

- 1) Perilaku masyarakat sangat sulit diubah, tetapi bukan berarti tidak bisa berubah.
- 2) Terjadinya perubahan perilaku sulit diperkirakan, bisa sangat singkat atau sangat lama, bahkan tetap tidak bisa diubah
- 3) Melakukan upaya untuk mengubah perilaku gizi dan kesehatan masyarakat tidak pernah sia-sia
- 4) Sasaran penyuluhan yang sedikit dan dilakukan secara intensif dengan pendekatan dialogis jauh lebih baik daripada sasaran banyak tetapi tidak dilakukan secara intensif
- 5) Materi penyuluhan yang disampaikan harus sesuai dengan masalah dan kebutuhan yang dirasakan oleh sasaran penyuluhan.
- 6) Setiap orang tua balita mempunyai potensi kemampuan untuk melakukan pemulihan akan balita yang mengalami gangguan kekurangan gizi

Sebelum memberikan penyuluhan, petugas kesehatan dan kader harus melakukan identifikasi penyebab anak

balita *wasting*, yaitu apakah karena anggota keluarganya:

- 1) Tidak tahu, artinya pengetahuannya rendah maka tanyakan lebih mendalam *Mengapa tidak tahu?*
- 2) Tidak bisa, artinya keterampilannya rendah maka tanyakan lebih mendalam *Mengapa tidak bisa?*
- 3) Tidak mampu, artinya tidak memiliki sumberdaya (biaya, tenaga, waktu) maka tanyakan lebih mendalam *Mengapa tidak mampu?*
- 4) Tidak berdaya, artinya tidak mempunyai kekuatan karena ada tekanan, larangan, atau hambatan dari anggota keluarga lain, misalnya suami, orang tua, mertua, maka tanyakan lebih mendalam *Mengapa tidak berdaya?*
- 5) Tidak mau dan tidak percaya, artinya tidak mau melakukan karena tidak percaya dengan perilaku baru yang disarankan, maka tanyakan lebih mendalam *Mengapa tidak mau atau tidak percaya?*

Tahapan sukses melakukan penyuluhan agar keluarga ibu anak balita *wasting* mau mengikuti saran atau nasihat kader dan petugas kesehatan atau penyuluh adalah: *jalin silaturahmi, buatlah terpicat, bangkitkan rasa malu, berilah kesempatan untuk melakukan kebaikan, dan lakukan berulang-ulang.*

- 1) Menjalin silaturahmi dilakukan melalui kunjungan rumah untuk menjalin ikatan persaudaraan sehingga tercipta hubungan yang akrab dan saling membutuhkan

- 2) Membuat terpijat dilakukan dengan cara menunjukkan perilaku baik, niat baik dan siap membantu, sehingga penyuluh bisa memberikan manfaat bagi orang lain
- 3) Membangkitkan rasa malu adalah bukan mempermalukan, tetapi tanpa disadari orang lain merasa malu karena tindakan baik kita, sehingga timbul rasa tidak enak jika tidak memperhatikan dan melakukan nasihat atau saran sampaikan
- 4) Memberi kesempatan untuk melakukan kebaikan dan menghargai perilaku baik yang telah dilakukan. Tindakan ini untuk menunjukkan dan menyadarkan bahwa setiap orang bisa melakukan kebaikan dan orang lain akan menghargai
- 5) Lakukan langkah tersebut berulang-ulang sehingga terjalin silaturahmi kuat dan terpelihara, saling memberikan manfaat, membantu, dan menghargai kebaikan setiap orang

Gangguan kekurangan gizi *wasting*, *stunting*, dan *underweight* pada anak balita merupakan interaksi kompleks antara rumah tangga, lingkungan, sosial ekonomi, dan budaya, dengan penyebab langsung asupan gizi tidak memadai dan gangguan penyakit. Upaya penanggulangan masalah kekurangan gizi pada anak balita *wasting*, *stunting*, dan *underweight* tidak dapat dipisahkan dari upaya mengubah perilaku dan pemberdayaan kaum ibu dalam merawat dan memberi makan anak. Setiap keluarga harus bisa mandiri dalam merawat dan memberi makan anak

balita untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Perubahan perilaku yang efektif dapat terjadi apabila fokus pada tujuan yang terukur, menemukan perilaku vital yang berpengaruh besar, dan melakukan perubahan dengan menghimpun sumber pengaruh atau dukungan dari lingkungan sosial. Agen perubahan perilaku harus mampu memengaruhi nilai-nilai dalam lingkungan sosial yang menjadi faktor pendukung dan penghambat perubahan perilaku. Perubahan perilaku lebih cepat terjadi ketika perilaku baru sesuai kebutuhan, sederhana, serta dapat segera memberikan manfaat yang bisa dirasakan dan diamati.

I. Kesimpulan

Penyelenggaraan rehabilitasi anak balita *wasting* berbasis perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi (PERGIZI) selama 24 minggu dapat membantu meningkatkan status gizi dan kesehatan anak balita *wasting* menjadi normal dan peningkatan yang telah dicapai tetap dapat dipertahankan meskipun “pemberian bantuan” telah dihentikan. Peningkatan status gizi dan kesehatan anak yang bisa dipertahankan menunjukkan adanya perubahan perilaku yang bersifat permanen dan peningkatan kemampuan ibu balita dalam memberi makan dan merawat anak. Kontribusi berupa uang, tenaga, dan bahan makanan khususnya dari ibu anak balita cukup besar, yang menunjukkan

bahwa upaya pemberdayaan menuju kemandirian bisa ditumbuhkan. Kegiatan PERGIZI yang dilaksanakan oleh kader merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan fungsi dan kinerja kader Posyandu, melalui peningkatan keterampilan dan kemampuan kader dalam membantu ibu balita untuk merawat dan memberi makan anak gizi kurang dan gizi buruk.



Daftar Pustaka

- Barker D.J. Maternal Nutrition, fetal nutrition, and disease in later life. *Nutrition*. 1997; 13:807-813.
- Breinde, A., Prudhon, C., Prinzo Z.W., Daelmans, B.M.E.G., and Mason, J.B. Putting the management of severe malnutrition back on the international health agenda. *Food and Nutrition Bulletin*. 2006; vol. 27. No. 3. (supplement) The United Nations University.
- Brewster D., Manary M., Graham S. Case Management of Kwashiorkor: An Intervention Project at Seven Nutrition Rehabilitation Centres in Malawi. *European Journal of Clinical Nutrition*. 1997; 51, 139–47.
- Brundtland G.H. Nutrition and Infection: Malnutrition and Mortality in Public Health. 2000; 58 (2), S1–S4.
- Collins S. Changing the way we address Severe Malnutrition during Famine. *Lancet*. 2001; 358 (9280), 498–501.
- Collins S. Community-based Therapeutic Care. A new Paradigm for Selective Feeding in Nutritional Crisis. *Humanitarian Practice Network Paper*. 2004; Number 48.
- Collins S. Treating Severe Acute Malnutrition Seriously. *ArchDis Dis Child*. 2007; 92(5), 453–61.
- Collins S. dan Briend A. Editorial: Therapeutic Nutrition for Children with Severe Acute Malnutrition: Summary of African Experience. *Indian Paediatrics*. 2010; (47).
- DatarA., LiubJ., Linnemayra S., dan StecherC. The Impact of Natural Disasters on Child Health and Investments in Rural India. *Soc Sci Med*. 2013; 2013 January ; 76(1): 83–91. doi:10.1016/j.socscimed.2012.10.008

- de Onis M., Borghi E., Arimond M., Webb P., Croft T., Saha K., De-Regil L.I., Thuita F., Heidkamp R. Krasevec J., Hayashi C., dan Flores-Ayala R. Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutrition*. 2018; 1-5. doi:10.1017/S1368980018002434.
- Djajanegara, S.O. Empowering the poor for better health : Back to basics. *Proceedings of Workshop on Accelerating recovery of the impact of crisis on the health of poor*. Jakarta : National Research Council and The Ministry of Health, RI; 2002.
- Favin M. and Griffiths M. *Communication for Behavior Change in Nutrition Projects. A Guide for World Bank Task Managers*. Human Development Network. Washington, D.C. : The World Bank. Manoff Group; 1999.
- Gatchell V, Forsythe V, and Thomas PR. The sustainability of community-based therapeutic care (CTC) in nonemergency contexts. *Food and Nutrition Bulletin*, 2006: vol. 27, no. 3 (supplement): 590-598.
- Grenny J, Patterson K, Maxfield D, McMilan R, dan Switzler A. *Infleuncer: Ilmu Baru dalam Memimpin Perubahan*. Edisi Kedua. Jakarta : Dunamis Publishing; 2013.
- Kementerian Kesehatan. *Laporan Nasional Riskedas 2018*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2018.
- Kementrian Kesehatan. *Pedoman Pencegahan Dan Tatalaksana Gizi Buruk Pada Balita*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2019.
- Myatt, M. Khara, T. and Collin, S. A Review of methods to detect cases of severely malnourished children in the community for their admission into community based therapeutic care programs. *Food and Nutrition Bulletin*.

- 2006; vol. 27. No. 3. (supplement) The United Nations University.
- Picot J., Hartwell D., Harris P., Mendes D., Clegg A.J., Takeda A. 2012. The Effectiveness of Interventions to Treat Severe Acute Malnutrition in Young Children: A Systematic Review.
- Santoso, P. Pembaruan kebijakan publik : Menuju kebijakan berbasis prakarsa masyarakat. *Populasi*. 2004; 15 (1).
- UNICEF. Preventing Moderate Acute Malnutrition (MAM) Through Nutrition Specific Intervention. CMAM Forum Technical Brief; 2014.
- WHO, UNICEF, WFP & UNSCN. Joint Statement on Community Based-Management of Severe Acute Malnutrition. Geneva : WHO; 2007.
- WHO. Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other health workers. Geneva: WHO; 1999.
- WHO. Technical Note: Supplementary Foods for the Management of Moderate Acute Malnutrition in Infants and Children 6–59 Months of Age, Geneva: WHO; 2012
- WHO. Guideline–Updates on the Management of Severe-Acute Malnutrition in Infants and Children. Geneva: WHO; 2013.
- Widodo Y., Muljati S, Salimar, dan Triwinarto A. Penanggulangan Anak Balita Gizi Kurang dan Gizi Buruk Berbasis Prakarsa dan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi. Laporan Pelaksanaan Program. Bogor : Puslitbang Gizi dan Makanan. Depkes; 2008.
- Widodo Y., Muljati S, Salimar, dan Triwinarto A. Penanggulangan Anak Balita Gizi Kurang dan

Gizi Buruk Berbasis Prakarsa dan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi Serta Peningkatan Fungsi dan kinerja Posyandu. Laporan Penelitian. Bogor : Puslitbang Gizi dan Makanan. Depkes; 2009.

Widodo Y., Muljati S, Salimar, dan Triwinarto A. Penanggulangan Anak Balita Gizi Kurang dan Gizi Buruk Berbasis Prakarsa dan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi. Laporan Pelaksanaan Program. Bogor : Puslitbang Gizi dan Makanan. Depkes; 2010.

Widodo Y., Muljati S, Salimar, dan Triwinarto A. Penanggulangan Anak Balita Gizi Kurang dan Gizi Buruk Berbasis Prakarsa dan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi. Laporan Pelaksanaan Program. Bogor : Puslitbang Gizi dan Makanan. Depkes; 2118.

Widodo Y., Triwinarto A., Mulyati S., Harahap H., Salimar., Sudikno., dan Simanungkalit B. 2018. Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi (PERGIZI): Pemberdayaan Masyarakat dalam Penanggulangan Gangguan Kekurangan Gizi (Wasting, Stunting, dan Underweight) Pada Anak Balita. Buku Panduan. Revisi. 2018.

BAB V

SURVEILANS GIZI SEBAGAI DETEKSI DINI MASALAH WASTING

Bunga Ch Rosha, Irlina R Irawan, Yurista Permanasari

A. Surveilans Gizi : Pengertian, Payung Hukum, dan Sejarah

Permasalahan *wasting* memerlukan penanganan yang cepat dengan deteksi permasalahan melalui pendataan yang dilaksanakan secara terus menerus dan berkala yaitu melalui surveilans. Surveilans merupakan kegiatan yang urgen untuk dilakukan agar balita dengan hambatan pertumbuhan dapat segera diatasi agar tidak mengalami gizi kurang/*wasting*, balita dengan gizi kurang dapat dicegah mengalami gizi buruk dan balita dengan gizi buruk dapat dicegah agar tidak mengalami komplikasi.

