

## Kajian Elemen Pemberian Makan Balita sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Saat Pandemi Covid-19: Studi pada Balita di Indonesia (Rapid Review)

### *Evaluation of Weaning Practice Elements for Stunting Risk Prevention in Covid-19 Pandemic: Study on Indonesian Toddlers (Rapid Review)*

Dwipajati\*<sup>1</sup>, Nurfarida Yuliana Agustin<sup>1</sup>, Harisa Dian Nurani<sup>1</sup>, Rizki Fitriani Ayundari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Nutrition, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

#### ARTICLE INFO

Received: 15-10-2022

Accepted: 01-12-2022

Published online: 23-12-2022

#### \*Correspondent:

Dwipajati

[dwipajati@poltekkes-malang.ac.id](mailto:dwipajati@poltekkes-malang.ac.id)



DOI:

10.20473/amnt.v6i1SP.2022.324-335

#### Available online at:

<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>

#### Keywords:

Pemberian makan, Stunting, Balita Indonesia, Pandemi

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Prevalensi balita stunting di Indonesia masih di bawah target pemerintah pada tahun 2024 yaitu sebesar 14%. Permasalahan ketersediaan bahan makanan untuk membuat makanan yang bergizi sebagai akibat penurunan pendapatan keluarga di masa pandemi Covid-19 menjadi faktor utama penyediaan makanan balita. Pemberian makan balita yang tidak tepat dapat mempengaruhi tumbuh kembang balita termasuk didalamnya stunting. Komponen utama pemberian makan balita sesuai standar WHO terdiri dari waktu pengenalan makan, keanekaragaman komposisi bahan makanan, frekuensi pemberian, pemberian ASI sampai dengan 2 tahun dan hygiene sanitasi dalam penyiapan makanan balita. Namun komponen dalam pemberian makan balita masih sangat beragam.

**Tujuan:** Mengkaji komponen-komponen dalam pemberian makan balita yang dapat digunakan dalam upaya preventif stunting pada balita di Indonesia

**Ulasan:** Dari hasil pencarian studi melalui database *PubMed*, *Science Direct*, dan *Google Scholar* dengan kata kunci pemberian MP-ASI selama covid atau *complementary feeding during covid* didapatkan 11 studi observasional dengan desain *cross-sectional*, kasus-kontrol dan *case study*. Komponen dalam pemberian makan balita yang berkaitan dengan balita stunting saat pandemi Covid-19 adalah waktu pengenalan makanan, keanekaragaman makan minimal (MDD), frekuensi makan minimum (MFF), standar porsi, dan nafsu makan. Sedangkan tingkat pengetahuan, pendapatan keluarga, pengasuh, riwayat ASI, situasi makan yang kondusif, dan penggunaan bubuk instan merupakan komponen lain yang berpotensi pada kondisi stunting balita.

**Kesimpulan:** Waktu pengenalan makanan, keanekaragaman makan minimal, dan frekuensi makan minimum merupakan komponen umum dalam pemberian makan balita yang harus dipertimbangkan dalam pencegahan stunting di saat pandemi.

#### ABSTRACT

**Background:** The prevalence of stunting under five in Indonesia is still below the government's target for 2024, which is 14%. The problem of the availability of food ingredients to make nutritious food as a result of a decrease in family income during the Covid-19 pandemic became the main factor in providing toddler food. Improper feeding of toddlers can affect the growth and development of toddlers including stunting. The main components of toddler feeding according to WHO standards consist of time to introduce food, diversity of food ingredients, frequency of feeding, breastfeeding up to 2 years, and sanitation hygiene in preparing toddler food. However, the components of toddler feeding are still very diverse.

**Objective:** To examine the components of toddler feeding that can be used in efforts to prevent stunting in toddlers in Indonesia

**Discussion:** Through the *PubMed* database, *Science Direct*, and *Google Scholar* with the keywords *complementary feeding during covid*, 11 observational studies were found with *cross-sectional*, *case-control* and *case study* designs. Components in toddler feeding related to stunting during the Covid-19 pandemic are the introduction of food, minimum food diversity (MDD), minimum meal frequency (MFF), portion standards, and appetite. While the level of knowledge, family income, caregivers,

history of breastfeeding, conducive eating situations, and the use of instant porridge are other components that have the potential to cause stunting in toddlers.

**Conclusion:** The introduction of food, a certain amount of variety in the diet, and a minimum number of meals per day are the general elements of toddler feeding that must be taken into account in order to prevent stunting during a pandemic.

**Keywords:** Food feeding, Stunting, Indonesian toddlers, Pandemic

## PENDAHULUAN

Kebijakan pemerintah dalam rangka menghambat penyebaran virus covid-19 secara tidak langsung berpengaruh pada penyediaan makanan keluarga. Potensi ketidaksesuaian praktik pemberian MP-ASI di masa pandemic covid-19 dapat mengakibatkan kondisi malnutrisi pada balita. Upaya Pemerintah dalam memperlambat penyebaran virus melalui pengurangan tenaga kerja, mobilitas terbatas dan bekerja dari rumah (WFH) akan mempengaruhi kondisi keuangan keluarga. Keuangan keluarga yang tidak stabil menyebabkan penurunan pendapatan keluarga, sehingga sulit bagi keluarga, termasuk bayi/anak, untuk menyediakan makanan keluarga yang memenuhi persyaratan gizi dan kesehatan.

Pemberian makan balita (MP-ASI) didefinisikan sebagai "asupan makanan dan cairan pada saat ASI atau susu formula tidak lagi mencukupi kebutuhan gizi bayi". Balita merupakan sumber daya manusia yang berpotensi baik di negara maju maupun negara berkembang. Malnutrisi pada balita menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang besar. Berbagai penelitian sebelumnya yang mendokumentasikan kejadian gizi buruk di negara berkembang antara lain: Indonesia<sup>1</sup>. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa kekurangan, kelebihan, atau ketidakseimbangan asupan energi dan zat gizi seseorang meliputi gizi buruk (wasting, stunting, underweight), kekurangan vitamin atau mineral, dan kelebihan lemak badan<sup>2</sup>.

Periode emas bayi yang berusia antara 6 sampai dengan 23 bulan dimulai sejak di dalam kandungan atau 1000 hari pertama kehidupan<sup>3</sup>. Masa ini disebut sebagai "window of opportunity" dan merupakan fase penting dalam optimalisasi tumbuh kembang anak. Pemenuhan kebutuhan gizi bayi mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan<sup>4</sup>. Pemberian makanan pendamping ASI pada balita usia 6–23 bulan membutuhkan panduan yang tepat. Praktik pemberian makan yang tidak tepat dapat mengakibatkan masalah gizi buruk dan stunting yang mengakibatkan keterlambatan tumbuh kembang bayi<sup>5</sup>. Separuh bagian negara di Asia mengalami stunting dimana sekitar 83,6 juta balita stunting di Asia bimasal dari Asia Selatan (33,3%) sedangkan wilayah dengan tingkat stunting terendah adalah Asia Timur, yaitu 5,3%<sup>6</sup>. Sementara itu, menurut data Kementerian Kesehatan RI,

pada tahun 2018 terdapat sebanyak 150,8 juta (22,2%) balita mengalami stunting<sup>7</sup>.

