

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Masa bayi merupakan periode emas (*Gold periode*) yang merupakan periode pertumbuhan yang kritis sejak anak berumur 0-2 tahun, salah satu faktor yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak adalah asupan zat gizinya. UNICEF dan WHO merekomendasikan pada ibu untuk menyusui secara eksklusif selama 6 bulan kepada bayinya. Selanjutnya setelah 6 bulan, bayi diberikan MP-ASI namun tetap melanjutkan ASI sampai 2 tahun (Kemenkes RI, 2013). Memperkenalkan makanan tambahan atau makanan pendamping ASI (MP-ASI) kepada bayi dan balita merupakan awal dari perkembangan perilaku makan mereka (Koo, Chang, & Chen, 2018) dan mempengaruhi kemampuan bayi dalam menerima berbagai jenis makanan dengan berbagai rasa dan tekstur (Susetyowati, 2016), serta kebutuhan energi dan zat gizi yang terdapat pada ASI tidak lagi mencukupi kebutuhan anak lebih dari 6 bulan (Rusilanti, Dahlia, & Yulianti, 2015).

Terdapat dua jenis MP-ASI yang beredar di masyarakat yaitu MP-ASI buatan rumah tangga atau pabrik dan makanan yang biasa dikonsumsi oleh keluarga, tetapi dimodifikasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan bayi (ASDI, IDAI, & PERSAGI, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh (A. Hilbig *et al.*, 2015) menjelaskan bahwa makanan komersial adalah makanan yang merupakan hasil olahan industri. Peraturan pemerintah no 69 tahun 1999 menjelaskan bahwa setiap produsen makanan kemasan di Indonesia wajib mencantumkan label pada kemasan pangan, apabila produk tersebut mengandung vitamin, mineral, dan zat gizi lainnya wajib untuk mencantumkan kandungan gizi pada label pangan. Di Indonesia setiap kandungan zat gizi pada produk makanan bayi dan balita di atur oleh Badan Standarisasi Nasional, dimana terdiri dari 4 kelompok MP-ASI yaitu bubuk instan, MP-ASI biskuit, MP-ASI siap masak, dan MP-ASI siap santap (BSN, 2005). Adapun zat gizi yang sangat penting untuk diperhatikan yaitu sumber makanan energi-protein, vitamin (B-kompleks, C, dan A), serta mineral (Ca, Fe, Yodium, Fosfor, dan Zn) (Susetyowati, 2016). Sebelum orang tua membeli produk MPASI komersial hendaknya terlebih dahulu memperhatikan kandungan yang terdapat pada makanan tersebut karena pemilihan makanan yang salah dapat berdampak terhadap status gizi anak.

Penelitian di Amerika menyebutkan bahwa sekitar 79% balita berusia 1-3 tahun mengonsumsi garam lebih dari 1500 mg/hari yang direkomendasikan oleh *institute of medicine* (IOM), dimana 23% dari mereka yang berusia 2-5 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas (*Center of Disease Control and Prevention* dalam Congswell *et al.* 2015). Selanjutnya juga ada penelitian menyebutkan bahwa konsumsi energi, karbohidrat dan lemak yang

tinggi merupakan salah satu faktor risiko penyakit obesitas. Dimana prevalensi obesitas pada balita di Indonesia yaitu 11,9% yang menunjukkan terjadinya penurunan 14% pada tahun 2010 (Kemenkes RI, 2013). Obesitas menjadi faktor resiko peningkatan tekanan darah pada balita, dimana memicu terjadinya penyakit kardiovaskular (Yang *et al.*, 2012).

