

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian ini terdapat dua tempat puskesmas yaitu Puskesmas Wirobrajan dan Puskesmas Umbulharjo I. Puskesmas Wirobrajan terletak di jalan Bugisan WB III/437 Yogyakarta, tepatnya di Kelurahan Patangpuluhan, Kecamatan Wirobrajan, sebelah barat Kota Yogyakarta. Puskesmas Wirobrajan mempunyai luas wilayah kerja 1,78 km<sup>2</sup> terdiri dari Kelurahan Pakuncen 0,65 km<sup>2</sup>, Kelurahan Wirobrajan 0,67 km<sup>2</sup> dan Kelurahan Patangpuluhan 0,44 km<sup>2</sup>. Jumlah penduduk di wilayah Kecamatan Wirobrajan adalah 27.916 jiwa yaitu terdiri dari 13.569 jiwa penduduk laki-laki dan 14.347 jiwa penduduk perempuan. Data dari Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta di Puskesmas Wirobrajan terdapat 630 balita dan 96 balita mengalami *stunting*.

Lokasi penelitian kedua yaitu Puskesmas Umbulharjo I terletak di jalan Veteran no.43 muja muju Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta yang terdiri dari empat kelurahan dari tujuh kelurahan yang ada di Kecamatan Umbulharjo yaitu Kelurahan Warungboto, Kelurahan Pandeyan, Kelurahan Sorosutan, dan Kelurahan Giwangan. Luas wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo I yaitu 5,145 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk 44.446 jiwa yaitu terdiri dari 21.785 jiwa penduduk laki-laki dan 22.661

jiwa penduduk perempuan. Balita di Puskesmas Umbulharjo I sebanyak 953, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta terdapat 91 anak yang mengalami *stunting*.

Karakteristik sampel pada penelitian ini telah dilakukan uji homogenitas menggunakan *levene test*. Hasil analisis uji homogenitas menunjukkan  $p\text{-value} > \alpha$  (5%). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari karakteristik baik pada kelompok kasus dan kelompok kontrol.

## 2. Distribusi Frekuensi terhadap Karakteristik Subjek

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Subjek berdasarkan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif, Karakteristik Jenis Kelamin dan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan di Puskesmas Wirobrajan dan Puskesmas Umbulharjo I

No	Kategori	Kasus ( <i>Stunting</i> )		Kontrol (Tidak <i>Stunting</i> )	
		Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	<b>Riwayat ASI</b>				
	Tidak eksklusif	37	63,80	19	32,80
	Eksklusif	21	36,20	39	67,20
2.	<b>Jenis kelamin</b>				
	Laki-laki	35	60,30	25	43,10
	Perempuan	23	39,70	33	56,90

Tabel 4. memperlihatkan bahwa karakteristik subjek kelompok balita *stunting* terbanyak pada subjek yang tidak diberikan ASI eksklusif dan berjenis kelamin laki-laki.

### 3. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian *Stunting* di Puskesmas Wirobrajan dan Puskesmas Umbulharjo I Tahun 2020

Pemberian ASI	Kejadian <i>stunting</i>				P	OR 95% CI
	Ya (Kasus)		Tidak (Kontrol)			
	n	%	n	%		
ASI tidak eksklusif	37	63,800	19	32,800		
ASI eksklusif	21	36,200	39	67,200	0,002	3,617 (1,680-7,783)
Total	58	100	58	100		

Tabel 6. menunjukkan hasil uji statistik subjek yang diberikan ASI eksklusif lebih banyak pada kelompok balita tidak *stunting* dari pada kelompok balita *stunting*. Hasil uji *Chi Square* berdasarkan nilai *p-value* (0,002) menunjukkan ada hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* pada balita. Hasil perhitungan OR menunjukkan subjek yang tidak diberikan ASI eksklusif lebih beresiko 3,617 kali mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita yang diberikan ASI eksklusif.