Balita berusia 6 bulan (+) sebaiknya tetap diberikan ASI dilanjutkan dengan pemberian makanan pendamping ASI. Badan Kesehatan Dunia/WHO juga menyebutkan bahwa pada masa pandemic covid-19, ASI lanjutan dapat diberikan karena manfaatnya lebih besar dibandingkan dengan risiko transmisi penularan virus covid<sup>8</sup>. Potensi ketidaksesuaian MP-ASI dapat terjadi pada saat pandemi. Prinsip umum dalam pemberian MP-ASI sesuai standar WHO atau UNICEF meliputi waktu pengenalan makan pada usia 6 bulan, keanekaragaman komposisi bahan makanan, frekuensi pemberian, pemberian ASI sampai dengan 2 tahun dan higiene sanitasi dalam penyiapan MP-ASI<sup>6,9</sup>. Namun ada berbagai faktor yang ditemukan berpengaruh pada penyediaan MP-ASI saat pandemi terjadi antara lain perubahan pendapatan keluarga, pengetahuan Ibu dan pekerjaan Ibu. Adanya keragaman komponen praktik pemberian MP-ASI ini dapat berkaitan dengan risiko gangguan tumbuh kembang balita termasuk stunting.

Oleh karena itu perlu dibedakan dibedakan antara komponen utama (standar pemberian MP-ASI) dan komponen lain yang mungkin berkaitan dengan risiko balita stunting khususnya di masa pandemi Covid-19. Selanjutnya artikel ini akan membahas elemen praktik pemberian makanan pendamping ASI untuk mencegah risiko stunting pada balita di masa pandemi.

## METODE

Metode yang kami gunakan adalah *rapid review* dengan pilihan artikel yang diterbitkan antara tahun 2020 sampai dengan 2022. Strategi pencarian awal untuk database telah ditentukan sebelumnya dimana kombinasi kata kunci yang berkaitan dengan subjek dan judul penelitian (tambahkan kata 'pemberian MP-ASI saat covid' atau "*complementary feeding during covid*" atau balita Indonesia atau Indonesian Toddler). Tahapan perumusan masalah didasarkan pada *framework* PICOS (Populasi, Intervensi, Perbandingan, Hasil, Studi) untuk mengelola dan menyelesaikan fokus tinjauan. Daftar referensi yang diperoleh dari pencarian awal kemudian diidentifikasi memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang dijelaskan pada Tabel 1.

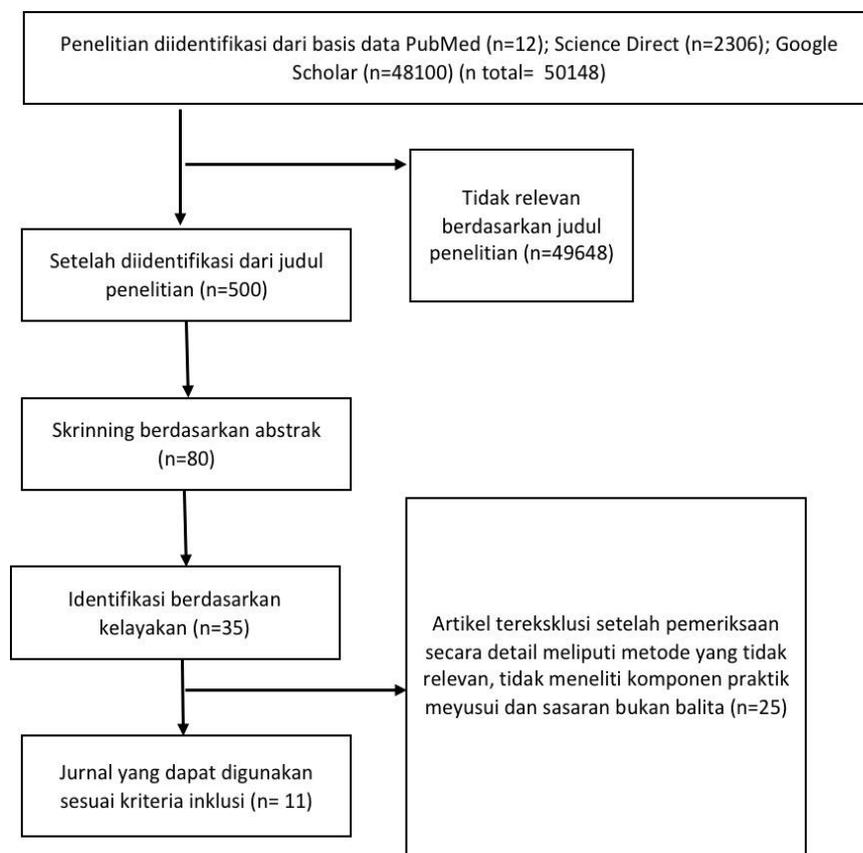
**Tabel 1.** Daftar referensi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi

No	Kriteria	Inklusi	Eksklusi
1.	Population	Ibu balita dan atau balita usia 6-60 bulan (laki laki dan perempuan) baik balita sehat maupun balita stunting	Ibu bayi dan bayi usia 1-5 bulan.
2.	Intervention	Tidak ada intervensi	-
3.	Comparison	Tidak ada pembandingan	-

No	Kriteria	Inklusi	Eksklusi
4.	Outcomes	Waktu pengenalan MP-ASI, kemasagamaan makan minimal (MDD), frekuensi makan minimum (MFF), jumlah atau standar porsi	Selain komponen dalam pemberian MP-ASI
5.	Study Design	Case control, cross sectional, case study.	Randomized control Trial (RCT)

Berdasarkan hasil kajian pustaka dengan menggunakan kerangka PICOS untuk mengevaluasi komponen-komponen pemberian makan balita kaitannya dengan balita stunting di masa pandemi Covid-19 maka didapatkan hasil pencarian database elektronik PubMed, Science Direct dan Google Scholar sebanyak 50.148 artikel. Tahapan selanjutnya artikel yang tidak relevan dengan judul kajian dikeluarkan dan dihapus, sehingga menghasilkan 500 artikel. Selain itu, artikel disaring

berdasarkan abstrak dan teridentifikasi 80 artikel yang memenuhi kriteria. Artikel tersebut diidentifikasi kembali berdasarkan kelayakannya dilanjutkan dengan penelaahan artikel secara menyeluruh berdasarkan ukuran populasi, metodologi, dan hasil. Sehingga, 11 artikel ditemukan telah memenuhi semua kriteria inklusi dan dapat dikaji secara cepat. Adapun tahapan pencarian artikel tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Pencarian dengan PRISMA Flow Chart

## DISKUSI

### Karakteristik Studi

Sebanyak 11 artikel membahas komponen umum dalam praktik pemberian makan (MP-ASI) pada balita Indonesia usia 6-59 bulan. Sebagian besar artikel yang didapatkan menggambarkan praktik pemberian makan pada balita di luar pulau Jawa seperti Bali, NTT, NTB, Kalimantan, dan Sulawesi. Sedangkan 4 artikel membahas praktik pemberian makan pada balita di Jawa. Sebanyak 75% artikel yang didapatkan menggunakan desain cross sectional dan sisanya studi kasus kontrol dan

case study. Rata-rata artikel sudah membahas komponen utama praktik pemberian MP-ASI sesuai rekomendasi WHO, namun ada beberapa artikel menambahkan beberapa item yang belum masuk standar WHO. Adapun standar praktik pemberian MP-ASI berdasarkan WHO (2019) antara lain waktu pengenalan MP-ASI yang tepat, diversifikasi kelompok bahan makanan (minimal 4 kelompok bahan makanan/ hari), frekuensi makan (minimal 3 kali/ hari) ASI lanjutan dan penyiapan MP-ASI yang aman dan lingkungan yang hygiene. Detail ringkasan artikel yang terpilih disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Karakteristik penelitian