Kandungan zat gizi mikro juga perlu diperhatikan dalam makanan, walaupun kebutuhan zat gizi mikro yang diperlukan tubuh dalam jumlah yang sedikit tapi memiliki peranan yang penting untuk tubuh seperti zat besi, kekurangan asupan zat besi dapat menyebabkan anemia. Hal tersebut juga dijelaskan oleh ikatan dokter anak Indonesia bahwa anemia defisiensi besi terjadi di seluruh dunia termasuk di negara berkembang seperti Indonesia, hal ini disebabkan oleh kurangnya zat gizi besi di dalam tubuh (Widyastuti, 2013). Data riskesdas 2013 menunjukkan bahwa prevalensi anemia tertinggi pada balita yaitu 28,1 % (Kemenkes RI, 2013). Pertumbuhan anak juga erat kaitannya dengan asupan kalsium, dimana kekurangan kalsium pada anak dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan gigi dan tulang (Putra, 2013). Selain itu kekurangan kalsium juga dikaitkan dengan stunting, di Indonesia prevalensi stunting secara nasional pada tahun 2013 yaitu 37,2% yang mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2010 yaitu 35,6 dan tahun 2007 36,8%.

Melihat dampak Jika tidak memperhatikan kandungan gizi yang terdapat pada MPASI, pemerintah mengeluarkan beberapa aturan mengenai hal tersebut seperti di Indonesia pedoman gizi seimbang menjelaskan bahwa harus membatasi pangan manis, asin, dan berlemak karena dapat meningkatkan resiko penyakit hipertensi, stroke, diabetesi dan serangan jantung (Kemenkes RI, 2014), selain itu *American Heart Association* merekomendasikan agar anak-anak berusia < 2 tahun harus menghindari gula tambahan, serta WHO (2012) merekomendasikan asupan gula untuk dewasa dan anak-anak < 10% dari total kebutuhan energi, sedangkan asupan garam 2g/hari. Ada banyak MP-ASI komersial yang beredar di Indonesia seperti bubur instan, biskuit, puding, pure, dan makanan selingan. Namun belum ada data yang menunjukkan konsumsi gula, garam, zat gizi makro, zat besi dan kalsium pada bayi dan balita. Berbeda dengan negara lain yang sudah menemukan ketidak sesuaian kandungan MP-ASI komersial bayi dan balita dengan standar yang sudah ada.

Penelitian yang dilakukan oleh Congswell *et al.* (2015) tentang kandungan garam dan gula pada makanan tambahan bayi dan balita yang dijual di Amerika menjelaskan bahwa makanan pencuci mulut dan minuman jus berpotensi memiliki kandungan gula dan garam yang tidak sesuai. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Maalouf *et al.* (2017) menjelaskan bahwa sebagian besar makanan balita komersial, sereal bar dan kue-kue sarapan, snack bayi dan balita, makanan pencuci mulut memiliki natrium yang tinggi atau mengandung gula tambahan.

Di Indonesia selain aturan mengenai kandungan gizi untuk produk MPASI, produsen juga diperbolehkan mencantumkan klaim gizi pada kemasan produk makanan, namun klaim yang dicantumkan tersebut harus sesuai dengan aturan yang sudah ada (Atmaja, Astawan, & Palupi, 2017). Berdasarkan observasi peneliti, banyak makanan tambahan tersebut yang menggunakan klaim gizi (seperti mengandung kalsium, zat besi, dan protein). Penelitian yang telah dilakukan di US menyatakan bahwa sebagian besar orang tua memilih makanan berdasarkan klaim pada kemasan produk, namun klaim gizi pada produk makanan tersebut kandungannya belum tentu sesuai dengan yang sebenarnya. Hal tersebut di dukung oleh penelitian yang telah dilakukan sebelumnya di Taiwan bahwa produk makanan yang mengandung klaim gizi kalsium dan besi setelah dilakukan pengecekan produk tersebut sama saja dengan produk yang tidak memiliki klaim gizi (Koo, Chang, & Chen, 2018).