## B. Pembahasan

### 1. Distribusi Frekuensi terhadap Karakteristik Subjek

Karakteristik subjek yang diamati dalam penelitian ini yaitu pemberian ASI eksklusif dan jenis kelamin. *Stunting* lebih banyak ditemukan pada anak yang tidak diberi ASI eksklusif dibandingkan anak

yang diberi ASI eksklusif.<sup>41</sup> Penelitian lain juga mengungkapkan gambaran kejadian *stunting* lebih tinggi ditemukan pada balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif.<sup>42</sup> ASI merupakan asupan gizi yang sesuai dengan kebutuhan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak. Bayi yang tidak mendapatkan ASI dengan cukup berarti memiliki asupan gizi yang kurang baik dan dapat menyebabkan kekurangan gizi salah satunya yaitu *stunting*.<sup>41</sup>

Karakteristik lain yang juga dapat meningkatkan risiko *stunting* pada anak yaitu jenis kelamin, di mana anak laki-laki berisiko lebih tinggi mengalami *stunting* daripada anak perempuan.<sup>43</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Eman *et al* yang berjudul *The Relationship between Dietary Intake and Stunting among Pre-school Children in Upper Egypt* juga mendukung pernyataan tersebut bahwa anak laki-laki lebih mungkin mengalami *stunting* daripada anak perempuan.<sup>44</sup> Pernyataan tersebut juga didukung oleh Imron dkk bahwa anak laki-laki lebih berisiko terhadap berbagai jenis penyakit termasuk kejadian *stunting* sesuai dengan hasil penelitiannya yang didapatkan bahwa mayoritas balita *stunting* yaitu laki-laki.<sup>45</sup>

Anak laki-laki dengan risiko *stunting* lebih besar dimulai sejak dini dan selanjutnya dapat diperparah dari pertumbuhan berisiko selama masa bayi dan anak usia dini. Bayi laki-laki lebih panjang daripada bayi perempuan sekitar 1,6-1,7 cm dan lebih berat sekitar 0,5 kg pada semua usia yang diukur setelah lahir. Pertambahan panjang dan berat badan pada bayi laki-laki juga lebih cepat daripada bayi perempuan yang artinya

pertumbuhan lebih cepat dan ukuran bayi laki-laki yang lebih besar sebelum dan sesudah lahir membuat laki-laki lebih membutuhkan energi yang lebih besar. Selama masa bayi, anak laki-laki memiliki kebutuhan energi yang hampir 300 kkal lebih besar per hari daripada anak perempuan untuk pertumbuhan dan perkembangan.<sup>46</sup> Kebutuhan energi yang lebih besar pada anak laki-laki tersebut yang dapat meningkatkan risiko *stunting* jika tidak diimbangi dengan pemberian nutrisi yang cukup.<sup>47</sup>

Faktor lain yang juga menjadi penyebab laki-laki lebih rentan mengalami *stunting* yaitu gen terkait kromosom seks secara berbeda mempengaruhi perkembangan laki-laki dan perempuan. Kelimpahan gen terkait-X yang terlibat dalam *placentogenesis* dapat berkontribusi pada disfungsi plasenta yang lebih besar dan gangguan pertumbuhan janin laki-laki. Sementara itu, pada perempuan kromosom X memiliki banyak gen yang secara langsung dan tidak langsung terkait dengan fungsi kekebalan.<sup>46</sup>

Hormon seks pada laki-laki dan perempuan yang diproduksi sebelum lahir dan selama masa bayi juga dapat membentuk perbedaan pada pertumbuhan dan fungsi kekebalan tubuh di awal kehidupan. Testosteron memiliki efek *imunopresif* yang dapat menghambat penumpukan lemak, meningkatkan massa tubuh tanpa lemak, dan meningkatkan metabolisme basal, dengan demikian kadar testosteron yang lebih tinggi terlihat pada bayi laki-laki yang meningkatkan lintasan pertumbuhan lebih tinggi secara metabolik dan mengurangi fungsi kekebalan tubuh, sehingga ada peningkatan kerentanan laki-laki terhadap kekurangan gizi. Sebaliknya,

estradiol pada perempuan memiliki efek stimulasi kekebalan, mengakibatkan penumpukan lemak dan menghambat sintesis otot, serta menurunkan metabolisme pertumbuhan. Oleh karena itu, estradiol baik dalam penyimpanan energi dan fungsi kekebalan tubuh, hal tersebutlah yang mengakibatkan risiko *stunting* pada perempuan lebih rendah daripada laki-laki.<sup>46</sup>