Penulis, Tahun	Kota, Provinsi	Studi Desain	Besar Sampel	Populasi	Komponen Praktik Pemberian MP-ASI	Hasil
Adhi dkk, 2022	Kabupaten Bangli, Bali	Cross-sectional	202 balita	Balita usia 23-59 bulan	Densitas zat gizi, kmasagaman pangan	Rmasata asupan energi, vitamin B12 dan dalam kategori cukup. Sebagian besar balita (61,9%) belum diversifikasi bahan pangan (< 5 kelompok pangan dalam 24 jam terakhir).
Widyaningrum, dkk 2021	Yogyakarta, Jawa Tengah	Cross-sectional	192 ibu balita	Ibu balita 6-24 bulan	Pemberian ASI lanjutan, frekuensi MP-ASI, jumlah, variasi, praktik pemberian makan yang responsif, kebersihan dan penanganan makanan yang tepat	Pengetahuan ibu (p=0,002), usia balita (p=0,19) dan ketahanan pangan (p=0,006) berkaitan dengan praktek pemberian makan balital di masa pandemi.
Haryati dan Mahmudiono, 2021	Surabaya, Jawa Timur	Cross-sectional	54 baduta	Balita usia 6-24 bulan	Pendidikan dan pekerjaan ibu, karakteristik baduta, kmasagaman pangan, frekuensi pemberian MP-ASI	Pendapatan orang tua (p=0,006) dan frekuensi pemberian makan berkaitan dengan stunting (p=0,028). Sebanyak 77% baduta stunting belum memenuhi standar minimal frekuensi pemberian makan sesuai usia
Wanda dkk, 2021	Depok, Jawa Barat	Case Study	14 ibu atau pengasuh	Ibu atau pengasuh balita usia 6-24 bulan	Ketidaksesuaian praktek menyusui dini, tantangan menyusui lanjutan, kurangnya praktek pemberian MP-ASI, pemberian makan dibawah rekomendasi, pembatasan makan balita	Bebmasapa ibu tidak melanjutkan menyusui bayinya hingga 2 tahun, penggunaan makanan instan (bubur instan) tanpa mengikuti prosedur yang benar dan melihat kandungan gula dan garam, praktek pemberian makan yang tidak responsif (anak makan samnil bermain atau menonton, anak dipaksa makan)
Thobias dkk, 2021	Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur	Cross-sectional	166 balita	Balita usia 6-23 bulan	Status menyusui, kmasagaman makan minimal/ MDD, frekuensi makan minimal/ MMF dan diet minimal yang diterima/ MAD	Sejumlah 31% balita mengalami stunting. Terdapat hubungan antara kmasagaman diet minimum (MDD), frekuensi makan minimum (MMF), dan diet minimum yang dapat diterima (MAD)

Penulis, Tahun	Kota, Provinsi	Studi Desain	Besar Sampel	Populasi	Komponen Praktik Pemberian MP-ASI	Hasil
Fadlina et al, 2021	Jawa, NTB, Kalimantan, Sulawesi	Cross-sectional	262 Ibu balita	Ibu balita 6-11 bulan	Keaneka ragaman makanan balita (MDD) dan frekuensi pemberian makan balita (MMF)	dengan kejadian stunting. MDD memiliki skor OR tertinggi (OR=12,341; CI 95%=3,118-48,841) sehingga MDD menjadi faktor dominan yang berkaitan dengan kejadian stunting. Dari 262 responden, sebanyak 77,1 % sudah memenuhi standar minimal kenanekaragaman pemberian MP-ASI dan 94,3% balita sudah memenuhi standar minimal frekuensi pemberian MP-ASI. Namun, 33,3% balita belum menerima praktik pemberian makan yang seharusnya.
Wangiyana dkk, 2020	Lombok Tengah, NTB	Cross-sectional	206 balita di Desa Sukadana, Tmasatak, dan Mantang	Balita usia 6-12 bulan	Usia pengenalan makanan,, frekuensi pemberian makan, tekstur makanan dan porsi makanan	Sejumlah 19,9% anak yang mengalami stunting. Frekuensi pemberian makan (p=0.047; OR 2.02) dan porsi makanan (p=0.020; OR 2.29) berkaitan dengan kejadian stunting
Paramashanti dan Benita, 2020	Kebumen, Jawa Tengah	Cross-sectional	356 balita	Balita usia 6-23 bulan	Waktu pertama pemberian MP-ASI, asupan energi dan protein	Sejumlah 28,3% balita mengalami stunting. Waktu pengenalan makanan merupakan faktor protektif dalam kejadian stunting (AOR=0.054; 95%CI: 0.32-0.93)
Sirajuddin dkk, 2020	Makasar, Makasar	Cross-sectional	300 balita etnis Bugis	Balita usia 6-23 bulan	Makanan prelaktal, konsistensi makanan, frekuensi, pelaku pemberi makan, nafsu makan anak	Nafsu makan anak menjadi faktor protektif dalam kejadian stunting (p = 0,000, OR 0.289, 95%CI: 0.185-0.480)
Limardi dkk, 2020	Kecamatan Wewewa Selatan dan Barat di Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur	Kasus-Kontrol	322 balita	Balita 6-23 bulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komponen ICFI/ (riwayat menyusui, penggunaan botol, kmasagaman asupan harian, frekuensi</li> </ul>	Nilai ICFI tertile yang rendah dan rata-rata memiliki kemungkinan stunting yang lebih tinggi [(OR 2,85; 95%CI 1,35 hingga 6,00; P<0,01) dan (OR 1,95; 95%CI 1,09 hingga

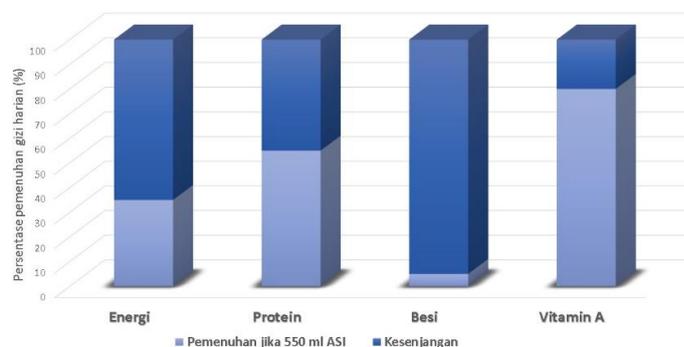
Penulis, Tahun	Kota, Provinsi	Studi Desain	Besar Sampel	Populasi	Komponen Praktik Pemberian MP-ASI	Hasil
Hasanah dkk, 2020	Wilayah kerja Puskesmas Kampung Dalam, Pontianak Timur, Kalimantan	Kasus-kontrol	44 balita	Balita < 24 bulan	makan 24 jam, pola makan. • MAD/ Minimum Adequate Diet (Minimum Meal Frequency/MF dan Minimum Dietary Diversity/MD D)	3,46; P<0,05), masing-masing  Balita yang tidak mendapatkan makanan sesuai usia sejumlah 54,4%. Pemberian makanan balita berkaitan dengan kejadian stunting (p=0,002).