Di Indonesia belum ada data yang menggambarkan asupan energi, zat gizi makro(karbohidrat, protein dan lemak), gula, dan zat gizi mikro(natrium, zat besi dan kalsium) pada bayi dan balita, serta masih terbatas penelitian mengenai analisis MP-ASI komersial pada bayi dan balita yang dijual di Indonesia. Berbeda dengan beberapa negara lainnya yang sudah banyak melakukan penelitian tersebut yang menemukan ketidak sesuaian kandungan zat gizi pada makanan bayi dan balita komersial. Namun penelitian tersebut tidak dapat di aplikasikan di Indonesia, karena rekomendasi asupan zat gizi untuk balita di indoneisa berbeda dengan negara lain. Selain itu juga perlu dilakukan identifikasi lebih lanjut mengenai klaim gizi, untuk menjadi acuan bagi orang tua dalam memilih makanan serta kita sebagai konsumen tidak dirugikan baik dari segi materi maupun kandungan gizinya. Hal inilah yang menarik minat peneliti untuk meneliti analisis kandungan energi, zat gizi makro (karbohidrat, protein dan lemak), gula dan zat gizi mikro (natrium, zat besi, dan kalsium) serta klaim gizi pada produk MP-ASI komersial di DKI Jakarta.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Penelitian yang dilakukan oleh (A. Hilbig *et al.*, 2015) menjelaskan bahwa makanan komersial merupakan makanan hasil olahan industri. Peraturan pemerintah no 69 tahun 1999 menjelaskan bahwa setiap produsen makanan kemasan di Indonesia wajib mencantumkan label pada kemasan pangan, apabila produk tersebut mengandung vitamin, mineral, dan zat gizi lainnya wajib untuk mencantumkan kandungan gizi pada label pangan. Di Indonesia setiap kandungan zat gizi pada produk makanan bayi dan balita di atur oleh Badan Standarisasi Nasional, dimana terdiri dari 4 kelompok MP-ASI yaitu bubuk instan, MP-ASI biskuit, MP-ASI siap masak, dan MP-ASI siap santap (BSN, 2005).

Penelitian di Amerika menyebutkan bahwa sekitar 79% balita berusia 1-3 tahun mengkonsumsi garam lebih dari 1500 mg/hari yang

direkomendasikan oleh *institute of medicine* (IOM), dimana 23% dari mereka yang berusia 2-5 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas (*Center of Disease Control and Prevention* dalam Congswell *et al.*, 2015). Kandungan zat gizi mikro juga perlu diperhatikan dalam makanan, walaupun kebutuhan zat gizi mikro yang diperlukan tubuh dalam jumlah yang sedikit tapi memiliki peranan yang penting untuk tubuh. Seperti zat besi, kekurangan asupan zat besi dapat menyebabkan anemia. Pertumbuhan anak juga erat kaitannya dengan asupan kalsium, dimana kekurangan kalsium pada anak dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan gigi dan tulang (Putra, 2013). Oleh karena itu pedoman gizi seimbang menjelaskan bahwa harus membatasi pangan manis, asin, dan berlemak karena dapat meningkatkan resiko penyakit hipertensi, stroke, diabetes dan serangan jantung (Kemenkes RI, 2014), selain itu American Heart Association merekomendasikan agar anak-anak berusia < 2 tahun harus menghindari gula tambahan, serta WHO (2012) merekomendasikan asupan gula untuk dewasa dan anak-anak < 10% dari total kebutuhan energi, sedangkan asupan garam 2g/hari.

Di Indonesia selain aturan mengenai kandungan gizi untuk produk MPASI, produsen juga diperbolehkan mencantumkan klaim gizi pada kemasan produk makanan, namun klaim yang dicantumkan tersebut harus sesuai dengan aturan yang sudah ada (Atmaja, Astawan, & Palupi, 2017). Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya di Taiwan bahwa produk makanan yang mengandung klaim gizi kalsium dan besi setelah dilakukan pengecekan produk tersebut sama saja dengan produk yang tidak memiliki klaim gizi (Koo, Chang, & Chen, 2018).