## 2. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian *Stunting*

*Stunting* merupakan masalah akibat kekurangan gizi kronis yaitu pada pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi anak seusianya. Asupan gizi yang kurang dalam waktu yang cukup lama maka dapat berdampak pada pertumbuhan maupun perkembangan anak. Faktor penyebab *stunting* pada balita menurut *Unicef Framework* salah satunya yaitu asupan makanan yang tidak seimbang termasuk dalam pemberian ASI eksklusif yang tidak diberikan selama enam bulan.<sup>13</sup>

Sampel pada penelitian ini adalah balita usia 24-59 bulan. Dipilihnya rentang usia tersebut dikarenakan pengaruh kekurangan gizi terhadap tinggi badan akan tampak dalam kurun yang relatif lama.<sup>48</sup> Hal ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Aspar *et al* yang menyebutkan bahwa kelompok balita usia 24 bulan keatas lebih berisiko menderita *stunting* dibandingkan balita dengan usia dibawah satu tahun.<sup>49</sup> Hal ini dikarenakan pada usia 24 bulan keatas atau yang bisa juga disebut usia prasekolah kecepatan pertumbuhannya sudah melambat.<sup>50</sup>

Hasil uji statistik yang dilakukan pada balita usia 24-59 bulan di Puskesmas Wirobrajan dan Puskesmas Umbulharjo I didapatkan *p-value* 0,002. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting*. Balita yang tidak diberikan ASI eksklusif berpeluang 3,617 kali mengalami *stunting* dibanding balita yang diberikan ASI eksklusif.

Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Atika *et al* dengan hasil penelitian yaitu *p-value* 0,038 yang artinya pemberian ASI eksklusif terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan *stunting*. Imron dkk juga mengungkapkan berdasarkan hasil penelitiannya bahwa anak yang disusui secara eksklusif selama enam bulan dapat menurunkan risiko terjadinya *stunting*.<sup>45</sup> Badan Organisasi Kesehatan Dunia mendukung beberapa pernyataan tersebut bahwa anak yang tidak mendapat ASI eksklusif selama enam bulan 1,3 kali lebih mungkin mengalami *stunting*. Oleh karena itu, pentingnya di awal kelahiran agar ibu tidak menunda anaknya disusui dan berikan ASI setidaknya selama enam bulan.<sup>18</sup>

ASI adalah makanan utama bagi bayi yang mengandung tinggi kalori dan nutrisi.<sup>51</sup> Kandungan nutrisi dan bio-aktif dalam ASI dapat mencegah infeksi dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh anak. Kekebalan yang kuat bisa mendukung pertumbuhan optimal anak dan mengurangi risiko penyakit, sehingga menurunkan angka kejadian *stunting* pada anak yang menerima ASI secara eksklusif.<sup>52</sup> Selain itu, kandungan bio-aktif dalam ASI seperti laktoferin dan sitokin juga berperan aktif dalam

pertumbuhan anak.<sup>53</sup> Hormon (adiponektin, leptin, insulin, dan kortisol) yang terkandung dalam ASI serta vitamin D yang banyak ditemukan pada kolostrum<sup>33</sup> juga memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan anak dan komposisi tubuh.<sup>53</sup>

Kandungan ASI yang mudah dicerna dan diserap memiliki komposisi lemak, karbohidrat, kalori, protein dan vitamin. Komposisi tersebut dapat memberikan perlindungan penyakit infeksi, perlindungan alergi, memberikan rangsang intelegensi dan saraf, meningkatkan kesehatan dan kepandaian secara optimal.<sup>13</sup> Bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif akan mengalami gangguan pada kesehatan fisik maupun kecerdasan otak yaitu terjadinya *weight faltering* (gagal tumbuh).