### Pentingnya Pemberian MP-ASI Yang Tepat

Permasalahan tumbuh kembang pada anak dapat dipengaruhi oleh kurangnya asupan zat gizi dan ketidaktepatan waktu pengenalan makanan pada 1000 hari pertama kehidupan Pemberian asupan makan yang optimal pada usia 6-23 bulan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan anak yang maksimal. WHO dan *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding* merekomendasikan pemberian ASI secara eksklusif sampai mereka berusia enam bulan karena ASI memiliki keseluruhan zat gizi yang cukup dibutuhkan oleh bayi dan merupakan pilihan utama dan tersehat serta aman, bersih, dan mudah diakses. Tidak perlu makanan atau cairan lain yang diberikan sehingga dalam pemenuhan kebutuhan zat gizi bayi yang dapat menurunkan risiko kematian dan penyakit diare dan pernafasan. Pemberian ASI eksklusif yang secara intens

diberikan kepada anak juga terbukti secara klinis dan statistik sangat masat kaitannya dalam meningkatkan kekebalan tubuh balita terhadap penyakit diare dan ISPA pada balita<sup>10</sup>.

Bayi usia 6 bulan + akan meningkat kebutuhan energi dan zat gizinya. Peningkatan ini berjalan seiring dengan bertambahnya usia. Pada kondisi ini ASI sudah tidak lagi mencukupi seluruh kebutuhan bayi. Sehingga pemberian makanan tambahan menjadi penting untuk mengisi kesenjangan energi dan zat gizi. Makanan dan praktik pemberian makan mempengaruhi kualitas makanan tambahan, dan ibu serta keluarga memerlukan dukungan untuk mempraktikkan pemberian makanan balita yang tepat dan baik. Pemberian makanan balita harus tepat waktu > = 6 bulan dan tepat dalam jumlah, frekuensi, konsistensi, dan variasi.



Sumber : World Health Organization, 2009.

**Gambar 2.** Gap Energi dan Zat Gizi Balita Usia 12-23 Bulan

Pada balita usia 5 bulan sampai dengan 12 bulan, ASI hanya dapat menyediakan setengah dari kebutuhan energi sedangkan pada balita 12-24 bulan ASI hanya mampu menyediakan energi sebanyak 30% saja. Pada gambar 2 terlihat bahwa bahwa zat gizi yang didapatkan dari ASI sebanyak 550 ml belum dapat memenuhi 100% kebutuhan bayi yang harus dipenuhi oleh makanan pendamping ASI, pemenuhan energi hanya 35%, protein 55%, besi 5%, dan vitamin A sudah mendekati 100% yaitu sebanyak 80%. Kesenjangan terbesar adalah pada zat besi, sehingga sangat penting bahwa makanan pendamping mengandung zat besi, jika mungkin dari makanan sumber hewani seperti daging, organ, unggas atau ikan. Hal ini menjadi penyebab jika anak diberikan makanan pendamping terlalu dini atau terlambat, maka akan terjadi ketidakseimbangan energi yang mengakibatkan malnutrisi salah satunya yaitu stunting<sup>11</sup>.

Studi kasus lain di Indonesia tepatnya di Jakarta dalam praktik pemberian makan balita stunting masih menggambarkan praktik pemberian yang masih kurang tepat seperti makan yang diberikan berupa bubur instan dan nasi ayam kukus siap saji, frekuensi yang diberikan dalam porsi kecil hanya 2-3 kali per hari, keanekaragaman kelompok makanan masih kurang, asupan makanan kaya akan zat besi kurang optimal<sup>12</sup>. Dalam pembahasan selanjutnya kami akan membahas komponen umum dan lainnya yang berkaitan dengan balita stunting > 6 bulan di Indonesia pada saat pandemi covid-19.

#### **Komponen Umum Dalam Praktik Pemberian MP-ASI Pada Balita**

##### **Waktu Pengenalan Makan Pada Usia 6 Bulan**

Asupan zat gizi setelah bayi dilahirkan akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangannya di masa yang akan datang. Seiring dengan bertambahnya usia bayi makan kebutuhan energi dan zat gizi bayi pun akan meningkat. Pemberian ASI saja tentu tidak akan dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizinya sehingga pemberian makanan tambahan (MP-ASI) sangat penting<sup>13</sup>. Pengenalan makanan pada balita harus diberikan tepat bayi berusia 6 bulan<sup>9</sup>. Pemberian MP-ASI sebelum bayi berusia 6 bulan dapat meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan dan perkembangan bayi<sup>1</sup>. Pengenalan makanan tambahan sebelum bayi berusia 4 bulan, dapat meningkatkan risiko penyakit gastrointestinal yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, defisiensi mikronutrien, dan kerentanan terhadap berbagai penyakit menular di masa dua tahun pertama kehidupan<sup>14</sup>.

Penelitian Wangiyana,dkk<sup>15</sup> menemukan bahwa waktu pengenalan makanan tidak berkaitan dengan kejadian stunting ( $p=0,854$ )<sup>15</sup>. Dalam studi ini juga disebutkan bahwa faktor penyebab tidak adanya hubungan tersebut antara lain jumlah ibu yang memberikan MP-ASI tepat waktu lebih banyak dibandingkan yang tidak tepat waktu (76,7% vs 23,3%). Namun kondisi berbeda didapatkan pada penelitian Hasanah, dkk<sup>16</sup>dimana sebanyak 17 balita stunting (77,3%) dikenalkan makanan secara dini dan sebaliknya 17 balita tidak stunting (68,2%) dikenalkan makanan tepat waktu yaitu diatas sama dengan 6 bulan. Waktu

pengenalan makanan yang tepat menjadi faktor protektif dalam kejadian stunting. Adapun bentuk gangguan pertumbuhan yang mungkin terjadi pada bayi selain dari segi ketepatan waktu adalah kurangnya asupan zat gizi sejak bayi, makanan balita tidak mengandung cukup energi dan zat gizi sesuai usia bayi<sup>16</sup>.

Ketepatan waktu pemberian makanan tambahan dapat dilihat dari riwayat pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan dan usia pertama kali dikenalkan makanan tambahan yaitu 6 bulan tepat. Makanan tambahan yang dikenalkan sebelum usia 6 bulan dapat menyebabkan kekurangan zat besi pada anak, yang juga menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak<sup>17</sup>. Waktu pengenalan makanan pertama dan tahapan peningkatan bentuk makanan dapat menstimulasi pertumbuhan fisik dan perkembangan motorik. Praktik pemberian makanan yang tidak tepat akan mengakibatkan risiko malnutrisi yang signifikan pada anak di bawah usia lima tahun<sup>18</sup>. Oleh karena itu diharapkan ibu balita dapat memperhatikan waktu pengenalan makanan tambahan dan tahapan tekstur makanan balita untuk mengoptimalkan laju pertumbuhan dan perkembangan balita.