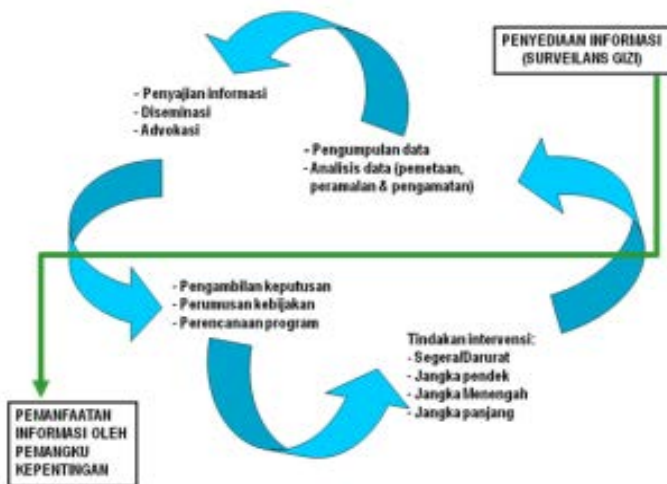
Pengertian Surveilans Gizi

Menurut *Center for Diseases Control* (2009), surveilans adalah kegiatan pengamatan terus menerus terhadap masalah kesehatan melalui proses pengumpulan data, pengolahan, analisis, interpretasi data hingga menjadi

informasi yang disebarkan kepada penyelenggara program kesehatan dan pemangku kebijakan lainnya sehingga dapat dilakukan tindakan penanggulangan dengan cepat, efektif dan efisien. Sedangkan pengertian surveilans gizi menurut Kementerian Kesehatan (2017) adalah proses pengamatan masalah dan program gizi secara terus menerus baik situasi normal maupun darurat, meliputi pengumpulan, pengolahan, analisis dan pengkajian data secara sistematis serta penyebarluasan informasi untuk pengambilan tindakan sebagai respon segera dan terencana. Menurut Gillespie et al (2013), surveilans gizi dapat membantu pemerintah dan pemegang kebijakan untuk menentukan prioritas dan cara terbaik dalam mengatasi masalah gizi dengan menggunakan data terkini yang kredibel dan tepat. Selain itu, surveilans gizi juga memiliki peran penting sebagai penyedia data yang dapat digunakan oleh organisasi masyarakat untuk membantu pemerintah dalam menentukan intervensi yang efektif yang akan dilakukan dalam penanganan masalah gizi, termasuk *wasting*. Hal ini sejalan dengan Permenkes Nomor 14 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan Teknis Surveilans Gizi menyebutkan pelaksanaan kegiatan surveilans gizi sangat penting untuk mengetahui faktor risiko yang mempengaruhi masalah gizi di masyarakat dan sebagai indikator pembinaan gizi.

Dalam buku petunjuk pelaksanaan surveilans gizi (2012) disebutkan bahwa kegiatan surveilans gizi meliputi kegiatan pengumpulan dan pengolahan data, penyajian serta diseminasi informasi bagi pemangku kepentingan.

Informasi dari surveilans gizi dimanfaatkan oleh para pemangku kepentingan untuk melakukan tindakan segera maupun untuk perencanaan program jangka pendek, menengah maupun jangka panjang serta untuk perumusan kebijakan, seperti terlihat pada gambar di bawah ini :

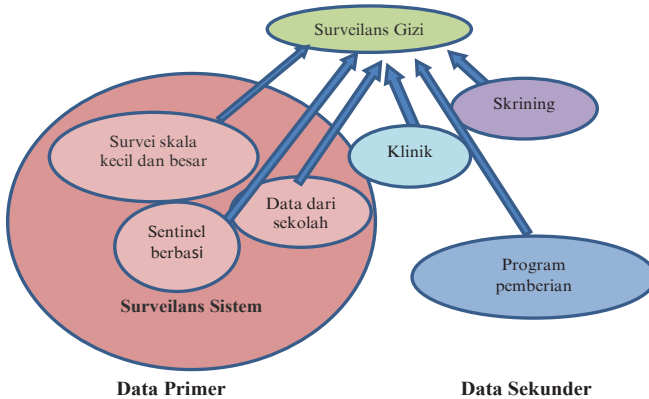


Gambar 5.1 Kegiatan Surveilans Gizi

Tahapan dalam kegiatan surveilans gizi merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Pada tahapan pengumpulan data diperoleh dari posyandu, fasilitas pelayanan kesehatan, masyarakat, dan/atau sumber data lainnya. Sumber data tersebut berasal dari kegiatan pemantauan pertumbuhan, pelaporan kasus, pelaporan data rutin, survei, dan/atau kegiatan lainnya. Tahapan selanjutnya yaitu pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menerapkan manajemen data melalui kegiatan

perekaman data, validasi, pengkodean, alih bentuk, dan pengelompokan berdasarkan tempat, waktu, dan orang. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam mendukung program perbaikan gizi. Setelah diolah dan dianalisis, kemudian dilakukan diseminasi untuk mentebatluaskan informasi hasil analisis data terkait program perbaikan gizi kepada pemangku kepentingan. Kegiatan diseminasi dapat dilakukan melalui kegiatan musyawarah perencanaan pembangunan, lokakarya mini, pertemuan lintas program atau lintas sektor, atau forum komunikasi, dan koordinasi lainnya. Bahkan diseminasi dapat dilakukan melalui media cetak maupun elektronik.

Menurut WHO (2014), kegiatan surveilans gizi dimulai dengan pengumpulan data dari berbagai sumber. Data yang dikumpulkan meliputi data gizi dan faktor terkait yang dilakukan secara terus menerus dan teratur. Kegiatan surveilans gizi didasarkan pada pengumpulan data reguler tentang keadaan gizi dan faktor yang mempengaruhinya. Dalam buku *Nutrition Surveillance Systems* yang diterbitkan oleh LSM *Save the Children* (2016) ada tujuh pendekatan yang digunakan dalam pengumpulan data pada surveilans gizi. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar selanjutnya :



Gambar 5.2 Sumber Data Surveilans Gizi

Dari gambar di atas menunjukkan untuk surveilans gizi data bisa diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengumpulan data secara langsung berasal dari survei dalam skala kecil maupun skala besar, pengumpulan data sentinel berbasis masyarakat dan pengumpulan data dari sekolah, sedangkan data sekunder bisa diperoleh dari catatan atau data yang sudah tersedia misalnya, biasanya data dari program yang sudah dikumpulkan secara rutin. Hasil data surveilans ini digunakan untuk memonitor angka *stunting* dan sebagai target intervensi.

Payung Hukum Surveilans Gizi

Dalam Permenkes Nomor 14 Tahun 2019, surveilans gizi di Indonesia merupakan kegiatan yang wajib dilakukan

oleh pemerintah pusat dan daerah yang diselenggarakan secara terpadu, berjenjang, dan berkesinambungan. Hal ini juga tertuang dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah yang dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota menyebutkan bahwa salah satu kewajiban Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten dan Kota adalah melaksanakan surveilans. Oleh karena itu Dinas Kesehatan kabupaten/Kota dan Puskesmas selaku Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) wajib melaksanakan surveilans gizi. Kementerian Kesehatan pada tahun 2012 menerbitkan buku petunjuk pelaksanaan surveilans gizi yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan surveilans gizi di tingkat provinsi dan kabupaten/kota. Petunjuk teknis tersebut kemudian diperbaharui dengan adanya Permenkes No. 14 tahun 2019 tentang pelaksanaan teknis surveilans gizi.

Sejarah Surveilans Gizi di Indonesia

Sejarah pelaksanaan surveilans sudah dimulai sejak jaman pemerintahan Napoleon Bonaparte, dimana surveilans berasal dari bahasa Perancis "*surveiller*" atau dalam bahasa Inggris disebut "*surveillance*" dimana saat itu kegiatan yang dilakukan adalah untuk pengawasan secara ketat terhadap individu atau kelompok orang

terhadap kemungkinan melakukan tindakan subversi. Selanjutnya, kegiatan surveilans dikaitkan dengan analisis epidemiologi penyakit yang dapat dicegah kegiatannya. Pada tahun 1974, Kongres Pangan Sedunia di Roma, Italia memperkenalkan program surveilans gizi yang kemudian pada tahun 1976 dilanjutkan dengan publikasi usulan metodologi surveilans gizi oleh gabungan para ahli dari FAO/UNICEF/WHO. Perkembangan surveilans gizi ini pada akhirnya mendapatkan definisi sebagai “kegiatan pengamatan secara teratur dan terus-menerus terhadap status gizi masyarakat sebagai dasar untuk membuat keputusan dalam upaya meningkatkan status gizi masyarakat”. (Pedoman Surveilans Gizi, 2014).

Kegiatan surveilans gizi sebagai salah satu cara dalam menemukan masalah gizi telah dilakukan di Indonesia dari tahun-tahun yang lalu. Atmarita (2016) dalam bahan ajar mengenai sejarah perkembangan surveilans di Indonesia menyebutkan bahwa surveilans mengalami beberapa fase perkembangan yang dimulai pada periode tahun 1979-1985 dengan ditandai oleh pengembangan Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (awalnya diberi nama Sistem Isyarat Dini untuk Intervensi/SIDI) yang mulai dilaksanakan berdasarkan pada keadaan gizi masyarakat dan keamanan pangan nasional yang kurang menguntungkan dengan mengambil lokasi di Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat dan Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Pengembangan ini menggunakan 4 metode atau kegiatan, yaitu studi riwayat krisis pangan, analisis indikator dan aliran

informasi, kemudian perumusan system dan pelatihan. Pengembangan SIDI saat itu masih banyak berkaitan dengan indikator pertanian karena kehidupan masyarakat Indonesia saat itu masih banyak bergantung dari sektor pertanian.

Periode selanjutnya yaitu tahun 1986-1990 yang ditandai dengan pengembangan SIDI pada beberapa provinsi lainnya. Perkembangan surveilans gizi di Indonesia seterusnya berjalan dengan mengembangkan cakupan aspek yang berpengaruh terhadap masalah gizi, dan pada periode ini, SIDI mulai disebut sebagai Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG).

Periode tahun 1990-199, kegiatan SKPG sudah diimplementasikan di seluruh provinsi dengan melakukan pengembangan lebih lanjut. Hal ini dikarenakan masalah gizi dapat terjadi dalam situasi apapun, baik dalam situasi kekurangan makanan ataupun tidak. Beberapa kegiatan yang diperluas dalam periode ini antara lain :

- 1) Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG) tetap dilakukan pada periode ini dilakukan dengan melakukan beberapa kegiatan, yaitu : pertama, analisis dan penilaian rutin berdasarkan data yang ada dari pertanian (data produksi makanan pokok), kesehatan (data gizi terkait pola konsumsi, data posyandu terkait pemantauan pertumbuhan), sektor terkait lainnya (data harga makanan dan keluarga miskin). Kedua, pemantauan intensif pada tanda-tanda masalah makanan dan status gizi. Ketiga, pelaporan

situasi secara berkala kepada pembuat keputusan berdasarkan point pertama dan kedua untuk tujuan perumusan kebijakan. Keempat, proses pengambilan keputusan untuk intervensi (jangka panjang, jangka pendek, atau darurat).

- 2) Pemantauan Status Gizi (PSG) dilakukan untuk mendapatkan angka atau prevalensi status gizi di berbagai level yaitu nasional, provinsi, kabupaten dan kecamatan. Dengan tersedianya angka status gizi di setiap level diharapkan perencanaan program gizi bisa dilakukan dalam jangka panjang dan dapat dilakukan oleh setiap level pemerintah dari pusat (nasional) sampai dengan tingkat kabupaten.
- 3) Jaringan Informasi Pangan dan Gizi (JIPG) dibangun agar pertukaran informasi mengenai makanan dan gizi dari berbagai sektor (universitas, pemerintah, swasta dan lain-lain) bisa didapatkan dengan cepat. Penyebaran informasi melalui saluran-saluran informasi seperti media cetak yaitu info pangan dan gizi yang terbit dua volume per tahun dan lembar berita yang terbit dua kali per tahun serta melalui media internet yaitu homepage-web: www.gizi.net.



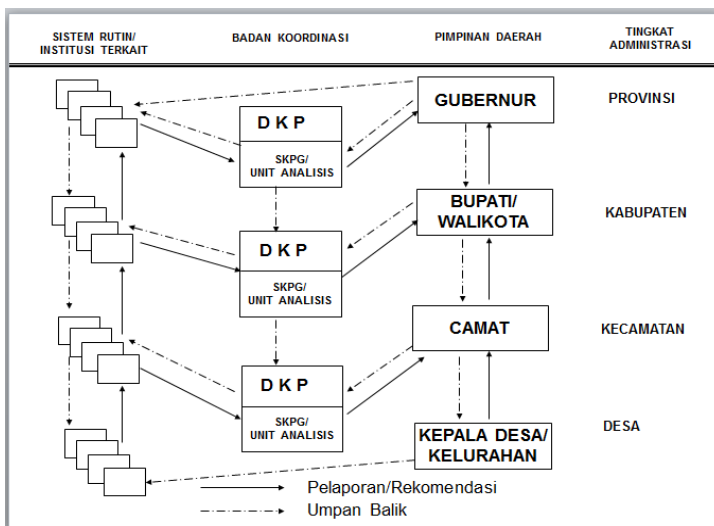
Gambar 5.3 Media JIPG

Kemudian pada periode tahun 1998-2000 dilakukan upaya revitalisasi SKPG. Hal ini dilakukan karena pada periode tersebut SKPG belum berfungsi seperti yang diharapkan (dari 1990 - tahun krisis). Selain itu, tren penurunan prevalensi anak-anak <-2 sd membuat pemerintah tidak menyadari adanya masalah tersembunyi yaitu meningkatnya prevalensi kekurangan gizi parah (<-3 sd) pada tahun 1995 dan pada tahun 1998 yang tidak terdeteksi. Kemudian dengan adanya krisis moneter sejak pertengahan 1997 juga memperburuk anak-anak yang menderita kekurangan berat badan parah menjadi 'marasmus' atau kwashiorkor atau kombinasi keduanya (marasmic –kwashiorkor). Kejadian ini menambah jumlah laporan di media massa (baik elektronik atau cetak tentang kasus-kasus malnutrisi yang parah.