*Weight faltering* ditandai dengan berat badan bayi turun atau tidak bertambah. Untuk itu, agar tubuh tidak terlalu kurus maka pertumbuhan tinggi badan yang akan berhenti atau berjalan sangat lambat dan terjadilah *stunting*. Hal ini sesuai dengan penelitian Lestari dan Dwihestie yang menyebutkan bahwa adanya hubungan pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting*. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan hasil uji *chi square*, dengan *p-value*  $< \alpha$  yaitu 0,000 dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,43.<sup>36</sup>

Masalah *stunting* pada anak balita merupakan dampak dari rendahnya pemberian ASI eksklusif. Hasil dari studi ini memperlihatkan bahwa anak-anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif lebih berisiko untuk menderita *stunting* dibandingkan anak yang diberikan ASI.

Pernyataan tersebut didukung oleh Kurniawati dkk yang menyebutkan bahwa kejadian *stunting* erat kaitannya dengan pemberian ASI eksklusif.<sup>54</sup>

Pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama diawal kehidupan dapat menghasilkan pertumbuhan tinggi badan yang optimal. ASI mengandung protein yang merupakan bahan utama dalam proses pertumbuhan, walaupun kandungan protein dalam ASI lebih rendah dibandingkan susu formula, namun kualitas protein ASI sangat tinggi. Anak yang diberi ASI selama enam bulan pertama akan tumbuh baik<sup>47</sup>. Sehubungan dengan itu, pernyataan lain menyebutkan bahwa anak yang mendapatkan ASI memiliki kecepatan pertumbuhan lebih tinggi dibandingkan anak yang tidak diberi ASI sejak lahir.<sup>35</sup>

Pemberian ASI Eksklusif dapat mencegah terjadinya *stunting* atau gagal tumbuh kembang. Kandungan laktoferin yang terdapat pada ASI mempunyai fungsi sebagai pengikat besi untuk menghambat pertumbuhan bakteri. Selain itu, terdapat kandungan enzim peroksidase yang terkandung dalam ASI yang akan menghancurkan bakteri pathogen sehingga air susu ibu akan menghasilkan protein TGF  $\beta$  (*Transforming Growth Factor  $\beta$* ) yang akan menyeimbangkan pro inflamasi dan anti inflamasi sehingga usus dapat berfungsi secara normal. ASI juga terdapat kandungan *growt factor* yaitu IGF-1 (*Insulin-like Growth Factor*), EGF (*Epidermal Growth Factor*), TGF  $\alpha$  (*Transforming Growth Factor-Alpha*) yang berfungsi untuk meningkatkan adaptasi pada saluran pencernaan bayi dengan merangsang

pertumbuhan sel saluran cerna, dan pematangan sel, serta membentuk koloni bakteri.<sup>37</sup>

### **C. Keterbatasan Penelitian**

#### **1. Keterbatasan Penelitian**

Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari register di Puskesmas Wirobrajan dan Puskesmas Umbulharjo I. Oleh karena itu, data yang didapatkan terbatas sehingga hanya mendeskripsikan satu faktor penyebab *stunting* yaitu pemberian ASI eksklusif. Pengisian data pada data sekunder juga dilakukan oleh berbagai pihak sehingga adanya bias pada saat dilakukannya proses pengukuran dikarenakan bukan peneliti sendiri yang melakukan pengukuran. Selain itu, adanya pengendalian pada variabel jenis kelamin, sehingga tidak dilakukan analisis lebih lanjut.

#### **2. Kesulitan Penelitian**

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini memerlukan waktu sedikit lebih lama karena proses pengambilan data sekunder harus melalui pihak puskesmas bukan peneliti yang mengambil data langsung. Kriteria sampel yang diperlukan disampaikan kepada pihak puskesmas yang selanjutnya hasil data tersebut disampaikan kepada peneliti dalam proses yang cukup lama. Data yang sudah didapatkan tersebut dilanjutkan dengan proses analisis data.