#### **Keragaman Komposisi Bahan Makanan (Minimum Dietary Diversity/ MDD)**

Pemanfaatan pangan lokal dapat digunakan dalam menghasilkan produk padat gizi sehingga bisa mengatasi permasalahan malnutrisi pada balita<sup>19</sup>. Makanan pendamping sebaiknya bervariasi, dan campuran seimbang dari makanan yang mengandung sereal, umbi-umbian, makanan yang berasal dari hewan dan nabati, dan lemak. Keanekaragaman jenis bahan makanan dapat menyediakan sumber zat gizi makro dan mikro, meningkatkan kebiasaan makan yang baik, dan mencegah perkembangan anoreksia yang disebabkan oleh makanan yang monoton<sup>20,21</sup>. MP-ASI yang tidak bmasagam pada anak yang tidak diberikan ASI lagi mempunyai risiko 2 kali untuk mengalami kejadian stunting dibandingkan anak-anak yang diberi MP-ASI beragam. Pemberian MP-ASI yang tidak beragam pada anak yang masih diberikan ASI mempunyai risiko 1,3 kali lebih besar untuk mengalami kejadian stunting dibandingkan anak-anak yang yang diberi MP-ASI yang beragam.

Diversifikasi makanan tambahan mengacu pada jumlah kelompok makanan yang dikonsumsi anak dalam sehari selama kurun waktu 3 bulan sebelum dilakukan wawancara. Kelompok bahan makanan dalam pembuatan makanan tambahan terdiri dari 7 kelompok makanan yaitu: padi-padian atau umbi-umbian, daging-dagingan, dan organ-organ hewan lainnya, telur, kacang-kacangan atau polong-polongan, sayur-sayuran, buah-buahan dan susu atau produk susu (keju, yoghurt). WHO merekomendasikan bahwa balita sebaiknya mengkonsumsi setidaknya 4 kelompok bahan pangan yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayur dan buah dalam 1 hari<sup>22</sup>. Harapannya bayi yang mengkonsumsi aneka ragam bahan makanan dalam menu mereka dapat terpenuhi kebutuhan energi dan zat gizi<sup>23</sup>. Namun hasil penelitian (Haryati, 2021) menyebutkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara keanekaragaman pangan dengan

kejadian stunting<sup>24</sup>. Disisi lain Madang menyebutkan bahwa balita yang mengkonsumsi kurang dari 4 grup makanan berisiko untuk mengalami stunting<sup>25</sup>.

Balita usia 6-11 bulan, misalnya, dapat diberikan bubur kental yang terbuat dari jagung, singkong, atau millet; yang ditambahkan susu, kedelai, kacang tanah, atau gula; atau campuran makanan yang dihaluskan terbuat dari kentang, singkong, jagung, atau nasi, dicampur dengan ikan, kacang-kacangan yang ditumbuk, dan sayuran hijau. Penambahan seperti telur, pisang, roti, pepaya, alpukat, mangga, buah-buahan lainnya, yogurt, susu, dan puding yang dibuat dengan susu, biskuit atau kerupuk, roti dengan mentega, margarin, pasta kacang tanah atau madu, dan kentang matang, akan mencukupi kebutuhan zat gizi mereka<sup>26</sup>. Bayi usia 6 sampai dengan 8 bulan dapat mulai dikenalkan dengan menu makanan sumber protein, seperti daging, unggas, ikan, kuning telur, keju, yogurt, dan kacang-kacangan. Buah dan sayuran yang diperkenalkan secara bertahap sebagai sumber karbohidrat sederhana (fruktosa), smasat, vitamin A dan C, dan minmasal. Sealian itu bebmasapa kacang-kacangan dapat digunakan sebagai alternatif protein terutama di negara berkembang<sup>27</sup>. Kombinasi protein dari legum dengan protein dari sereal dan tanaman umbi-umbian memiliki efek komplementasi yang menghasilkan profil asam amino yang lengkap dan seimbang yang memenuhi persyaratan fisiologis manusia<sup>28</sup>. Produk biji-bijian (whole grain) dapat berfungsi sebagai sumber karbohidrat, riboflavin, dan zat besi.

#### **Frekuensi Pemberian MP-ASI (*Minimum Meal Frequency/ MMF*)**

Frekuensi MP-ASI merupakan standar porsi makanan pelengkap minimal yang direkomendasikan untuk anak sesuai dengan umurnya. Frekuensi pemberian MP-ASI harus menyesuaikan kapasitas lambung anak. Pemberian MP-ASI yang tepat biasanya sebanyak 2-3 kali sehari. Pengasuh harus meningkatkan jumlah makanan yang diberikan kepada anak sepanjang hari seiring bertambahnya usia. Jumlah yang tepat dari pemberian makan tergantung pada kepadatan energi makanan dan jumlah yang dikonsumsi pada setiap kali makan<sup>29</sup>.

Penelitian Thobias dan Djokosujono<sup>30</sup>, menyebutkan bahwa variabel MMF memiliki berhubungan kejadian stunting ( $p=0,027$ )<sup>31</sup>. Frekuensi makan minimal merupakan suatu tolok ukur seringnya makanan tambahan diberikan pada bayi usia 6-23 bulan baik bayi yang masih menerima ASI atau sudah diberikan susu formula serta mendapatkan makanan dalam bentuk padat, semi padat, atau lunak<sup>32</sup>. Hal serupa juga ditemukan dalam Haryati dan Mahmudiono<sup>24</sup>, bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi pemberian MP-ASI dengan kejadian stunting. Seingnya pemberian makanan tambahan menyebabkan balita dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat gizinya Wangiyana dkk<sup>15</sup> juga mendapatkan adanya hubungan yang signifikan anantara frekuensi pemberian ASI dengan risiko pmasawakan pendek, dimana anak yang

mendapatkan MP-ASI dengan frekuensi yang tidak tepat berisiko 2,02 kali lebih besar untuk mengalami stunting

Frekuensi pemberian MP-ASI secara konsisten dapat dikenalkan pada balita sejak usia 6 bulan. Pada awal pemberian bayi 6 bulan dapat dikenalkan dengan 3 makanan utama. Frekuensi ini dapat bertambah sesuai dengan tahapan perkembangan dan pertumbuhan balita yaitu dengan mengenalkan 2 waktu pemberian makanan selingan. Pemberian MP-ASI dapat dilakukan sesering mungkin karena balita baru belajar mengkonsumsi makanan sedikit demi sedikit untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi dalam sehari. Terpenuhinya standar minimal MMF setidaknya dapat mempengaruhi asupan makanan khususnya zat gizi yang dibutuhkan anak sesuai dengan usianya<sup>33</sup>.

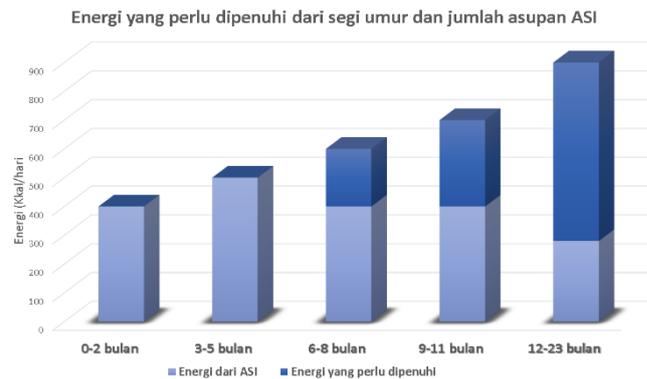
Faktor penting lain yang erat kaitannya dengan frekuensi pemberian makanan dan berkaitan dengan kondisi stunting pada balita antara lain jumlah dan jenis makanan. Suatu studi menyebutkan bahwa anak yang mengonsumsi jumlah makanan sebesar >600 mL/hari akan memiliki tinggi badan yang lebih dibandingkan dengan anak-anak yang mengonsumsi makanan <600 mL/hari. Sedangkan anak yang mengonsumsi makanan <3 mangkok sedang atau <200 mL per hari mempunyai tinggi badan yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak yang diberi makanana >3 mangkok sedang atau >200 mL<sup>35</sup>.