Langkah-langkah revitalisasi yang dilakukan antara lain : persiapan, advokasi di tingkat pusat dan provinsi, pengembangan bimbingan teknis untuk implementasi surveilans (SKPG) di tingkat kabupaten, pengembangan perangkat lunak komputer (geografis sistem informasi), pelatihan staf SKPG di tingkat pusat, provinsi dan kabupaten, dan terakhir implementasi SKPG. Kegiatan SKPG setelah dilakukan revitalisasi yaitu melaksanakan kegiatan 1) pemetaan situasi pangan dan gizi tingkat kabupaten/kota, provinsi dan nasional, 2) memperkirakan situasi pangan dan gizi di tingkat kecamatan, 3) pemantauan status gizi kelompok rentan (balita dan wanita hamil) dan pola konsumsi makanan keluarga miskin melalui kegiatan Pemantauan Status Gizi (PSG) dan Pemantauan Konsumsi Gizi (PKG), dan 4) surveilans kasus-kasus malnutrisi parah (gizi buruk) pada balita. Masalah-masalah yang dihadapi setelah revitalisasi adalah masalah non teknis seperti kurangnya komitmen dari pemerintah daerah dan kesulitan dalam koordinasi lintas sektor. Sedangkan masalah teknis yang menghambat antara lain kualitas data yang buruk digunakan sebagai indikator SKPG dan informasi dari kegiatan SKPG belum digunakan seperti yang diharapkan oleh pemerintah daerah.

Periode tahun 2000-2005 kegiatan SKPG dilakukan dengan melakukan *capacity building* dengan tujuan terbentuknya tim surveilans gizi dan makanan di setiap level district (kecamatan). Kegiatan *capacity building* terus dilakukan hingga periode tahun 2006-2007. Pada tahun ini

juga dilakukan *repositioning* (memposisikan ulang) SKPG yang kemudian dipegang oleh Kementerian Kesehatan berfokus pada surveilans gizi yang ditujukan untuk penanganan masalah gizi buruk pada balita yang masih banyak dijumpai di masyarakat (Pedoman Surveilans Gizi, 2014). Selain itu juga dilakukan pembuatan pedoman surveilans dan membangun unit analisis di setiap level wilayah.



Gambar 5.4 Alur Koordinasi Surveilans di Setiap Level

Periode selanjutnya adalah periode tahun 2007 sampai dengan sekarang adalah periode dimana surveilans yang dilakukan dengan menggunakan data dengan skala nasional atau umumnya disebut survey, misalnya Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) yang dilakukan

bersama oleh BPS-BKKBN-Kemenkes, Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang dilakukan oleh BPS, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh Litbang Kesehatan. Untuk surveilans dengan menggunakan pendekatan sentinel pernah dilakukan oleh *Action Contre La Faim* (ACF) pada tahun 2009 yaitu SMART survei di Bukit Mathare, Nairobi, Kenya. Pemilihan wilayah Mathare karena mewakili wilayah miskin kota di Nairobi. Sedangkan surveilans yang dilakukan di sekolah pernah dilakukan di Guatemala pada tahun 1986, 2001 dan 2008. Selain survey berskala nasional, pada periode ini surveilans menggunakan IT (*Information Teknologi*) yang maju, misalnya di Indonesia menggunakan Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (e-PPBGM).

Meskipun surveilans gizi telah melewati jalan yang panjang, tetapi pelaksanaan surveilans gizi sampai saat ini masih belum berjalan optimal. Oleh karena itu pada bab ini kami tertarik untuk menggali kembali baik faktor penghambat maupun potensi dari kegiatan surveilans gizi sebagai salah satu cara dalam deteksi dini masalah *wasting* balita di tingkat komunitas atau masyarakat.

B. Pelaksanaan Surveilans Gizi di Daerah Sebagai Deteksi Dini Masalah Gizi

Surveilans gizi dalam pelaksanaannya memiliki tiga prinsip yaitu pertama, *assesment* (penilaian). Kedua, analisis dari hasil penilaian yang telah dilakukan dan terakhir *action* (aksi),

yaitu intervensi yang akan dilakukan untuk penanggulangan permasalahan gizi. *Assesment* atau penilaian masalah gizi dapat dilakukan melalui banyak kegiatan. Dalam pedoman pencegahan dan tatalaksana gizi buruk pada balita tahun 2019 yang diterbitkan oleh Kementerian kesehatan, pelacakan balita dengan permasalahan gizi, termasuk masalah *wasting* (gizi kurang) dan *severe wasting* (gizi buruk) dapat dilakukan pada kegiatan-kegiatan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan rutin yang dilakukan oleh posyandu ataupun fasilitas kesehatan primer. Perlu dilakukan peningkatan akses balita untuk ditimbang setiap bulan melalui berbagai titik penimbangan, misalnya posyandu, poskesdes, pustu, puskesmas, praktek swasta, PAUD, Bina Keluarga Balita, Taman Bermain, Taman Kanak-kanak, dan lain-lain. Jika masih sedikit jumlah balita yang ditimbang maka perlu dilakukan *sweeping* agar cakupan penimbangan mencapai 100 persen. Selain itu dilakukan pengukuran LiLA pada anak usia 6-59 bulan di tempat penimbangan bulanan seperti di atas dan berbagai kesempatan sosial, misalnya acara keagamaan, acara adat/ sosial dan pertemuan masyarakat lainnya. Pengukuran dapat dilakukan oleh semua komponen masyarakat, seperti kader. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Myatt M, *et.al* (2006) dalam skrining sebaiknya menggunakan instrument dan indikator yang mudah digunakan oleh kader, mengingat keterbatasan kemampuan kader dalam melakukan pengukuran antropometri. Oleh karena itu, dengan menggunakan pengukuran LiLA (Lingkar Lengan

Atas) dan ditambah dengan mengecek edema bipedal pada anak, merupakan indikator yang paling cocok untuk skrining *wasting* di masyarakat. Adapun batas penilaian LiLa adalah <110 mm dapat mendeteksi kekurangan gizi untuk anak-anak usia 6-59 bulan. Selanjutnya setelah skrining di masyarakat, barulah anak diperiksa kembali di fasilitas kesehatan dengan menggunakan pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan (indikator BB/PB) dan juga pemeriksaan secara klinis untuk masuk pada tahap intervensi/program perawatan.

Dalam petunjuk pelaksanaan surveilans gizi, salah satu kegiatan surveilans gizi adalah pemantauan pertumbuhan balita di posyandu. Kegiatan pemantauan pertumbuhan adalah memantau berat badan anak secara teratur dan mendeteksi secara dini bila terjadi gangguan pertumbuhan pada balita untuk segera ditanggulangi. Kegiatan pokok dari pemantauan pertumbuhan balita adalah mengumpulkan data hasil penimbangan, menghitung proporsi balita yang naik dan tidak naik timbangannya, mengkaji perubahan kecenderungan perubahan antar waktu, melaporkan hasil pemantauan (diseminasi), dan melakukan tindakan bila diperlukan di tingkat individu maupun masyarakat.

Dari kegiatan pemantauan pertumbuhan tersebut dapat diperoleh data pemantauan hasil penimbangan balita di Posyandu setiap bulannya. Kader akan mencatat hasil penimbangan tersebut di KMS atau buku KIA dengan cara plotting, serta mengisikan data hasil penimbangan ke

dalam buku register. Dalam buku pedoman gizi seimbang disebutkan anak dinyatakan sehat jika berat badannya naik setiap bulan yaitu grafik berat badan mengikuti garis pertumbuhan atau kenaikan berat badan sama dengan kenaikan berat badan minimum atau lebih yang masih berada di dalam pita hijau KMS.

Konseling kepada orangtua anak dilakukan bila berat badan anak mengalami penurunan atau tidak naik. Konseling dilakukan untuk memotivasi tindakan dalam meningkatkan pertumbuhan. Kegiatan pemantauan pertumbuhan dengan menimbang berat badan balita secara teratur di posyandu dilakukan setiap bulan tersebut ditujukan untuk deteksi dini adanya gangguan kekurangan gizi pada anak. Sehingga bila ada anak yang dengan pertumbuhan tidak normal dapat segera dirujuk ke puskesmas untuk dilakukan pengukuran lebih lanjut sehingga dapat diketahui apakah anak tersebut mengalami masalah gizi.

Program pemberian vitamin A pada balita dilakukan 2 kali dalam setiap tahun yaitu pada bulan Februari dan Agustus. Kegiatan tersebut dilakukan di posyandu yang diiringi dengan melakukan kegiatan bulan penimbangan balita di posyandu. Pada saat itu, semua balita akan ditimbang dan dilakukan pengukuran panjang badan atau tinggi badan. Apabila terdapat balita yang tidak dapat datang ke posyandu untuk mendapatkan vitamin A, menimbang, dan mengukur Panjang/tinggi badan, maka dilakukan *sweeping* ke rumah tangga, *sweeping* ini dimaksudkan untuk mendatangi

balita yang tidak datang ke Posyandu langsung ke rumah tangga balita sehingga dapat dilakukan pemberian vitamin A, penimbangan dan pengukuran Panjang/tinggi badan balita langsung di rumah. Pada bulan penimbangan balita itu diupayakan semua balita dapat memperoleh vitamin A, ditimbang, dan diukur PB/TB. Secara umum, data pada bulan penimbangan balita yaitu pada bulan Februari dan Agustus mempunyai cakupan yang tinggi dibanding bulan lainnya.

Data status gizi masyarakat menjadi kebutuhan data di daerah untuk mengetahui besarnya masalah gizi yang ada di wilayahnya. Untuk itu, dibutuhkan sistem pencatatan dan pelaporan untuk menggambarkan tiap individu. Sistem informasi gizi terpadu atau Sigizi Terpadu merupakan suatu sistem terintegrasi untuk mengetahui status gizi dan kinerja program, yang dapat digunakan untuk identifikasi masalah, kebutuhan dan sebagai bahan pengambilan keputusan serta kebijakan program gizi masyarakat. Dalam Permenkes No. 4 tahun 2019 disebutkan Sigizi terpadu merupakan sistem informasi gizi berbasis teknologi informasi dan terintegrasi untuk menghasilkan informasi status gizi dan kinerja program gizi yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah gizi, serta sebagai bahan pengambilan keputusan dan kebijakan program gizi masyarakat. Sigizi Terpadu dilakukan oleh seluruh Puskesmas di Indonesia. Pengumpulan data di Sigizi Terpadu dimulai dari data penimbangan dan pengukuran yang dilakukan setiap

bulan di Posyandu dan dicatat dalam buku register. Entry data merupakan tanggung jawab puskesmas, tetapi dapat dilakukan di tingkat posyandu sebagai sumber data pemantauan pertumbuhan. Salah satu modul dalam Sigizi terpadu ialah Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (e-PPBGM) yaitu modul yang digunakan untuk mencatat data individu sasaran yang bersumber dari posyandu secara elektronik. Aplikasi e-PPBGM bisa dilakukan baik secara *online* maupun *offline* untuk wilayah yang memiliki keterbatasan akses internet.

Dalam surveilans, setelah proses pengumpulan data secara teratur, maka dilakukan pencatatan dan pelaporan. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memperoleh informasi status gizi individu dan kinerja program secara cepat, akurat, teratur, dan berkelanjutan untuk menentukan perencanaan tindakan selanjutnya untuk mengatasi masalah gizi. Kegiatan itu dilakukan secara berjenjang. Pencatatan dilakukan oleh kader segera setelah kegiatan dilakukan dengan menggunakan format baku sesuai dengan program kesehatan, system informasi posyandu (SIP) atau system informasi manajemen (SIM). Petugas puskesmas yang ditunjuk akan mengambil data hasil kegiatan posyandu. Puskesmas kemudian akan melakukan rekapitulasi hasil kegiatan posyandu di wilayah kerjanya untuk dilaporkan ke dinas kesehatan kabupaten yang kemudian melaporkan ke Dinas Kesehatan Provinsi dan Direktorat Bina Gizi Masyarakat.

Pengolahan, analisis, dan penyajian data dilakukan oleh pengelola gizi setiap bulan. Pengolahan dapat dilakukan secara manual maupun komputerisasi. Analisis data dapat dilakukan secara deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran umum data cakupan kegiatan. Dalam analisis deskriptif dapat dibandingkan cakupan antar wilayah dengan target yang harus dicapai, serta membandingkan cakupan penimbangan berdasarkan waktu penimbangan. Analisis analitik bertujuan untuk memberikan gambaran hubungan antara dua atau lebih indikator yang saling terkait, baik antara indikator gizi dengan indikator gizi, maupun antar indikator gizi dengan indikator program terkait lainnya.