Perlu diadakan penelitian mengenai MP-ASI komersial karena adanya ketidaksesuaian kandungan garam, gula serta zat gizi lainnya pada makanan bayi dan balita serta perlunya identifikasi klaim gizi untuk menjadi acuan bagi orang tua dalam memilih makanan serta kita sebagai konsumen tidak dirugikan baik dari segi materi maupun kandungan gizinya.

### 1.3 Perumusan Masalah

Peneliti melakukan penelitian ini karena masih sangat terbatas yang meneliti tentang informasi nilai gizi pada zat gizi makro, zat gizi mikro, dan klaim gizi pada produk MP-ASI komersial di DKI Jakarta, sehingga penelitian ini dapat menjadi penelitian pendahuluan sebelum penelitian selanjutnya. Penelitian ini mengeksplorasi apakah produk makanan bayi dan balita komersial sudah sesuai dengan rekomendasi SNI serta melihat kesesuaian produk makanan bayi dan balita komersial antara informasi nilai gizi dengan klaim gizi.



## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

#### 1.4.1.1. Tujuan Umum

Analisis kandungan energi, zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak), gula, zat gizi mikro (natrium, zat besi, dan kalsium) dan klaim gizi pada produk MP-ASI komersial

#### 1.4.1.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik rekomendasi umur produk MP-ASI komersial
2. Mengidentifikasi kesesuaian kandungan energi zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) dan zat gizi mikro (natrium, zat besi, dan kalsium) pada produk MP-ASI bubuk instan, MP-ASI biskuit, MP-ASI Siap Masak dan MP-ASI Siap santap sudah sesuai dengan SNI.
3. Mengidentifikasi klaim gizi yang terdapat pada produk MP-ASI bubuk instan, MP-ASI biskuit, MP-ASI Siap Masak dan MP-ASI Siap santap
4. Menganalisis perbedaan kandungan energi, zat gizi makro (karbohidrat, protein dan lemak) dan gula pada MP-ASI bubuk instan, MP-ASI biskuit, MP-ASI Masak dan MP-ASI Siap Santap
5. Menganalisis perbedaan kandungan natrium, zat besi dan kalsium pada MP-ASI bubuk instan, MP-ASI biskuit, MP-ASI Masak dan MP-ASI Siap Santap

#### 1.4.2. Manfaat Penelitian

##### 1. Bagi peneliti

Dengan meneliti tentang analisis produk makanan bayi dan balita ini dapat menambah pengetahuan, menjadikan peneliti lebih kritis dalam berfikir dan dapat menjawab apakah produk makanan bayi dan balita sudah sesuai dengan rekomendasi yang sudah ada atau belum dan kesesuaian klaim gizi pada kemasan produk dengan informasi nilai gizi yang tertera

##### 2. Bagi Institusi Pemerintahan

Institusi dapat mengevaluasi apakah kebijakan yang sudah dijalani sudah berjalan dengan semestinya atau belum.

##### 3. Bagi produsen

Dapat menjadi evaluasi bagi produsen apakah produk yang di produksi sudah sesuai dengan rekomendasi atau belum

#### 4. Bagi konsumen

Konsumen dapat mengetahui informasi yang jelas mengenai kandungan produk yang beredar sehingga konsumen lebih bisa berhati-hati dalam memilih produk makanan bayi dan balita.

### 1.5 Keterbaruan Penelitian

Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini terdapat dalam tabel 1.1