World Health Organization (WHO) merekomendasikan waktu makan minimum berikut untuk rata-rata anak yang disusui yaitu:

1. Bentuk makanan lunak sampai dengan semi padat dapat diberikan sebanyak 2x/ hari untuk bayi usia 6-8 bulan yang disusui;
2. Pada usia 9-23 bulan makan frekuensi pemberian dapat meningkat menjadi 3x/ hari untuk bentuk smei padat sampai dengan padat.
3. Sedangkan pada bayi yang mendapatkan susu formula setidaknya makanan tambahan dapat diberikan sebanyak 4x/ hari dalam bentuk makanan lunak, semi padat dan padat pada usia 6-23 bulan. Sehingga secara sederhana setidaknya bayi dapat mencapai frekuensi minimal yang dimaksud yaitu 2 kali per hari untuk bayi usia 6-28 bulan yang diberi ASI, 3 kali untuk anak usia 9-23 bulan yang diberi ASI, dan 4 kali untuk anak usia 6-23 bulan yang tidak diberi ASI<sup>32</sup>.

#### **Standar Porsi MP-ASI**

Praktik pemberian makanan tambahan yang tepat untuk tumbuh kembang bayi juga mencakup kesesuaian porsi makan yang diberikan dengan usia balita. WHO merekomendasikan pemenuhan energi pada bayi sehat dengan ASI pada usia 6-8 bulan adalah sekitar 615 kkal/hari, 686 kkal/hari pada usia 9-11 bulan, dan 894 kkal/hari pada usia 12-23 bulan (WHO, IYCF, 2009). Pada negara berkembang bayi dengan asupan ASI "rata-rata", membutuhkan energi dari makanan pendamping meningkat dari 200 kkal/hari pada 6-8 bulan menjadi 300 dan 550 kkal/hari pada 9-11 dan 12-23 bulan<sup>26</sup> (Gambar 3).



Sumber : World Health Organization, 2009.

Gambar 3: Kesenjangan Energi, Protein, Zat Besi dan Vitamin A Pada Balita

Hal ini dikarenakan pada negara-negara berkembang, dengan contoh seperti di Indonesia praktik pemberian MP-ASI bagi anak masih buruk dan kualitas makanan yang buruk ditandai dengan variasi yang terlalu sedikit; konsistensi yang tidak tepat (makanan terlalu encer atau terlalu kental); kurang mengandung vitamin dan mineral esensial terutama vitamin A, zat besi, seng, dan kalsium; terlalu sedikit mengandung asam lemak esensial pada studi kasus praktik pemberian makan balita stunting yang dilakukan di Jakarta, Indonesia<sup>12</sup>. Adapun standar porsi yang direkomendasikan oleh WHO, UNICEF dan IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia) mulai bayi berusia 6-23 bulan yaitu pada usia 6-8 bulan diberikan 2-3 sdm setiap kali makan dengan peningkatan secara bertahap hingga  $\frac{1}{2}$  mangkuk atau 125 ml. Kemudian bayi usia 9-11 bulan dapat diberikan porsi sebesar  $\frac{1}{2}$  mangkuk. Sedangkan bayi usia 12-23 bulan dapat diberikan porsi makan sebesar  $\frac{3}{4}$  hingga 1 mangkuk penuh ukuran 250 ml<sup>11</sup>.

#### Komponen Lain Dalam Praktik Pemberian MP-ASI Pada Balita

##### Nafsu Makan

Selain dari faktor-faktor yang umum ternyata nafsu makan bayi juga merupakan menjadi alasan rendahnya asupan energi pada balita stunting. Rendahnya asupan makanan berpengaruh pada densitas energi yang rendah dan berpotensi menyebabkan bayi mudah terserang penyakit infeksi<sup>37</sup>. Stunting merupakan kondisi kekurangan asupan energi dan zat gizi. dalam jangka waktu yang lama disertai dengan kondisi infeksi virus atau bakteri berulang. Kondisi infeksi berulang ini seringkali ditemukan sebagai faktor utama yang menyebabkan nafsu makan pada balita menurun sehingga balita menolak makanan yang diberikan ibunya. Penolakan makan atau gerakan tutup mulut adalah situasi dimana menurunnya asupan makan sehingga pemenuhan energi dan zat gizi tidak dapat optimal untuk mendukung pertumbuhan<sup>38</sup>.

Analisis faktor risiko berbagai variabel yang mempengaruhi stunting adalah faktor anak yaitu nafsu makan baik menjadi variabel protektif dengan nilai signifikansi  $p = 0,000$ ,  $OR = 0,289$  (0,185- 0,480). Mengacu pada nafsu makan standar, maka nafsu makan yang baik

menjadi pelindung terhadap stunting. Artinya anak yang nafsu makannya membaik dapat terhindar dari stunting, sedangkan nafsu makan yang normal atau tidak nafsu makan akan menyebabkan anak berisiko stunting<sup>39</sup>.

Ramire et al<sup>40</sup> dalam studinya menyebutkan bahwa pengaturan nafsu makan dan rasa kenyang pada bayi dipengaruhi oleh waktu pengenalan makan dan gen yang berdampak pada perilaku makan bayi dikemudian hari. Studi pada balita stunting di pulau Kerinci menunjukkan bahwa situasi makan balita khususnya adanya tekanan untuk makan merupakan faktor yang paling menentukan terjadinya stunting pada balita<sup>41</sup>. Situasi makan juga merupakan bagian penting dalam langkah nyata pemberian makanan pada balita yang direkomendasikan WHO. Pola asuh dalam pemberian makan menentukan keberhasilan praktek pemberian makan pada balita. Hal serupa juga ditemukan oleh Farhanidiah, dkk dimana pola asuh ibu pada saat pemberian makan berpengaruh pada kejadian balita stunting di damasah Tambak Wedi Surabaya. Pengetahuan, sikap dan tindakan Ibu dalam pemberian makan pada balita berpengaruh terhadap pola asuh dari ibu<sup>42</sup>.

Faktor suplementasi anak dan ASI dalam penelitian ini menguji risiko stunting dan menemukan bebmamapa fakta, yaitu status pemberian makanan prelaktal tidak berpengaruh terhadap stunting, serta bebmamapa variabel lainnya; bentuk makanan anak, frekuensi makan, siapa yang membuatkan makanan untuk anak, siapa yang memberi makan anak. Semua variabel tersebut tidak secara jelas membedakan status tinggi badan anak. Satu-satunya variabel yang sangat berpengaruh saat ini adalah nafsu makan anak sebagai faktor pelindung<sup>43</sup>.

Nafsu makan yang buruk anak berisiko stunting dan sebaliknya nafsu makan yang baik, menyebabkan anak terhindar dari stunting. Berdasarkan hasil tersebut jelas dapat dijadikan sebagai rekomendasi bahwa upaya pemberian makanan yang disukai anak atau memberikan cara-cara untuk meningkatkan nafsu makan anak menjadi poin-poin penting. Banyak faktor yang mempengaruhi nafsu makan anak. Waktu makan, jenis makanan, dan kandungan kalori makanan memberikan dinamika yang

berbeda pada setiap anak terhadap kualitas dan kuantitas asupan zat gizi makro dan mikro<sup>44</sup>.