Setelah dilakukan analisis, diharapkan segera dilakukan aksi dalam penanggulangan masalah gizi melalui intervensi yang sesuai. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Kalsum dan Jahari (2015) yang menyatakan strategi untuk pelacakan balita gizi kurang/*wasting* dan gizi buruk adalah dengan meningkatkan surveilans gizi secara aktif sehingga dapat segera dilakukan intervensi yang tepat. Hal ini sejalan dengan yang tertera dalam petunjuk pelaksanaan surveilans gizi yang dikeluarkan Kementerian Kesehatan (2012) disebutkan bahwa hasil surveilans gizi dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan sebagai tindak lanjut atau respon terhadap informasi yang diperoleh. Contoh tindak lanjut atau respon yang perlu dilakukan terhadap pencapaian indikator adalah sebagai berikut: Jika hasil analisis menunjukkan

peningkatan kasus gizi buruk, respon yang perlu dilakukan adalah:

- a. Melakukan konfirmasi laporan kasus gizi buruk
- b. Menyiapkan Puskesmas Perawatan dan Rumah Sakit untuk pelaksanaan tatalaksana gizi buruk.
- c. Meningkatkan kemampuan petugas puskesmas dan rumah sakit dalam melakukan surveilans gizi.
- d. Memberikan PMT pemulihan untuk balita gizi buruk rawat jalan dan paska rawat inap.
- e. Melakukan pemantauan kasus yang lebih intensif pada daerah dengan risiko tinggi terjadinya kasus gizi buruk.
- f. Melakukan penyelidikan kasus bersama dengan lintas program dan lintas sektor terkait.

Kondisi pelaksanaan surveilans gizi saat ini masih sebatas melakukan assessmen (penilaian) yang dilakukan melalui berbagai kegiatan seperti disebutkan di atas. Untuk analisis dan aksi berupa intervensi belum dilakukan secara maksimal. Hal ini disebabkan banyak faktor, salah satunya adalah keterbatasan jumlah SDM kesehatan berlatar belakang pendidikan gizi di puskesmas. Berdasarkan Data Dasar Puskesmas 2018 yang dikeluarkan oleh Pusdatin Kementerian Kesehatan diketahui terdapat 9.993 puskesmas di seluruh Indonesia, sedangkan jumlah tenaga gizi hanya sebesar 12.573 orang. Hal ini menunjukkan rata-rata jumlah petugas gizi yang ada di puskesmas hanya sebesar satu orang petugas gizi saja. Dengan kondisi kurangnya SDM tenaga gizi di puskesmas tentu akan mempengaruhi keseluruhan kegiatan surveilans gizi dari mulai assessmen, analisis sampai action.

C. e-PPGBM; Salah Satu Sumber Data Surveilans Masalah *Wasting*

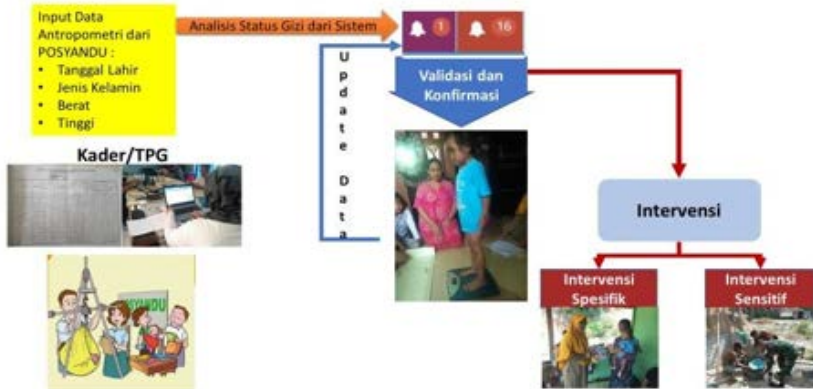
Seperti telah disebutkan di atas, data status gizi masyarakat menjadi kebutuhan data di daerah untuk mengetahui besarnya masalah gizi yang ada di wilayahnya. Salah satu sistem yang digunakan untuk itu adalah aplikasi pencatatan dan pelaporan gizi berbasis masyarakat (e-PPGBM) yang merupakan bagian dari Sigizi Terpadu. Aplikasi tersebut merupakan salah satu alat (*tool/s*) dalam pelaksanaan kegiatan surveilans gizi dan memiliki fungsi sebagai surveilans/pengamatan sebagai dasar melakukan intervensi kepada individu yang bermasalah, sedangkan untuk mendapatkan gambaran besaran masalah yang akan digunakan sebagai evaluasi/ penilaian harus dilakukan dengan survei dan tidak dapat menggunakan aplikasi tersebut. e-PPGBM bermanfaat untuk memperoleh informasi status gizi individu baik balita maupun ibu hamil secara cepat, teratur, dan berkelanjutan untuk kepentingan deteksi dini dan juga untuk perencanaan intervensi gizi.

Berdasarkan buku Panduan Sigizi Terpadu 2019 yang dikeluarkan oleh Direktorat Gizi Masyarakat Kemenkes RI, alur pencatatan dan pelaporan melalui e-PPBGM ialah dimulai dari pencatatan data berat badan dan tinggi badan semua anak oleh kader di posyandu yang direkap dan dilakukan pengecekan kelengkapan dan kesesuaian data oleh pengelola program gizi di puskesmas. Informasi dari puskesmas akan dicek oleh dinas kabupaten/kota perihal

kelengkapan dan kesesuaian datanya. Dinkes Kab/Kota juga bisa meminta konfirmasi kepada puskesmas jika terdapat informasi yang tidak lengkap atau tidak sesuai. Data ini bisa di gunakan Dinkes Kab/Kota sebagai bagian dari laporan kepada Dinkes Provinsi. Selanjutnya Informasi dari e-PPBGM ini, selain dapat digunakan oleh Puskesmas, Dinkes Kab/Kota, Dinkes Provinsi, Pusat, Juga oleh lintas program dan lintas sektor.

Aplikasi Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat mencakup data sebagai berikut: 1. Identitas sasaran individu; 2. Pengukuran (penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan dan lingkaran lengan atas (LILA); 3. Kinerja individu (ASI Eksklusif, Vitamin A, Tablet Tambah Darah serta Pemberian Makanan Tambahan (PMT)). Aplikasi ini digunakan sebagai basis data hasil kegiatan pengumpulan data gizi dan kesehatan di masyarakat yang dilakukan secara berkelanjutan dan dapat digunakan sebagai basis data surveilans.

Konfirmasi atas ketidaklengkapan data dapat dilakukan puskesmas kepada kader posyandu di desa. Selanjutnya puskesmas melakukan entry data masing-masing sasaran *by name by address* dengan aplikasi e-PPBGM. Data tersebut dapat menjadi bagian pelaporan puskesmas kepada Dinkes Kabupaten/Kota. (Lihat Gambar 5.3)



Gambar 5.5 Alur Sistem Informasi Gizi Terpadu terkait ePPGBM

Hal yang harus diperhatikan terhadap data yang didapatkan dari pengukuran oleh kader adalah kualitas hasil ukurnya, karena berdasarkan hasil penelitian Satoto,dkk pada tahun 2002, diketahui bahwa tingkat ketelitian dan akurasi data yang dihasilkan oleh kader masih rendah dimana 90,3 persen kader tidak benar dalam melakukan penimbangan dengan mayoritas kesalahan adalah karena proses penimbangan yang tidak sesuai yaitu posisi bandul timbangan dacin tidak pas dan juga dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa 88,9 persen kader yang menjadi responden penelitian tersebut tidak memiliki pengetahuan cara menimbang yang benar. Jika proses pengumpulan datanya tidak sesuai, maka dapat dipastikan data yang dihasilkan akan tidak sesuai juga, dimana status gizi balita

yang menjadi sasaran kegiatan menjadi tidak benar.

Penggunaan e-PPGBM di Indonesia telah dimulai sejak tahun 2016 untuk proses pengembangan, sedangkan pelaksanaan kegiatan di lapangan dimulai sejak 2017. Pelaksanaan e-PPGBM dilakukan secara menyeluruh di wilayah Indonesia mulai dari pengumpulan data di lapangan oleh kader, bidan dan tenaga gizi serta *data entry*, baik melalui sistem *online* maupun *offline*. Dalam buku Panduan Sigizi Terpadu 2019 yang dikeluarkan oleh Direktorat Gizi Masyarakat Kemenkes RI, memuat gambaran pengguna dari data-data yang dihasilkan akan tersimpan dalam server yang dapat diakses oleh berbagai pihak seperti tergambar dalam tabel di bawah ini.

Tabel 5.1 Pengguna Sistem Informasi Gizi Terpadu (Sigizi Terpadu)

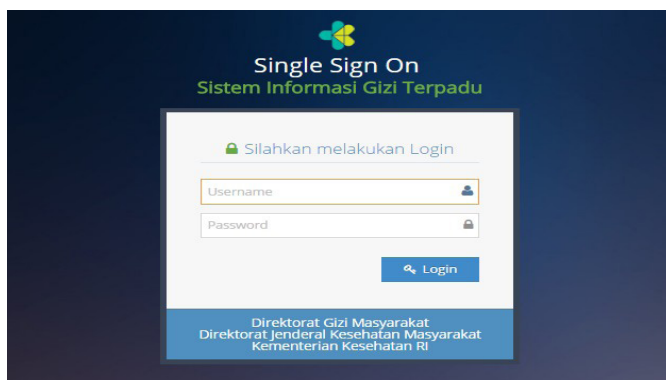
Pengguna	Hak akses
Administrator	<ol style="list-style-type: none">1. e-PPGBM2. Konsumsi PMT3. Distribusi PMT4. Laporan Rutin (agregat)5. Manajemen Data6. Aplikasi e-PPGBM Offline7. Data Provinsi8. Data Kabupaten9. Data Kecamatan10. Data Desa/Kelurahan

User Provinsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. e-PPGBM 2. Konsumsi PMT 3. Distribusi PMT 4. Laporan Rutin (agregat) 5. Manajemen Data 6. Aplikasi e-PPGBM Offline 7. Data Kabupaten 8. Data Kecamatan 9. Data Desa/Kelurahan
User Kabupaten	<ol style="list-style-type: none"> 1. e-PPGBM 2. Konsumsi PMT 3. Distribusi PMT 4. Laporan Rutin (agregat) 5. Manajemen Data 6. Aplikasi e-PPGBM Offline 7. Data Kecamatan 8. Data Desa/Kelurahan
User entri	<ol style="list-style-type: none"> 1. e-PPGBM 2. Konsumsi PMT 3. Distribusi PMT 4. Laporan Rutin (agregat) 5. Aplikasi e-PPGBM Offline 6. Data Desa/Kelurahan

Dari gambaran tabel di atas, terlihat bahwa data yang dihasilkan dari program e-PPGBM dapat diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan terkait penyusunan program yang akan datang juga sebagai evaluasi dari setiap kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing instansi tetapi hingga saat ini, pemanfaatan data e-PPGBM sudah dilakukan oleh berbagai pihak tetapi yang belum terlihat pemanfaatannya adalah di tingkat desa. Hal ini berdasarkan tabel diatas, tidak diketahui apakah pihak pemerintah desa

juga dapat mengakses data e-PPGBM sebagai salah satu masukan untuk perbaikan kondisi masyarakat dimana pihak pemerintah desa adalah yang bersentuhan langsung dengan masyarakat.

Selanjutnya akan kami berikan gambaran mengenai program e-PPGBM yang tercakup dalam Sistem Informasi Gizi Terpadu (Petunjuk Teknis SIG Terpadu, 2019).



Gambar 5.6 Halaman Login Aplikasi Sigizi Terpadu

Dalam aplikasi e-PPGBM terdapat informasi mengenai balita, termasuk untuk deteksi dini balita bermasalah gizi di masing-masing indikator (TB/U, BB/U, BB/TB) termasuk untuk balita *wasting*. Pada data balita bermasalah gizi juga terdapat informasi mengenai apakah balita tersebut sudah mendapatkan penanganan dan atau rujukan kemudian terdapat juga informasi terkait penanganan apa yang telah dilakukan terhadap balita dengan masalah gizi tersebut.