**Tabel 1.1 Keterbaruan Penelitian**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Keterbatasan penelitian
1	Maalouf <i>et al.</i> , (2017)	Kandungan Garam, gula dan lemak pada makanan tambahan bayi dan balita yang dijual di Amerika Serikat	Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi dengan sampel berjumlah 1032 produk makanan bayi dan balita	pada tahun 2015, sebagian besar sayuran bayi komersial, buah, makan malam, dan sereal rendah sodium, tidak mengandung lemak jenuh, dan tidak mengandung gula tambahan. Rata-rata makanan balita mengandung 2333 mg Na/1000 kkal dan 84% makanan memiliki > 210 mg Na/RACC (170 g), sedangkan 69% makanan gurih bayi dan balita mengandung garam > 200 mg Na/100 g. Lebih dari 70% makanan balita, sereal bar, dan kue-kue sarapan dan makanan pencuci mulut bayi dan balita yang berbahan dasar mengandung gandum atau susu mengandung $\geq$ 1 gula tambahan. Sekitar 70% makanan balita mengandung lemak jenuh (rata-rata: 1,9 g/RACC). Tidak ada makanan bayi dan balita	Pada penelitian ini hanya menggunakan analisis univariat

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Keterbatasan penelitian
				mengandung lemak trans.	
2	Congswell <i>et al.</i> , (2015)	Kandungan Garam dan gula pada makanan tambahan bayi dan balita yang dijual di Amerika Serikat	Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi dengan sampel berjumlah 1074 produk makanan bayi dan balita	dua persen makanan balita dan kebanyakan sereal bar atau kue sarapan, buah, snack bayi dan balita, makanan pencuci mulut dan jus mengandung $\geq 1$ gula tambahan	Pada penelitian ini hanya menggunakan analisis univariat
3	Dunford <i>et al.</i> , (2015)	Profil kandungan gizi makanan bayi dan balita yang dijual di supermarket Australia	Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi dengan sampel berjumlah 309 produk makanan bayi dan balita	Dari 309 produk yang dianalisis, 29% yang difortifikasi. Pada basis per 100 g, 309 produk ini memberikan rata-rata ( $\pm$ SD) 476 $\pm$ 486 kJ, 1,6 $\pm$ 2,4 g lemak total, 10,7 $\pm$ 12,2 g gula total, 2,7 $\pm$ 7,4 g gula tambahan, dan 33,5 $\pm$ 66,5 mg sodium .	Analisis yang digunakan bivariat, hanya melihat informasi nilai gizi yang 100% tidak mewakili kandungan sebenarnya
4	Samuel <i>et al.</i> , (2014)	Studi perbandingan kandungan sodium dan kalori dari gula pada makanan bayi dan balita pada supermarket yang pendapatannya tinggi dan rendah di Newyork	Penelitian ini merupakan penelitian perbandingan dengan sampel 272 produk makanan bayi dan balita	Dari 272 makanan balita yang diteliti yaitu seperempatnya mengandung natrium tinggi, lebih dari sepertiga berasal paling sedikit 20% kalori dari gula, dan lebih dari 41% makanan mengandung gula dan /sirup jagung fruktosa yang tinggi yang terdaftar diantara lima bahan pertama. Proporsi makanan dengan karakteristik zat gizi tidak berbeda secara signifikan antara supermarket berpendapatan rendah dan berpenghasilan tinggi.	Pada penelitian ini hanya menggunakan analisis univariat

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Keterbatasan penelitian
5	Elliot <i>et al</i> ., (2010)	Manis dan asin: kandungan gizi dan analisis makanan bayi dan balita	Penelitian ini merupakan penelitian perbandingan dengan sampel 186 produk makanan bayi dan balita	63% produk memiliki kadar natrium yang tinggi atau proporsi kalori yang berlebihan yang berasal dari gula. Lebih dari 12% produk memiliki kadar sodium sedang atau tinggi; dimana Lebih dari 53% produk berasal dari 20% kalori dari gula.	Pada penelitian ini hanya menggunakan analisis univariat

Keaslian penelitian dengan penelitian terdahulu yaitu:

1. Variabel dependen yaitu informasi nilai gizi (garam, gula, dan zat gizi makro) dan klaim gizi sedangkan penelitian terdahulu menggunakan variabel kandungan garam, gula dan lemak
2. Pengategorian produk makanan menggunakan SNI sedangkan penelitian terdahulu menggunakan FDA (*Food Drug Administration*)
3. Analisis statistik yang digunakan Bivariat