### Pengetahuan Ibu Tentang Gizi

Pengetahuan Ibu seringkali ditemukan berkaitan dengan risiko stunting pada balita. Studi yang dilakukn Adhi dkk<sup>45</sup> dan Widyaningrum dkk<sup>46</sup> menemukan bahwa pengetahuan ibu tentang gizi berkaitan dengan kejadian stunting pada balita. Hal ini sejalan dengan penelitian Amalia dkk<sup>47</sup> di Gunung Kidul, Yogyakarta dimana kurangnya pengetahuan ibu tentang gizi seperti status gizi anak, faktor yang mempengaruhi status gizi anak dan risiko akibat anak tidak terpenuhi asupan zat gizinya berkaitan dengan kondisi stunting pada balita mereka. Namun hal ini berbeda dengan hasil penelitian Murti dkk<sup>48</sup> dimana pengetahuan Ibu tidak berpengaruh langsung terhadap kejadian stunting pada balita usia 36-53 bulan. Ada faktor lain seperti pola asuh, pendapatan keluarga, dan riwayat kehamilan dan persalinan yang lebih berkontribusi terhadap kejadian balita stunting di Gianyar, Bali.

Studi lain yang dilakukan Darwis dkk<sup>49</sup> di Makasar menemukan bahwa ibu dengan balita stunting tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang stunting, melakukan pemberian ASI lanjutan tidak sampai 2 tahun, memberikan MP-ASI tidak seimbang kandungan zat gizi makronya dan memiliki pendapatan keluarga yang rendah. Kondisi serupa juga ditemukan pada Ibu balita stunting usia < 5 tahun di Baubau memiliki pengetahuan yang kurang dalam menyajikan makanan dengan gizi yang cukup dan sesuai dengan usia balitanya. Bebmasapa hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan ibu balita terkait stunting dan praktik pemnberian makan yang benar sesuai pedoman WHO atau IDAI diperlukan dalm upaya pencegahan stunting pada balita.

### KESIMPULAN

Ketepatan waktu pengenalan MP-ASI, frekuensi, porsi dan diversifikasi makanan menjadi komponen utama yang berkaitan dengan risiko stunting pad balita di masa pandemi. Adapun jenis makanan yang paling rendah tingkat konsumsinya yaitu makanan dengan sumber protein atau sumber mikronutrien, terutama Fe dan Zn (zink) yang diketahui berperan dalam mendukung tumbuh kembang balita. Selain itu terdapat komponen lain dalam praktik pemberian makan yang berkaitan dengan kejadian stunting seperti nafsu makan dan pengetahuan ibu terkait gizi. Penilaian praktik pemberian makan pada balita di masa pandemi sebaiknya masih tetap memasukkan komponen umum sesuai standar WHO. Sedangkan pada komponen lain seperti nafsu makan dan pengetahuan terkait gizi dapat dijadikan sebagai faktor protektif yang berkaitan dengan risiko stunting. Sebagai tambahan dapat juga di saat pandemi faktor lain yang mungkin berkaitan dengan penyiapan MP-ASI seperti hieGINE sanitasi, pendapatan keluarga dan pemberian makan yang responsif bisa dikaji lebih lanjut.

### ACKNOWLEDGEMENT

Ucapan terimakasih penulis kepada Poltekkes Kementerian Kesehatan Malang yang mendukung makalah ini dan dorongan yang terus-menerus, bimbingan dan nasihat yang baik dan kepada rekan-rekan penulis atas saran dan bantuannya yang baik.

### REFERENSI

1. Kramer CV, Allen S. Malnutrition in developing countries. *Paediatrics and child health*. 2015;25(9):422-427.
2. Koyuncu A, Simuyandi M, Bosomprah S, Chilengi R. Nutritional status, environmental enteric dysfunction, and prevalence of rotavirus diarrhoea among children in Zambia. *PLoS one*. 2020;15(10):e0240258.
3. Cusick S, Georgieff MK. The first 1,000 days of life: The brain's window of opportunity. *UNICEF Office of Research-Innocenti*, <https://www.unicef-irc.org/article/958-the-first-1000-days-of-life-the-brains-window-of-opportunity.html>. Published online 2016.
4. Gautam KP, Adhikari M, Khatri RB, Devkota MD. Determinants of infant and young child feeding practices in Rupandehi, Nepal. *BMC research notes*. 2016;9(1):1-7.
5. Eshete T, Kummasa G, Bazezew Y, Mihretie A, Marie T. Determinants of inadequate minimum dietary diversity among children aged 6–23 months in Ethiopia: secondary data analysis from Ethiopian Demographic and Health Survey 2016. *Agriculture & Food Security*. 2018;7(1):1-8.
6. Unicef. Malnutrition rates remain alarming: stunting is declining too slowly while wasting still impacts the lives of far too many young children. *New York, NY: UNICEF[Google Scholar]*. Published online 2018.
7. Kemenkes R. Hasil utama RISKESDAS 2018. *Jakarta: Kemenkes RI*. Published online 2018.
8. Williams J, Namazova-Baranova L, Weber M, et al. The Importance of Continuing Breastfeeding during Coronavirus Disease-2019: In Support of the World Health Organization Statement on Breastfeeding during the Pandemic. *The Journal of Pediatrics*. 2020;223:234-236. doi:10.1016/j.jpeds.2020.05.009
9. Marriott BP, White A, Hadden L, Davies JC, Wallingford JC. World Health Organization (WHO) infant and young child feeding indicators: associations with growth measures in 14 low-income countries. *Maternal & child nutrition*. 2012;8(3):354-370.
10. Arini D, Nursalam N, Mahmudah M, Faradilah I. The incidence of stunting, the frequency/duration of diarrhea and Acute Respiratory Infection in toddlers. *Journal of Public Health Research*. 2020;9(2):jphr-2020.