Gambar 5.7 Halaman Utama e-PPGBM

Pelaksanaan pengumpulan data Sigizi Terpadu yang terkait masalah *wasting* dimulai dari mengumpulkan data antropometri (penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi/panjang badan balita) oleh kader dan atau tenaga kesehatan di posyandu serta pencatatan dalam buku register. Pemanfaatan data dapat dilakukan bertingkat sesuai dengan pembagian tugas terkait pelaksanaan e-PPGBM dimana setiap tingkat pelaksana memiliki akses terhadap data yang dihasilkan sehingga dapat digunakan untuk menangani masalah *wasting* yang ditemukan:

1. POSYANDU

- a) Kader melakukan pencatatan antropometri balita (dengan supervisi tenaga kesehatan) hasil kegiatan posyandu, pemberian vitamin A ke dalam format pencatatan/pelaporan posyandu dan melakukan entri ke dalam aplikasi e- PPGBM

- b) Petugas kesehatan melakukan pencatatan antropometri ibu hamil, pencatatan data IMD, pemberian ASI Eksklusif, pemberian TTD dan melakukan entri ke dalam aplikasi e-PPGBM
- c) Kader dan petugas kesehatan melakukan pemantauan pertumbuhan dari hasil entri data yang dihasilkan oleh aplikasi e-PPGBM
- d) Informasi yang dihasilkan di Posyandu dari hasil input atau entri data di e-PPGBM berupa grafik pertumbuhan individu balita, penilaian Naik (N) atau Tidak naik (T), IMD, dan ASI Eksklusif. Dari informasi yang didapat melalui modul e-PPGBM, kader atau
- e) Kader atau tenaga kesehatan bisa langsung melakukan intervensi yang sesuai dengan riwayat atau kondisi masing – masing individu yang dipantau setiap bulan di Posyandu

1. PUSKESMAS

Tenaga Kesehatan melakukan:

- a) Rekapitulasi data dari Posyandu yang sudah di entri ke dalam e-PPGBM;
- b) Membantu pencatatan antropometri balita dan ibu hamil, suplementasi gizi, pencatatan data IMD, pemberian ASI Eksklusif dan melakukan entri ke dalam aplikasi e-PPGBM

- c) Konfirmasi data yang dihasilkan oleh aplikasi e-PPGBM untuk mengklarifikasi hasil pengukuran dan melakukan tindakan segera sesuai PAG dan TAGB
- d) Informasi yang bisa dihasilkan di tingkat puskesmas dari modul e-PPGBM berupa grafik, tabel, dan peta yang menggambarkan wilayah kerja Puskesmas di tiap desa atau kelurahan atau Posyandu. Grafik SKDN, persentase N/D maupun D/S bisa dikeluarkan di Puskesmas juga proporsi ASI di tiap wilayah dan kohort riwayat kasus yang terjadi.
- e) penyajian hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM dalam forum LP/LS (lokakarya mini bulanan dan tri wulan)
- f) Kepala puskesmas melakukan advokasi hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM pada forum tingkat kecamatan
- g) Intervensi masalah gizi masyarakat di wilayah puskesmas berdasarkan hasil butir c dan d serta kebijakan pelayanan kesehatan berjenjang

2. KABUPATEN/KOTA

- a) Dinas kesehatan kabupaten/kota membuat username dan password untuk entri e-PPGBM (Puskesmas dan Posyandu);
- b) Pengelola program di dinas kesehatan kabupaten/kota melakukan konfirmasi data kasus dari

fasyankes di luar puskesmas;

- c) Analisis orang, tempat dan waktu intervensi wilayah prioritas;
- d) Mengingatkan Puskesmas untuk melakukan pemeriksaan lapangan terhadap Puskesmas yang bermasalah;
- e) Petugas kesehatan kabupaten/kota menyajikan hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM dalam forum Lintas Program dinas kesehatan kabupaten/kota;
- f) Pengelola program di Dinas kesehatan kabupaten/kota melakukan monitoring dan evaluasi hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM;
- g) Kepala dinas kesehatan kabupaten/kota melakukan advokasi hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM pada forum tingkat kabupaten/kota

3. PROVINSI

- a) Dinas kesehatan provinsi membuat user name dan password untuk kabupaten/kota
- b) Analisis orang, tempat dan waktu intervensi wilayah prioritas
- c) Mengingatkan Dinas Kesehatan Kabupaten/kota untuk melakukan pemeriksaan lapangan terhadap kabupaten/kota yang bermasalah.
- d) Pengelola program di Dinas kesehatan provinsi melakukan monitoring dan evaluasi hasil analisis

data dari aplikasi e-PPGBM

- e) Pengelola program di Dinas kesehatan provinsi menyajikan hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM dalam forum Lintas Program dinas kesehatan provinsi
- f) Kepala dinas kesehatan provinsi melakukan advokasi hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM pada forum tingkat provinsi

4. PUSAT :

- a) Menyajikan hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM dalam forum LP/LS
- b) Melakukan monitoring dan evaluasi hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM
- c) Melakukan advokasi hasil analisis data dari aplikasi e-PPGBM
- d) Memutuskan implementasi berdasarkan permasalahan
- e) Merumuskan kebijakan intervensi masalah gizi masyarakat
- f) Melakukan pemeliharaan dan pengembangan sistem aplikasi e-PPGBM

Terlihat pembagian tanggung jawab sudah tersebar secara merata mulai dari tingkat desa hingga pusat, tetapi beberapa hal perlu diperhatikan terutama dalam hal kualitas data yang dikumpulkan yang merupakan hal utama dari

program ini terutama terkait penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi/ panjang badan balita antara lain :

1. Tenaga Pengumpul Data.

Dalam pengumpulan data antropometri seperti disebutkan diatas, dilakukan oleh kader dan atau tenaga kesehatan dalam hal ini bidan ataupun tenaga gizi, jika dilakukan oleh kader maka yang perlu diperhatikan adalah apakah kader tersebut sudah memiliki ketrampilan yang baik dalam melakukan penimbangan berat badan balita dan pengukuran panjang atau tinggi badan balita karena apabila kader yang melakukan pengukuran dan penimbangan adalah kader yang tidak terampil maka data yang dihasilkan akan dipertanyakan kualitasnya, apakah data tersebut dapat dijadikan dasar untuk penyusunan program.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat yang dimaksud disini adalah timbangan untuk menimbang berat badan balita maupun alat pengukur tinggi/ panjang badan balita. Apakah alatnya tersedia hingga tingkat posyandu dan jika tersedia, apakah dalam kondisi yang baik? Jika alat yang digunakan tidak sesuai dengan kebutuhan baik jenis maupun kondisinya, maka tentu data yang dihasilkan tidak optimal. Sebagai contoh, apabila pengukuran tinggi/ panjang badan menggunakan meteran kain maka data yang dihasilkan

tidak dapat dipertanggungjawabkan kualitasnya karena menggunakan alat yang bukan merupakan standar alat pengukur antropometri.



Gambar 5.8 Contoh Pengukuran TB/PB Menggunakan Alat yang Tidak Standar

3. Analisis Data

Dalam hal analisis data hasil e-PPGBM, hal yang perlu diperhatikan adalah bagaimana pemanfaatan data di tingkat posyandu atau desa. Apakah sudah membantu dalam pemantauan pertumbuhan dengan analisis sederhana yang mudah dipahami oleh pemerintah desa dan kader kesehatan seperti naik atau tidak naik bagi pertumbuhan anak, dan bagaimana data posyandu ini dimanfaatkan oleh perangkat desa termasuk di tingkat puskesmas, apakah data e-PPGBM sudah digunakan

misalnya untuk deteksi dini masalah di masyarakat (persentase balita yang naik berat badannya berdasarkan jumlah balita yang ditimbang, persentase balita yang berhasil ditimbang dari seluruh balita yang ada di desa, serta persentase balita yang mendapatkan KMS dari jumlah seluruh balita yang ada di desa) yang didasarkan data SKDN posyandu, ada tidaknya plot persen-persen tersebut setiap bulannya kemudian juga pemanfaatan data e-PPGBM di tingkat kecamatan.

4. Tindak lanjut dari hasil analisis data

Tindak lanjut dari hasil analisis data yang dikeluarkan oleh program e-PPGBM tentu sangat diperlukan, sebagai penyelesaian masalah *wasting* balita mulai dari tingkat posyandu/ desa hingga tingkat pusat. Sebagai contoh: apakah di tingkat posyandu ada tindakan rujukan apabila terdeteksi ada yang mengalami penurunan berat badan dua kali berturut-turut. Di tingkat puskesmas, apakah ada tindakan observasi ke lapangan untuk mencari penyebab turunnya persentasi balita yang naik berat badannya dari jumlah balita yang ditimbang, tindakan-tindakan lanjutan yang perlu dilakukan untuk mengatasi terjadinya penurunan jumlah balita yang datang ke posyandu, tindakan pencegahan serta penanggulangan yang dilakukan bila terjadi kenaikan prevalensi *wasting*. Di luar itu, yang juga perlu diperhatikan adalah perlunya peta prevalensi *wasting* desa, untuk mengetahui

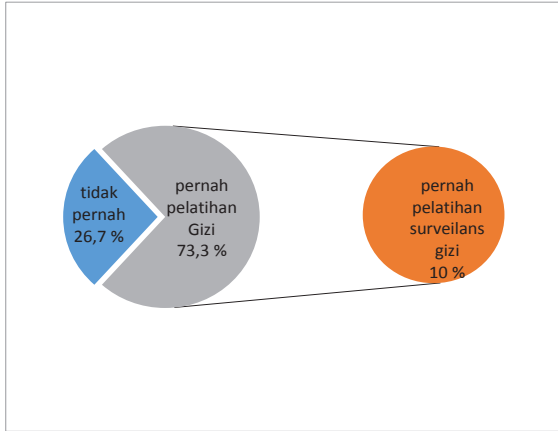
prioritas-prioritas yang perlu dilakukan oleh pemerintah desa seperti apakah diperlukan observasi lapangan untuk mencari penyebab tingginya prevalensi *wasting* di desa sebagai pencegahan terjadinya masalah gizi kurang lainnya pada balita di desa tersebut.

D. Faktor Penghambat Dalam Pelaksanaan Surveilans Gizi

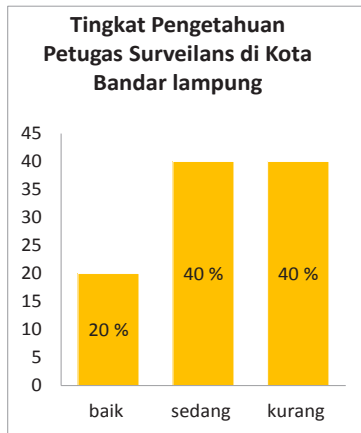
Pelaksanaan surveilans gizi sudah dilakukan sejak lama, tetapi pada pelaksanaannya, kegiatan surveilans gizi di lapangan mengalami berbagai kendala. Penelitian Aditianti, dan kawan-kawan (2018) menunjukkan fungsi pemantauan pertumbuhan sebagai salah satu deteksi dini terhadap masalah gizi belum sepenuhnya dilaksanakan Posyandu. Hal tersebut dikarenakan berbagai alasan, diantaranya; (1) kurangnya pemahaman petugas tentang surveilans, termasuk kurangnya pemanfaatan data, (2) ketidaksesuaian cara interpretasi status pertumbuhan anak, yaitu dengan menggunakan asal naik dan KBM tanpa melihat garis pertumbuhan anak, (3) masih terdapat balita yang tidak mempunyai KMS sehingga berat badan hasil penimbangan tidak dapat di plotkan ke dalam KMS. Adapun penggunaan buku KIA, sebagai pengganti KMS, diberikan saat ibu memeriksakan kehamilan di tenaga kesehatan setempat. Jadi bila anak balita yang ibunya tidak memeriksakan kehamilan di tenaga kesehatan akan tidak mempunyai KMS. Selain itu, banyak pula terjadi KMS atau

buku KIA yang rusak atau hilang. Hal ini sejalan dengan Hasil penelitian WHO Tahun 2003 dalam artikel Sumardilah DS (2014) menunjukkan kendala yang ditemui dalam pelaksanaan surveilans di tingkat puskesmas antara lain berkaitan dengan (1) kebijakan sistem surveilans yang belum dipahami sampai ke petugas teknis di lapangan, (2) terbatasnya tenaga pelaksana surveilans, (3) adanya ketidaksesuaian kompetensi, (4) terbatasnya dana pelaksanaan surveilans di tingkat operasional, dan (5) belum optimalnya penggunaan sarana kesehatan dalam mendukung pelaksanaan surveilans.

Zulfianto NA dan Rachmat M (2017) menyoroti mengenai kendala pelaksanaan surveilans salah satunya adalah karena belum semua petugas baik di provinsi, kabupaten dan puskesmas terpapar mengenai pelaksanaan surveilans sehingga perlu diselenggarakan pelatihan surveilans gizi bagi petugas gizi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumardilah DS (2014) di Kota Bandar Lampung yang menunjukkan jumlah petugas surveilans gizi dengan tingkat pengetahuan mengenai surveilans kategori baik hanya sebesar 20 persen. Lebih dari 73 persen petugas sudah pernah mendapatkan pelatihan terkait gizi, namun dari yang sudah mendapatkan pelatihan gizi hanya sekitar 10 persen saja yang pernah mendapatkan pelatihan mengenai surveilans gizi. Hal ini menunjukkan masih banyak petugas yang belum terpapar mengenai surveilans gizi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.7 dan 5.8 di bawah ini :



Gambar 5.9 Pelatihan Petugas Surveilans di Lampung



Gambar 5.10 Tingkat Pengetahuan Petugas Surveilans di Lampung

Sebuah penelitian yang dilakukan di Uganda oleh Turyashemererwa FM and Bekele H (2018) mengenai surveilans gizi adalah kegiatan surveilans sudah ada di semua distrik (kabupaten) dan memiliki manajer data yang bertanggung jawab atas data yang masuk. Kelemahan dari surveilans yang ada adalah meskipun memiliki pengolah data tetapi mereka terbatas kemampuannya untuk melakukan penilaian status gizi dan interpretasi. Selain itu, keterbatasan lainnya yaitu jumlah alat antropometri dan kartu pemantauan hasil pengukuran untuk menginterpretasikan hasil penilaian status gizi di fasilitas kesehatan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Bandar Lampung yang dilakukan oleh Sumardilah DS (2014) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara ketersediaan fasilitas penunjang surveilans gizi dengan kinerja petugas ($p=0,042$). Adapun fasilitas penunjang tersebut antara lain jaringan internet, leaflet/lembar balik dan buku pedoman surveilan gizi.