11. World Health Organization. *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Students and Allied Health Professionals*. World Health Organization; 2009.
12. Damanik SM, Wanda D, Hayati H. Feeding practices for toddlers with stunting in Jakarta: A case study. *Pediatric Reports*. 2020;12(s1):8695.
13. Rahmadhita K. Permasalahan Stunting dan Pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2020;9(1):225-229.
14. Kuchenbecker J, Jordan I, Reinbott A, et al. Exclusive breastfeeding and its effect on growth of Malawian infants: results from a cross-sectional study. *Paediatrics and international child health*. 2015;35(1):14-23.
15. Wangiyana NKAS, Karuniawaty TP, John RE, et al. PRAKTIK PEMBERIAN MP-ASI TERHADAP RISIKO STUNTING PADA ANAK USIA 6-12 BULAN DI LOMBOK TENGAH [THE COMPLEMENTARY FEEDING PRACTICE AND RISK OF STUNTING AMONG CHILDREN AGED 6-12 MONTHS IN CENTRAL LOMBOK]. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*. 2020;43(2):81-88.
16. Hasanah S, Masmuri M, Purnomo A. Hubungan Pemberian ASI dan MP ASI dengan Kejadian Stunting pada Baduta (Balita Bawah 2 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Dalam. *Khatulistiwa Nursing Journal*. 2020;2(1).
17. Rahmah FN, Rahfiludin MZ, Kartasurya MI. Pmasan Praktik Pemberian Makanan Pendamping ASI Terhadap Status Gizi Anak Usia 6-24 Bulan di Indonesia: Telaah Pustaka. *MEDIA KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA*. 2020;19(6):392-401.
18. Mufida L, Widyarningsih TD, Maligan JM. Prinsip Dasar Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Untuk Bayi 6–24 Bulan: Kajian Pustaka [In Press September 2015]. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2015;3(4).
19. Akande OA, Nakimbugwe D, Mukisa IM. Optimization of extrusion conditions for the production of instant grain amaranth-based porridge flour. *Food science & nutrition*. 2017;5(6):1205-1214.
20. WFP FI. The state of food insecurity in the world: how does international price volatility affect domestic economies and food security. *FAO, IFAD, WFP, Italy*. Published online 2011.
21. World Health Organization. *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Students and Allied Health Professionals*. World Health Organization; 2009.
22. Wantina M, Rahayu LS, Yuliana I. Kmasagaman konsumsi pangan sebagai faktor risiko stunting pada balita usia 6-24 bulan. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*. 2017;2(2):89-96.
23. Rah JH, Akhter N, Semba RD, et al. Low dietary diversity is a predictor of child stunting in rural Bangladesh. *European journal of clinical nutrition*. 2010;64(12):1393-1398.
24. Haryati ACP, Mahmudiono T. Frekuensi Pemberian MP-ASI pada Baduta Stunting dan Non-Stunting Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Sidotopo Kota Surabaya. *Media Gizi Kesmas*. 2021;10(2):180-186.
25. Trisasmata L, Sudiarti T, Sartika RAD, Setiarini A. Identification of dietary diversity associated with stunting in Indonesia. *Malaysian Journal of Nutrition*. 2020;26(1).
26. Abeshu MA, Lelisa A, Geleta B. Complementary feeding: review of recommendations, feeding practices, and adequacy of homemade complementary food preparations in developing countries—lessons from Ethiopia. *Frontiers in nutrition*. 2016;3:41.
27. Asrat U. Promoting Home Prepared Soy-dishes for Fighting Protein-Energy Malnutrition: Evidence from Demonstration Training. Published online 2021.
28. Michaelsen KF, Hoppe C, Roos N, et al. Choice of foods and ingredients for moderately malnourished children 6 months to 5 years of age. *Food and nutrition bulletin*. 2009;30(3\_suppl3):S343-S404.
29. Widaryanti R. *Pemberian Makan Bayi Dan Anak*. Deepublish; 2019.
30. Thobias IA, Djokosujono K. KMASAGAMAN MAKAN MINIMUM SEBAGAI FAKTOR DOMINAN STUNTING PADA ANAK USIA 6-23 BULAN DI KABUPATEN KUPANG. *JKG*. 2021;3(2):136-143. doi:10.35451/jkg.v3i2.592
31. Thobias IA, Djokosujono K. Kmasagaman Makan Minimum Sebagai Faktor Dominan Stunting Pada Anak Usia 6-23 Bulan Di Kabupaten Kupang. *Jurnal Kesmas Dan Gizi (Jkg)*. 2021;3(2):136-143.
32. World Health Organization. *Indicators for Assessing Infant and Young Child Feeding Practices Part 3: Country Profiles*. World Health Organization; 2010.
33. Widyawati W, Febry F, Destriatania S. Analisis Pemberian MP-ASI dengan Status Gizi pada Anak Usia 12-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Lesung Batu, Empat Lawang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2016;7(2):139-149.
34. Limardi S, Hasanah DM, Utami NMD, Sidiartha IGL. Investigating Minimum Acceptable Diet and Infant and Child Feeding Index as indicators of stunting in children aged 6-23 months. *Paediatrica Indonesiana*. 2020;60(5):259-268.
35. Nai HM, Gunawan IMA, Nurwanti E. Praktik pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) bukan faktor risiko kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*. 2016;2(3):126-139.
36. Rohner F, Bradley AW, Grant JA, et al. Infant and young child feeding practices in urban Philippines and their associations with stunting, anemia, and deficiencies of iron and vitamin A. *Food and nutrition bulletin*. 2013;34(2\_suppl1):S17-S34.
37. Noorhasanah E, Tauhidah NI, Putri MC. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatah Makmur Kabupaten Banjar. *Journal of Midwifery and Reproduction*. 2020;4(1):13-20.

38. Ayuningtyas A, Simbolon D, Rizal A. Asupan zat gizi makro dan mikro terhadap kejadian stunting pada balita. *Jurnal Kesehatan*. 2018;9(3):445-450.
39. Sirajuddin S, Hadju V, Sudargo T, Hartono R, Ipa A, Ishak SIZS. Complementary feeding practices influences of stunting children in Buginese ethnicity. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. Published online 2020.
40. Ramirez-Silva I, Pérez Ferrer C, Ariza AC, et al. Infant feeding, appetite and satiety regulation, and adiposity during infancy: a study design and protocol of the 'MAS-Lactancia' birth cohort. *BMJ Open*. 2021;11(10):e051400. doi:10.1136/bmjopen-2021-051400
41. Dranesia A, Wanda D, Hayati H. Pressure to eat is the most determinant factor of stunting in children under 5 years of age in Kerinci region, Indonesia. *Enfermería Clínica*. 2019;29:81-86. doi:10.1016/j.enfcli.2019.04.013
42. Farhanidiah S, Arief YS, Kurnia ID. Feeding Behavior Among Stunting Toddler's Mothers. *Pedimaternal Nurs J*. 2021;7(1):26. doi:10.20473/pmnj.v7i1.21501
43. Cetthakrikul N, Topothai C, Suphanchaimat R, Tisayaticom K, Limwattananon S, Tangcharoensathien V. Childhood stunting in Thailand: when prolonged breastfeeding interacts with household poverty. *BMC pediatrics*. 2018;18(1):1-9.
44. Imelda I, Rahman N, Nur R. Faktor risiko kejadian stunting pada anak umur 2-5 tahun di Puskesmas Biromaru. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 2018;2(1):39-43.
45. Adhi KT, Widarini NP, Suariyani NLP, Suandana I, Januraga PP. Nutritional status, nutrient density, and dietary diversity of children under five during COVID-19 pandemic in. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 18(3):11.
46. Widyaningrum R, Safitri RA, Ramadhani K, Suryani D, Syarief F. Complementary Feeding Practices During COVID-19 Outbreak in Damasah Istimewa Yogyakarta, Indonesia, and Its Related Factor. *Asia Pac J Public Health*. 2021;33(1):150-153. doi:10.1177/1010539520976518
47. Amalia ID, Lubis DPU, Khoeriyah SM. HUBUNGAN PENGETAHUAN IBU TENTANG GIZI DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA. *JKSI*. 2021;12(2):146-154. doi:10.55426/jksi.v12i2.153
48. Murti LM, Budiani NN, Darmapatni MWG. HUBUNGAN PENGETAHUAN IBU TENTANG GIZI BALITA DENGAN KEJADIAN STUNTING ANAK UMUR 36-59 BULAN DI DESA SINGAKERTA KABUPATEN GIANYAR. 2020;8(2):8.
49. Darwis D, Abdullah R, Amaliah L, Bohari B, Rahman N. Experience of Mother in Taking Care of Children with Stunting at Majene Regency, Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci*. 2021;9(E):33-38. doi:10.3889/oamjms.2021.5521