Tidak optimalnya pelaksanaan surveilans gizi juga dikarenakan metode pengumpulan data yang tidak tepat. Hal ini seperti yang dijelaskan dalam penelitian kualitatif deskriptif yang dilakukan oleh Mali PYL (2009) di Kabupaten Belu, NTT yang menunjukkan hasil bahwa kegiatan surveilans gizi sehingga sistem surveilans gizi hanya mengumpulkan data hasil penimbangan bulanan dan hasil konfirmasi BGM. Berat badan balita dalam penimbangan bulanan di posyandu disebut naik jika bertambah minimal 0.5 kg sehingga informasi pola tumbuh untuk tindakan

pengecahan tidak dapat digunakan. Pengukuran panjang badan yang seharusnya dilakukan setiap bulan, dilakukan 3 bulan sekali untuk menemukan balita terkategori Sangat Kurus agar dirujuk ke Panti Rawat Gizi, karena tidak ada kegiatan pemberian makanan tambahan, dan pengukuran tersebut belum didukung dengan alat ukur yang memadai. Berbeda dengan hal tersebut, kami berpendapat pengukuran PB atau TB tidak perlu dilakukan secara rutin setiap bulan, cukup dilakukan setiap 3 bulan sekali jika memungkinkan. Sedangkan pengukuran BB harus dilakukan rutin setiap bulan agar dapat dilakukan pemantauan. Jika berat badan dua kali berturut-turut tidak naik, maka harus segera dilakukan rujukan untuk melakukan konfirmasi dan intervensi. Oleh karena itu fungsi surveilans perlu dilakukan secara optimal agar hal-hal seperti ini bisa segera tertangani.

Atmarita (2006) dalam bahan ajar mengenai sejarah perkembangan surveilans di Indonesia menyebutkan bahwa surveilans akan berhasil dilakukan jika ada orang yang bisa melakukan analisis secara berkala, kemudian dilakukan advokasi untuk hasil penilaian dan memiliki pengalaman yang sangat profesional untuk memimpin sistem surveilans. Sayangnya, hal di atas belum bisa dipenuhi oleh sistem surveilans di Indonesia.

E. Kesimpulan

Wasting masih menjadi permasalahan gizi yang harus diperhatikan walaupun dalam rentang waktu 2007-2018 telah mengalami penurunan prevalensi, tetapi angka prevalensi *wasting* saat ini masih diatas 5 persen dan terdapat lebih dari 80 kabupaten/kota yang prevalensinya $\geq 15\%$, menandakan *wasting* masih menjadi bencana gizi di Indonesia. *Wasting* memerlukan penanganan yang cepat dengan deteksi permasalahan melalui pendataan yang dilaksanakan secara terus menerus dan berkala yaitu melalui surveilans. Surveilans merupakan kegiatan yang penting untuk dilakukan agar balita dengan hambatan pertumbuhan dapat segera diatasi agar tidak mengalami gizi kurang/*wasting*. Balita dengan gizi kurang dapat dicegah mengalami gizi buruk dan balita dengan gizi buruk dapat dicegah agar tidak mengalami komplikasi. Peraturan yang mendasari kegiatan surveilans Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah yang dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah No. 38 yang mewajibkan surveilans dilakukan oleh pemerintah daerah baik tingkat provinsi maupun kabupaten.

Dalam kegiatan surveilans yang perlu dilakukan adalah pengumpulan data yang berkesinambungan dari tingkat posyandu, fasilitas pelayanan kesehatan, masyarakat, dan sumber data lainnya. Kemudian dilanjutkan dengan pengolahan dan analisis data dengan menerapkan manajemen data melalui kegiatan perekaman data,

validasi, pengkodean dan pengelompokan berdasarkan tempat, waktu dan orang. Setelah diolah dan dianalisis dilakukan diseminasi untuk menyebarkan informasi hasil analisis data terkait program perbaikan gizi kepada pemangku kepentingan, termasuk pemerintah desa yang berhubungan langsung dengan masyarakat.

Kegiatan surveilans gizi salah satunya dilakukan melalui aplikasi pencatatan dan pelaporan gizi berbasis masyarakat (e-PPGBM). Hasil e-PPBGM digunakan sebagai dasar untuk melakukan intervensi kepada individu atau masyarakat. Surveilans gizi bukan untuk melihat gambaran besaran masalah gizi karena hal tersebut dilakukan melalui survey gizi.

Berbagai kelemahan dalam pelaksanaan surveilans seperti pengumpulan data yang tidak dilakukan secara terus menerus, ketidaksesuaian cara interpretasi mengenai status pertumbuhan anak, kurangnya alat antropometri di pelayanan kesehatan yang akan digunakan dalam surveilans, tidak ada orang yang bisa melakukan analisis secara berkala, melakukan advokasi terhadap hasil penilaian serta memiliki pengalaman untuk memimpin sistem surveilans, dan lain-lain menjadi tantangan bagi kegiatan surveilans gizi di masa yang akan datang. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan dalam pelaksanaan surveilans gizi sehingga surveilans bisa digunakan sebagai deteksi dini permasalahan *wasting* pada balita.



Daftar Pustaka

- Aditianti, Luciasari E, Permanasari Y, Julianti E.D, Permana M. Studi kualitatif pelaksanaan pemantauan pertumbuhan anak balita di posyandu di Kabupaten Bandung. *Jurnal Penelitian Gizi dan Makanan*. 2018; Vol.41 No.1 P(41-54)
- Atmarita. *The Indonesian Nutrition Surveillance System: History and Experience(known as Food and Nutrition Surveillance System/FNSS)*. 2006; Bahan Ajar UGM. PPT. November 17, 2016.
- Center for Diseases Control (CDC). *Public Health Surveillance*. Atlanta : CDC ; 2009.
- Direktorat Bina Gizi, Direktorat Jenderal Bina Gizi Kesehatan Ibu dan Anak. *Pedoman Surveilans Gizi*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Kementerian Kesehatan; 2014.
- Direktorat Gizi Masyarakat,Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. *Buku Panduan Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (e-PPGBM) Offline Sistem Infomasi Gizi Terpadu*. Jakarta : Direktorat Gizi Masyarakat, Kementerian Kesehatan; 2017.
- Direktorat Gizi Masyarakat,Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. *Petunjuk Teknis Sistem Informasi Gizi Terpadu (Sigizi Terpadu)*. Jakarta : Direktorat Gizi Masyarakat,Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat

- Kementerian Kesehatan; 2019.
- Gillespie, S.,Haddad,L.Mannar, V.,Menon,P. and Nisbett, N. The politics of reducing malnutrition : building commitment and accelerating progress. The Lancet.2013; 382, 552-569
- Kalsum U dan Jahari AB. Strategi menurunkan prevalensi gizi kurang pada balita di Provinsi Jambi. JMJ. 2015; volume 3, Nomor 1 Mei 2015 Hal 45-59
- Kementerian Kesehatan. Petunjuk pelaksanaan surveilans gizi. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2012.
- Kementerian Kesehatan. Panduan Sistem Informasi Gizi Terpadu. Jakarta: Kementerian kesehatan; 2018.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman pencegahan dan tatalaksana gizi buruk pada balita. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
- Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan Teknis Surveilans Gizi. Jakarta : Kementerian kesehatan; 2019.
- Mali PYL. Model pengambilan keputusan dalam penanggulangan gizi buruk pada balita : studi kasus di wilayah puskesmas kota Dinas Kesehatan Kabupaten Belu-NTT. Thesis. Jogjakarta : Universitas Gadjah Mada; 2009.

- Myatt M, Khara T, and Collins S. A review of methods to detect cases of severely malnourished children in the community for their admission into community-based therapeutic care programs. SCN Nutrition Policy Paper No.2. Food and Nutrition Bulletin. 2006. vol. 27, no. 3 (supplement)
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota. Jakarta : 2007.
- Satoto AB Jahari, dan Soekirman. Growth Data from Posyandu in Indonesia: Precision, Accuracy, Reliability and Utilization. Jurnal Gizi Indonesia. 2002; 26:17-23
- Save the Children. Nutrition Surveillance Systems. UK : Save the Children; 2016.
- Sumardilah DS. Faktor-faktor yang berhubungan dengan hasil pelaksanaan surveilans gizi di puskesmas se Kota Bandar Lampung. Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai. 2014; Volume VII No.2 Edisi Desember 2014
- Turyashemererwa FM and Bekele H. Strengthening Nutrition Surveillance in Uganda: What have we learned? Journal of Public Health in Developing Countries. 2018; <http://www.jphdc.org/> ISSN 2059-5409 Vol. 4, No. 1, pp. 432-439
- Undang-undang (UU) No 32. Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Jakarta : 2004.

World Health Organization (WHO). Food and Nutrition Surveillance System, A manual for policy-makers and programme managers ; ISBN: 978-92-9021-841-8; 2014 applications.emro.who.int/dsaf/EMROPUB. Geneva : WHO; 2014

Zulfianto NA dan Rachmat M. Surveilans Gizi. Jakarta : Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan; 2017.

BAB VI

BALITA SEBAGAI SDM MASA DEPAN, UNTUK INDONESIA MAJU 2045, TANTANGAN YANG DIHADAPI

Astuti Lamid

Sumber daya manusia (SDM) sebagai modal dasar yang penting dalam pembangunan suatu bangsa. Indikator keberhasilan SDM dapat terlihat dari Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau Human Development Indeks (HDI) berbagai negara. Negara maju di muka bumi ini, lebih unggul di bidang ekonomi, teknologi, perdagangan, dan pendidikan karena mempunyai SDM yang berkualitas yang tercermin dari nilai IPM yang tinggi. Tidak mudah membangun SDM berkualitas karena butuh biaya, perencanaan, dan waktu yang lama. Kebutuhan SDM yang berkualitas amatlah penting untuk Bangsa Indonesia mencapai Indonesia maju. Pembangunan yang berhasil akan mencerdaskan dan mensejahterakan bangsa, serta mengurangi kemiskinan dan kelaparan, termasuk menghilangkan semua bentuk kekurangan gizi. Hal ini sesuai dengan tujuan banyak negara di dunia yang tertuang dalam SDG's yang disepakati akan tercapai pada tahun 2030 (WHO, 2014 dan 2017)

Mempersiapkan Indonesia maju tahun 2045 seperti yang disampaikan oleh Presiden Jokowi dalam Laporan

Kenegaraan menjelang Hari Kemerdekaan Tahun 2019, haruslah dipersiapkan mulai dari sekarang. Kelak generasi masa depan tahun 2045 akan diisi oleh anak balita yang hidup saat ini. Ditangan balita inilah sebagai generasi mendatang yang mengisi pembangunan yang diharapkan sebagai SDM berkualitas mempunyai status gizi baik bebas *wasting*.

Hasil tinjauan gambaran masalah *wasting* saat ini, faktor eksternal yang mempengaruhinya seperti kemiskinan, cara penentuan *wasting* dengan cara antropometri dan klinis, dan mengatasi *wasting* dengan perubahan perilaku dan surveilans gizi dipelajari. Kemudian bagaimana upaya Pemerintah dan masyarakat mengatasi masalah gizi pada balita dengan memperhatikan faktor utama yang menyebabkan masalah gizi *wasting*, sangat penting untuk dikaji.

Penelusuran masalah kemiskinan di Indonesia menunjukkan bahwa Pemerintah telah menekan angka kemiskinan di Indonesia, serangkaian peraturan dan kebijakan telah diterbitkan, antara lain, Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2009 tentang Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan, Peraturan Presiden No. 15 Tahun 2010 tentang Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, dan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2017 Tentang Penyaluran Bantuan Sosial Secara Non Tunai. Undang-Undang Dasar 1945 sebagai Undang-Undang tertinggi memuat pasal menyebutkan setiap warga negara berhak mendapatkan penghidupan

yang layak, pendidikan, pelayanan kesehatan. Ini dijamin oleh negara seperti tertuang pada pasal 34 bahwa fakir miskin anak terlantar dijamin oleh negara dengan mengembangkan sistem jaminan sosial bagi seluruh rakyat.

Berdasarkan Susenas Maret 2019, angka kemiskinan turun sebesar 0,41 persen yaitu dari 9,82 persen tahun 2018 menjadi 9,41 persen tahun 2019 sedangkan berdasarkan dari jumlah penduduk terjadi pengurangan sebesar 0,80 juta penduduk, dari 25,95 juta penduduk menjadi 25,14 juta penduduk. Strategi yang telah dijalankan Pemerintah untuk mengurangi angka kemiskinan, antara lain dengan penyaluran bantuan sosial (bansos) untuk masyarakat miskin, menyalurkan dana desa, kredit usaha rakyat, dan bantuan permodalan serta padat karya.

Indonesia saat ini menghadapi masalah *wasting* pada tingkat serius dan kritis terjadi pada 290 kabupaten/kota dan masalah kemiskinan pada 267 kabupaten/kota. Selain itu 161 kabupaten/kota dikategorikan mempunyai masalah ganda yaitu mempunyai keparahan masalah *wasting* tingkat serius hingga kritis dan juga termasuk daerah yang mempunyai masalah kemiskinan. Dari 161 kabupaten/kota, teridentifikasi 16 kabupaten/kota dengan masalah ganda yang lebih berat yaitu mempunyai masalah kemiskinan yang lebih berat yaitu prevalensi kemiskinan > 20 persen dan juga termasuk prevalensi *wasting* > 15 persen. Strategi pemerintah dalam pengentasan kemiskinan dengan penyaluran bantuan sosial (bansos), kredit usaha, padat karya, bantuan modal.

Menurut WHO (2011), keparahan masalah *wasting* dengan klasifikasi prevalensi 10- 14,4 persen (serius) penanganannya dengan intervensi secara targeted untuk balita gizi kurang/kurus dengan pemberian PMT dan bila terjadi keadaan gizi daerah memburuk dengan mendirikan tempat perawatan/pemulihan balita gizi buruk dengan program makanan terapi, sedangkan untuk prevalensi *wasting* > 15 persen (kritis) segera dilakukan intervensi secara kedaruratan (*emergency*) dalam bentuk blanket bantuan pangan. Dampak *wasting* apabila tidak ditanggulangi akan menjadi bencana bagi SDM karena *wasting* berisiko meningkatkan morbiditas, mortalitas, dan menurunkan kecerdasan balita. Pada usia remaja balita yang pernah mengalami *wasting* produktifitasnya rendah dan menjadi tengkes (*stunting*) sehingga sulit bersaing dalam bursa kerja global. Bencana lebih besar timbul karena keparahan masalah *wasting* disertai juga dengan peningkatan kemiskinan di daerah. Kemiskinan merupakan kondisi tidak mampu mencukupi biaya hidup sehari-hari baik pangan, sandang dan tempat tinggal, dan membiayai pendidikan serta hidup tidak sehat dengan sanitasi lingkungan tidak layak. Hidup dalam kemiskinan berisiko terjebak dalam lingkaran setan kemiskinan (*the vicious circle of poverty*). Biasanya lingkaran kemiskinan tersebut diwariskan dari generasi ke generasi. Dengan demikian, kombinasi masalah *wasting* dan juga masalah kemiskinan menunjukkan sudah terjadi bencana atau kedaruratan (*emergency*), menimbulkan ancaman lebih

besar bukan saja mengancam kualitas SDM di masa depan dengan tingginya mortalitas, rendahnya produktivitas, mempengaruhi ketahanan keluarga (*resilience*) bahkan akan mengancam kelanjutan pembangunan bangsa dan negara.

Dalam upaya pencegahan dan penanganan gizi termasuk *wasting* didukung oleh berbagai Peraturan dan Kebijakan antara lain Peraturan Presiden No. 83 Tahun 2017 tentang Kebijakan Strategis Pangan dan Gizi, Peraturan Presiden RI Nomor 42 Tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Upaya Perbaikan Gizi, Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2018 tentang Rencana Aksi Pangan Dan Gizi.

Penentuan status gizi seperti *wasting* dapat dilakukan dengan menggunakan indikator antropometri BB/TB, LiLA, dan juga melalui tanda klinis. Ketepatan cara pengukuran dengan indikator antropometri sangat diperlukan agar tidak terjadi kesalahan dalam interpretasi hasil dapat *under/over estimated*. Penambahan ukuran LiLA dalam penjarangan kasus *wasting* perlu penelitian lebih lanjut dengan responden yang lebih banyak dan mewakili karakteristik balita di Indonesia.

Perubahan perilaku masyarakat diperlukan dalam mengatasi *wasting* dengan kegiatan pemberdayaan

masyarakat. Pemberdayaan menimbulkan kemandirian yang bisa dilakukan melalui kegiatan Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi (PERGIZI). Kegiatan PERGIZI merupakan model pemberdayaan yang dapat berkelanjutan (*sustainable*) meskipun “pemberian bantuan” telah dihentikan. Peningkatan status gizi dan kesehatan anak yang bisa dipertahankan menunjukkan adanya perubahan perilaku yang bersifat permanen dan peningkatan kemampuan ibu balita dalam memberi makan dan merawat anak. Kontribusi berupa uang, tenaga, dan bahan makanan khususnya dari ibu anak balita cukup besar, yang menunjukkan bahwa upaya pemberdayaan menuju kemandirian bisa ditumbuhkan.

Wasting memerlukan penanganan yang cepat dengan deteksi permasalahan melalui pendataan yang dilaksanakan secara terus menerus dan berkala yaitu melalui surveilans gizi. Surveilans gizi sangat dibutuhkan di Indonesia. Tidak dipungkiri bahwa banyak kendala dalam pelaksanaan surveilans seperti tidak dilakukannya analisis berjenjang mulai dari tingkat desa, tidak dilakukannya kajian mengenai status pertumbuhan anak, dan tidak dilakukannya intervensi hasil dari kajian surveilans. Selama ini peran pemerintah desa sampai kabupaten tidak terlihat dalam tindak lanjut hasil pelaksanaan surveilans mulai dari diseminasi informasi hingga perencanaan kegiatan. Sebenarnya dukungan peraturan dan kebijakan dalam kegiatan surveilans sudah ada antara lain Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah

yang dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota bahwa wajib pemerintah daerah baik tingkat provinsi maupun kabupaten melakukan surveilans di daerahnya. Dukungan di tingkat pusat berupa kebijakan dan peraturan di Kementerian Kesehatan dengan diterbitkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan Teknis Surveilans Gizi. Peraturan dan kebijakan ini diharapkan pelaksanaan surveilans gizi di masa depan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Selain penanganan masalah *wasting*, upaya pencegahan *wasting* diperlukan. Upaya yang telah dilakukan Pemerintah melalui program perbaikan gizi spesifik yaitu perbaikan gizi masyarakat fokus pada 1000 hari pertama kehidupan (HPK) yaitu dengan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) ibu hamil, Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) untuk remaja putri dan ibu hamil, promosi dan konseling Inisiasi Menyusui Dini (IMD), promosi dan konseling ASI eksklusif, promosi dan konseling Pemberian Makanan Bayi Anak (PMBA), pemantauan pertumbuhan, tatalaksana gizi buruk, pemberian kapsul vitamin A, pemberian Taburia, dan PMT pada balita kurus.

Kelemahan dalam penanganan *wasting* dan kemiskinan adalah kurang tersedia data *wasting* atau kemiskinan di tingkat kecamatan. Dengan adanya data

tingkat kecamatan akan diketahui desa atau kelurahan yang perlu diintervensi. Selain itu temuan di lapangan, program penanganan *wasting* dan kemiskinan berjalan sendiri-sendiri, kurang konvergen sampai di tingkat desa, sehingga masih ditemukan salah sasaran/target balita *wasting* atau keluarga miskin.

Nampaknya masih banyak pekerjaan rumah yang perlu dilakukan oleh Pemerintah dalam membenah dan mengatasi masalah *wasting* dan kemiskinan. Kegagalan Pemerintah menanggulangnya dapat menimbulkan bencana bagi balita yang dipersiapkan menjadi generasi penerus. Bencana yang membayangi adalah *wasting* menyebabkan anak balita mudah sakit, mortalitas meningkat, kecerdasan menurun, dan kemiskinan menyebabkan keluarga, dan seluruh anggota keluarga menjadi tidak berdaya. Walaupun variabel lainnya seperti pendidikan, konsumsi makanan dan lainnya tidak dibahas, hal ini telah menunjukkan bahwa pengentasan semua bentuk kemiskinan, kelaparan, masalah gizi perlu melibatkan semua unsur.

Tantangan ke depan yang dihadapi dalam mempersiapkan balita sebagai generasi penerus menuju Indonesia maju tahun 2045 adalah:

1. Peningkatan *capacity building* kader agar mampu memberikan penyuluhan dan pemahaman kepada ibu balita di posyandu, pada kabupaten/kota dengan prevalensi *wasting* 5-9,9 persen.

2. Penyediaan data balita *wasting* tingkat kecamatan sampai desa merupakan harapan dengan menggunakan data surveilans (e-PPBGM). Demikian juga penyediaan data kemiskinan tingkat kecamatan hingga desa dari hasil survei menjadi kebutuhan. Penanganan secara *targeted* yaitu sesuai sasaran (*by name by address*) pada balita *wasting* dan keluarga miskin, khusus untuk kabupaten/kota dengan prevalensi *wasting* 10-14,9 persen atau mempunyai masalah kemiskinan (> 10 persen)
3. Diperlukan bantuan pangan untuk wilayah kabupaten yang prevalensi *wasting* >15 persen, karena diperkirakan pada wilayah tersebut banyak muncul kasus balita gizi buruk (*severely wasted*).
4. Peningkatan pelayanan rehabilitasi *wasting* tingkat berat di Puskesmas dengan *capacity building* tenaga puskesmas.
5. Penguatan surveilans gizi agar kegiatan yang dilakukan sesuai dengan pedoman.
6. Mendukung upaya pemberdayaan masyarakat dalam merehabilitasi *wasting* di berbagai daerah dengan membuat model pemberdayaan masyarakat yang lokal spesifik
7. Perlu koordinasi di tingkat bawah yaitu desa atau kelurahan agar berbagai program kemiskinan seperti keluarga harapan, Kartu Indonesia Sehat (KIS), Kartu Indonesia Pintar Anak usia sekolah (KIP) dan lainnya fokus diarahkan pada keluarga yang mempunyai

wasting sehingga tidak salah sasaran. Selain itu Pemerintah perlu menciptakan banyak lapangan kerja sehingga semua tenaga usia produktif dapat diserap dalam bursa kerja.

8. Perlu adanya peningkatan koordinasi lintas program maupun lintas sektor baik di pusat maupun daerah agar penyelenggaraan intervensi gizi sensitif dan spesifik dapat berjalan secara konvergen dan tidak sendiri-sendiri agar dapat memberikan hasil yang lebih optimal dalam upaya pencegahan dan penanganan balita *wasting*.
9. Perlu adanya penguatan kelembagaan gizi yang ada baik di pusat hingga daerah agar dapat mengawal program perbaikan gizi dan pengentasan kemiskinan.
10. Adanya otonomi, mendorong daerah dengan membuat Peraturan Daerah (Peraturan Bupati/Peraturan Walikota) di kabupaten/kota agar pengentasan *wasting* dan kemiskinan dapat dilakukan bersama-sama lintas sektor terkait, konvergen dan melibatkan dunia usaha, dan masyarakat.

Daftar Pustaka

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2009 Tentang Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan. Jakarta ; 2009.
- Peraturan Presiden No. 15 Tahun 2010 Tentang Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. Jakarta ; 2010.
- Peraturan Presiden RI Nomor 42 Tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi. Jakarta ; 2013.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pelaksanaan Dan Pembinaan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2013.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Upaya Perbaikan Gizi. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2014.
- Peraturan Presiden No. 83 Tahun 2017 Tentang Kebijakan Strategis Pangan dan Gizi. Jakarta; 2017.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2017 Tentang Penyaluran Bantuan Sosial Secara Non Tunai. Jakarta : 2017.
- Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2018 Tentang Rencana Aksi Pangan Dan Gizi. Jakarta : Bappenas; 2018.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2019 Tentang Pelaksanaan Teknis Surveilans Gizi. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2019.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Jakarta; 2014.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah. Jakarta; 2014.

WHO. WHA Global Nutrition Target 2025: Wasting Policy Brief. http://www.who.int/nutrition/top-ics/globaltargets_wasting_policybrief.pdf. Jakarta diunduh 12 November 2019. Geneva : WHO; 2014.

WHO. Unicef. Global Nutrition Monitoring Framework. Operational Guidance for Tracking Progress in Meeting. Target 2025. Geneva : WHO; 2017.

Daftar Istilah

ACF	Action Contre La Faim
AS	Amerika Serikat
ASI	Air Susu Ibu
Balita	Bawah lima tahun
BAPPENAS	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BB	Berat badan
BB/PB-BB/TB	Berat Badan Menurut Panjang Badan atau Berat Badan Menurut Tinggi Badan
BBLR	Berat Badan Bayi Lahir rendah
BGM	Bawah Garis Merah
BLT	Bantuan Langsung Tunai
BOS	bantuan Operasional Sekolah
BPS	Badan Pusat Statistik
CFC	Community Feeding Center
CMAM	Community-Based Management Acute Malnutrition
CNS	Congenital Nephrotic Syndrome
CTC	Community-Based Therapeutic Care
DALYs	Disability-Adjusted Life Years
DHS	Demographic Health Survey
DKI	Daerah Khusus Ibukota
DKI	Daerah Khusus Ibukota
EAPR	East Asia and Pacific Region
e-PPBGM	Elektronik Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat
FANTA	Food and Nutrition Technical Assistance III Project
FAO	Food and Agriculture Organization
GAM	Global Acute Malnutrition
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HPK	Hari Pertama Kehidupan

HPK	Hari Pertama Kehidupan
IDT	Inpres Desa Tertinggal
IMCI	Integrated Management of Childhood Illness
IMD	Inisiasi Menyusu Dini
IPM	Indeks Pembangunan Manusia
ISPA	Infeksi Saluran Pernafasan Akut
JK	Jaminan Kesehatan
JPS-BK	Jaring Pengaman Sosial Bidang Kesehatan
KEK	Kurang Energi Kronis
Kemenkes	Kementerian Kesehatan
KIA	Kesehatan Ibu Anak
KIP	Kartu Indonesia Pintar Anak usia sekolah
KIS	Kartu Indonesia Sehat
KMS	Kartu Menuju Sehat
KUKESRA	Kredit Usaha untuk Kesejahteraan Rakyat
LiLA	Lingkar Lengan Atas
Litbangkes	Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
LP	Lintas Program
LS	Lintas Sektor
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat
MAM	Moderate Acute Malnutrition
MGDs	Millenium Development Goals
MICS	Multiple Indicator Cluster Surveys
MP-ASI	Makanan Pendamping-Air Susu Ibu
MUAC	Mid-Upper Arm Circumference
NGO	Non-Governmental Organizations
NTB	Nusa Tenggara Barat
NTT	Nusa Tenggara Timur
P2KP	Program Penanggulangan Kemiskinan Di Perkotaan
PAG	Panduan Asuhan Gizi

PAUD	Pendidikan Anak Usia Dini
PB	Panjang Badan
PBB	Perserikatan Bangsa-bangsa
PBI	Penerima Bantuan Iuran
PDM-DKE	Penanggulangan Dampak Kritis Ekonomi
PERGIZI	Program Edukasi Dan Rehabilitasi Gizi
Permenkes	Peraturan Menteri Kesehatan
PGBM	Pos Pemulihan Gizi Berbasis Masyarakat
PKG	Pemantauan Konsumsi Gizi
PKH	Program Keluarga Harapan
PMBA	Pemberian Makanan Bayi Anak
PMK	Pembangunan Manusia dan Kebudayaan
PMT	Pemberian Makanan Tambahan
Poskesdes	Pos Kesehatan Desa
Posyandu	Pos Pelayanan Terpadu
PPG	Pos Pemulihan Gizi
PPP	Purchasing Power Parity
Puskesmas	Pusat Kesehatan Masyarakat
Pustu	Puskesmas Pembantu
Riskesdas	Riset Kesehatan Dasar
RUTF	Ready-To-Use Therapeutic Food
SAM	Severe Acute Malnutrition
SDG's	Sustainable Development Goal
SDM	Sumber Daya Manusia
SFP	Supplementary Feeding Program
SIDI	Sistem Isyarat Dini Untuk Intervensi
SIGizi	Sistem Informasi Gizi
SIM	System Informasi Manajemen
SIP	System Informasi Posyandu
SKPD	Satuan Kerja Perangkat Daerah

SKPG	Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi
SLT	Subsidi Langsung Tunai
SMART	Standardized Measurement of Relief and Transition
SUN	Scaling Up Nutrition
SUSENAS	Survei Sosial Ekonomi Nasional
TAGB	Tatalaksana Anak Gizi Buruk
TAKESRA	Tabungan Kesejahteraan Rakyat
TB	Tinggi Badan
TFC	Therapeutic Feeding Center
TFP	Therapeutic Feeding Program
TNP2K	Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan,
TTD	Tablet Tambah Darah
TWIIS	Timely Warning Information and Intervention System
UKBM	Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat
UNDP	United Nations Development Program
UNICEF	The United Nations Children's Fund
UNSSCN	United Nations System Standing Committee On Nutrition
UPTD	Unit Pelaksana Teknis Daerah
US	United State
USAID	The United States Agency for International Development
WFP	World Food Programme
WFP	World Food Program
WHA	World Health Assembly
WHO	World Health Organization
WHZ	Weight for Height Score

Indeks

A	G	M	R
Acceptable	Gagal	Makan	Rawat Inap
Accute	GAM	Makanan	Rawat jalan
Akar	Ganda	Malaria	Rehabilitasi
Aksesibilitas	Gemuk	Malnutrisi	Risiko
Akut	Gizi	Malnutrition	
Anak	Gizi buruk	MAM	S
Antropometri	Gizi kurang	Manusia	SAM
ASI	Gizi mikro	Marasmus	Sanitasi
Asupan	Global	Medis	Severe
	Growth	Micronutrient	Severe wasting
B		Mineral	Siap Saji
Bakteri	H	Model	SIGIZI
Balita	Hasil	Moderate	SKPD
BB	Hipoglikemia,	Moderate wasting	Skrining
BB/PB-TB	Hipotermia,		Stabilisasi
Bencana		N	Status Gizi
Berat Badan	I	Nasional	Stimulasi
Biomedis	Identifikasi	Nosokomial	Stunting
Buruk	Imunitas		Sulit
	Indikator	O	
C	Infeksi	Odds ratio	T
Campak	Intensif	Oedema	TB
	Intervensi	Overweight	Terapi
D			Tinggi
Daya	J	P	Tinggi Badan
Dehidrasi	Jaminan	Panjang Badan	Transisi
Demografi	Jejaring	Parah	Tumbuh Kejar
Deteksi		PB	

Diagnostik	K	Pekerjaan	U
Diare	Kappa	Pemantauan	Underweight
	Karakteristik	Pemberdayaan	UPTD
E	Kebijakan	Pemeriksaan	Usia
Edema	Kegawatdaruratan	Pemulihan	
Edukasi	Kematian	Penanganan	V
Efektif	Kembang	Penanggulangan	Vitamin
Efisien	Kemiskinan	Penapisan	W
Ekonomi	Kesehatan	Pendidikan	Wahana
Emergencies	Klinis	Penelitian	Wasting
Energi	Komparatif	Pengukuran	
Entri	Komunitas	Penjaringan	Z
e-PPGBM	Konseling	Penyakit	Zink
Evaluasi	Konsumsi	Penyakit	Z-score
	Kontaminasi	Penyuluhan	Zink
F	Kurus	Perempuan	Z-score
F-100	Kwashiorkor	Pertumbuhan	
F-75		Pilot Project	
Faktor risiko	L	Pneumonia	
Faktor	Laki-laki	Prevalensi	
Feeding	Lemak Tubuh	Protein	
Flatering	LiLA		
	Lingkungan		

Biografi Penulis



Dyah Santi Puspitasari. Lahir di Jakarta tahun 1967. Menyelesaikan pendidikan D3 di Akademi Jakarta pada tahun 1988, menyelesaikan pendidikan S1 Gizi pada tahun 2000 di universitas Indonesia dan menyelesaikan pendidikan S2 Biostatistik pada tahun, 2007 di Universitas Indonesia. Mulai bekerja pada tahun 1989 di Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, tepatnya di Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi yang kemudian berubah menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan. Pada tahun 2011 pindah ke Pusat Penelitian Teknologi Terapan Kesehatan. Pada tahun 2016 pindah ke Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat sampai dengan sekarang. Dyah Santi saat ini masih tercatat sebagai Peneliti Muda yang aktif terlibat dalam kegiatan penelitian gizi kesehatan.

Astuti Lamid. Lahir pada tanggal 17 Januari 1955, memperoleh gelar Master Community Nutrition (S2) bidang gizi di Queensland University, Australia pada tahun 1987, dan Doktor (S3) di bidang Gizi Masyarakat - IPB pada tahun 2005. Saat ini, dia bekerja di Pusat Penelitian Sumberdaya dan Pelayanan Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, sebagai peneliti utama. Sejak tahun 1983 sampai saat ini, dia menekuni penelitian di bidang makanan dan gizi. Publikasinya lebih banyak fokus pada penelitian wasting pada balita di beberapa daerah Indonesia.



Agus Triwinarto. Lahir di Jakarta, 5 Agustus 1972, menyelesaikan pendidikan D3 Akademi Gizi Hang jebat Jakarta 1994, S1 Kesehatan Masyarakat FKM UI 2001, S2 Epidemiologi-FKM UI 2007 dan S3 Ilmu Kesehatan Masyarakat – FKM UI 2013. Memulai karir di Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan sejak tahun 1997 sebagai peneliti bidang gizi yaitu di Puslitbang Gizi dan Makanan 1997-2010, kemudian di Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat 2010-sekarang. Saat ini menjabat menjadi Kasubid Gizi dan Kesehatan Keluarga di Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat.



Yekti Widodo. Lahir di Wonosobo, Jawa Tengah, tanggal 24 Agustus 1967. Pendidikan sarjana Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, IPB tahun 1993. Tahun 2004 menyelesaikan pendidikan Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada. Program pendidikan doktor Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Sekolah Pasacasarjana IPB, tahun 2017. Sejak tahun 1997 bekerja sebagai peneliti bidang gizi dan kesehatan masyarakat di Badan Penelitian dan Pengembangan

Kesehatan, dengan fokus penelitian rehabilitasi dan pencegahan gangguan kekurangan gizi pada ibu hamil bayi dan anak balita.

Tahun 2007-2015 memperoleh kesempatan menjadi konsultan *Corporate Social Responsibility* bidang gizi dan kesehatan PT Kaltim Prima Coal, untuk melakukan penelitian dan pengembangan model rehabilitasi dan pencegahan gangguan kekurangan gizi pada bayi dan anak balita berbasis perubahan perilaku dan pemberdayaan masyarakat, melalui Program Edukasi dan Rehabilitasi Gizi, (PERGIZI). PERGIZI mulai diimplementasikan pada tahun 2008 di empat kecamatan sekitar wilayah tambang batubara PT Kaltim Prima Coal, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur. PERGIZI juga diujicoba dan diadopsi di wilayah Puskesmas Sepatan Kabupaten Tangerang, Banten. Tahun 2010-2012 mendapat kesempatan sebagai Konsultan *People Hope Japan* (PHJ) pada program perbaikan gizi anak balita melalui PERGIZI di wilayah Puskesmas Tirtayasa, Kabupaten Serang, Banten.

Salimar. Lahir di Duri-Riau, menyelesaikan pendidikan S1 jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga IPB tahun 1990 dan menyelesaikan pendidikan S2 Ilmu Keluarga dan Perkembangan Anak IPB pada tahun 2010. Mulai bekerja di Badan Litbang Kesehatan tepatnya di Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan sejak tahun 1993-2010, kemudian pindah ke Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat sampai sekarang. Penulis aktif sebagai peneliti di Kohor Tumbuh Kembang Anak





Made Dewi Susilawati. Lahir di Singaraja tahun 1972, menyelesaikan pendidikan S1 Kedokteran dari Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta pada tahun 1998 dan menyelesaikan pendidikan S2 Epidemiologi Klinik dari Universitas Indonesia pada tahun 2013. Mulai bekerja di Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik (PTTEK) Badan Litbang Kesehatan sejak tahun 2012-2016. Adanya restrukturisasi organisasi Badan Litbang Kesehatan di tahun 2017, berganti nama menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan

sampai tahun 2019 ini. Penulis selain sebagai Peneliti sejak tahun 2012 juga aktif memberikan pelayanan di Klinik Riset Gizi, Litbang khusus penanganan anak gizi buruk secara rawat jalan.

Bunga Ch Rosha. Lahir di Bekasi tahun 1982, menyelesaikan pendidikan S1 Sosiologi dari Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto pada tahun 2004 dan menyelesaikan pendidikan S2 Gizi Masyarakat dari Institut pertanian Bogor (IPB) pada tahun 2010. Mulai bekerja di Badan Litbang Kesehatan tepatnya di Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan sejak tahun 2006- 2011, kemudian pindah ke Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat hingga saat ini. Bunga, masih tercatat sebagai Peneliti Muda yang aktif terlibat dalam penelitian dan penulisan artikel ilmiah yang diterbitkan di jurnal penelitian.



Yurista Permanasari. Merupakan peneliti muda pada Pusat Penelitian Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan di Kementerian Kesehatan.. Yurista menyelesaikan Pendidikan program S1 Gizi di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia. Kemudian mengambil program S2 bidang komunikasi di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia. Saat ini masih aktif melakukan penelitian di bidang gizi dan kesehatan serta menulis artikel ilmiah di Jurnal Penelitian.



Irlina R. Irawan. Lahir di Bandung, Jawa Barat tahun 1977. Menyelesaikan pendidikan D3 dari Akademi Gizi Bandung kemudian melanjutkan pendidikan S1 Epidemiologi dan S2 Epidemiologi Klinik di Universitas Indonesia. Sejak tahun 2000, Irlina bekerja di Badan Litbang Kesehatan tepatnya di Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan hingga tahun 2011, kemudian karena terjadi restrukturisasi berpindah menjadi peneliti di Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik hingga tahun 2016 berpindah lagi ke Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat hingga saat ini.

Slamet Riyanto. Lahir di Magelang pada tanggal 10 September 1989; menyelesaikan pendidikan dasar hingga menengah di Magelang, Jawa Tengah. Pendidikan sarjana di tempuh di Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang (2007 – 2011). Saat ini bekerja sebagai Peneliti di Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Magelang, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI (2015 – Sekarang).





Reviana Christijani. Lahir di Klaten pada tanggal 24 Pebruari 1966, menyelesaikan pendidikan dasar sampai menengah di Klaten Jawa Tengah. Pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran UNS Surakarta (1984-1992), pendidikan Magister Jurusan Gizi Masyarakat di FKM UI (2005-2007). Saat ini bekerja sebagai Peneliti di Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI (1996- sekarang).

Nuwillah Amaliah. Lahir di Jakarta tahun 1979. Wanita yang biasa dipanggil Ema ini menyelesaikan pendidikan S1 di Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Institut Pertanian Bogor. Pada tahun 2009 melanjutkan pendidikan S2 Gizi Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia. Karirnya sebagai PNS dimulai pada tahun 2002 yaitu di Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan, Bogor. Restrukturisasi yang terjadi pada tahun 2011 di lingkungan Kementerian Kesehatan mengubah nomenklatur instansi menjadi Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat dan menjadi titik awal penulis meniti karir sebagai peneliti. Tahun 2016 terjadi perubahan menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI-hingga saat ini.







Diterbitkan oleh :
**LEMBAGA PENERBIT
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**
Jalan Percetakan Negara No. 23, Jakarta 10560
Telp. (021) 4261088, ext. 222, 223. Fax (021) 4243933

ISBN 978-602-373-167-1



9 786023 731671