

## BAB V. PEMBAHASAN

### 5.1 Hubungan Kecukupan Karbohidrat Dengan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil

Angka kecukupan gizi karbohidrat untuk ibu hamil trimester tiga usia 19-29 tahun sebesar 400 g/hari, dan usia 30-49 tahun sebesar 380 g/hari. Rata-rata konsumsi karbohidrat dari 40 responden sebesar 299 g/hari (75% AKG). Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dari 40 responden terdapat 9 (22,5%) ibu hamil dengan kecukupan karbohidrat cukup dan kenaikan berat badan yang sesuai. Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai *p-value* = 0,273 ( $>0,05$ ), maka hasil ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kecukupan karbohidrat dengan kenaikan berat badan ibu hamil. Hasil ini dapat diakibatkan oleh terdapat ibu hamil dengan kecukupan karbohidrat kurang dengan kenaikan berat badan sesuai cukup tinggi yaitu 12 ibu hamil (30%). Menurut Tielemans, et al., (2016) hal dapat diakibatkan oleh perbedaan dalam kualitas karbohidrat seperti perbedaan indeks glikemik dalam setiap makanan yang dikonsumsi responden. Konsumsi makanan dengan indeks glikemik tinggi memberikan rasa kenyang yang lebih rendah dibandingkan dengan mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik rendah.<sup>14</sup> Hal ini didukung oleh penelitian Perera, et al., (2012) yang menyatakan indeks glikemik yang rendah dapat mencegah berat badan ibu hamil yang berlebihan.<sup>42</sup> Ibu hamil dengan kecukupan karbohidrat kurang namun kenaikan berat badan sesuai, pola konsumsi karbohidratnya hanya terbatas pada nasi, kentang, dan singkong yaitu makanan dengan indeks glikemik tinggi. Hal ini dapat menyebabkan kenaikan berat badan, walaupun kecukupan karbohidratnya tidak terpenuhi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Astuti, et al., (2020) yang menyebutkan tidak terdapat hubungan antara komponen makronutrien (karbohidrat, lemak, dan protein) dengan penambahan berat badan ibu hamil, tetapi total asupan energi berpengaruh terhadap kenaikan berat badan ibu hamil.<sup>15</sup> Selain itu, hasil penelitian oleh Ebrahimi, et al., (2015) juga mendapatkan hasil

tidak ada hubungan antara asupan lemak, protein, dan karbohidrat dengan penambahan berat badan ibu hamil.<sup>39</sup> Tielemans, et al., (2016) mendapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang konsisten antara asupan karbohidrat dengan penambahan berat badan selama kehamilan.<sup>14</sup> Sementara itu hasil penelitian lain oleh Diemert, et al., (2016) tidak sejalan dengan penelitian ini yang menyatakan terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan penambahan berat badan ibu hamil.<sup>40</sup> Penelitian oleh Pathiratna, et al., (2017) juga tidak sejalan dengan penelitian ini, yaitu didapatkan hasil adanya total penambahan berat ibu hamil yang lebih rendah pada ibu hamil dengan konsumsi karbohidrat yang rendah.<sup>41</sup>

## 5.2 Hubungan Kecukupan Protein Dengan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil

Angka kecukupan gizi protein untuk ibu hamil adalah 90 g/hari. Rata-rata konsumsi protein dari 40 responden sebesar 91 g/hari (101 % AKG). Sumber protein yang paling sering dikonsumsi oleh responden adalah daging ayam, telur, tempe, tahu, ikan dan susu. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dari 40 responden terdapat 19 (47,5%) ibu hamil dengan kecukupan protein cukup dan kenaikan berat badan yang sesuai. Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai *p-value* = 0,654 (>0,05), maka hasil ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kecukupan protein dengan kenaikan berat badan ibu hamil. Hal ini diakibatkan jumlah ibu hamil dengan konsumsi protein yang tercukupi dan kenaikan berat badan yang tidak sesuai cukup tinggi yaitu 16 (40%). Jumlah yang cukup tinggi ini menunjukkan angka kecukupan protein ibu hamil yang cukup tidak berpengaruh terhadap kenaikan berat badan. Hal ini didukung oleh Tielemans, et al., (2016) yang dalam penelitiannya menemukan beberapa penelitian yang mengatakan asupan protein yang tinggi dapat menurunkan berat badan ibu hamil sebagai akibat pengeluaran energi yang lebih tinggi karena *thermogenesis* protein lebih tinggi dibandingkan karbohidrat dan lemak.<sup>14</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Astuti, et al., (2020) yang menyebutkan tidak terdapat hubungan antara komponen makronutrien (karbohidrat, lemak, dan protein) dengan penambahan berat badan ibu hamil, tetapi total asupan energi berpengaruh terhadap kenaikan berat badan ibu hamil.<sup>15</sup> Selain itu, hasil penelitian oleh Ebrahimi, et al., (2015) juga mendapatkan hasil tidak ada hubungan antara asupan lemak, protein, dan karbohidrat dengan penambahan berat badan ibu hamil.<sup>39</sup> Penelitian Tielmans, et al., (2016) juga menemukan tidak adanya hubungan asupan protein dengan kenaikan berat badan ibu hamil.<sup>14</sup> Sementara itu terdapat beberapa penelitian yang tidak sejalan dengan hasil penelitian ini. Campbell dan Mac Gillivray dalam penelitiannya menemukan pembatasan energi atau protein dikaitkan dengan penurunan yang signifikan dalam kenaikan berat badan mingguan.<sup>10</sup> Menurut Lagio et al, peningkatan berat badan pada akhir trimester II dikaitkan dengan asupan energi total yang tinggi dan proporsi protein, serta lipid yang lebih tinggi dibandingkan proporsi karbohidrat yang lebih rendah.<sup>10</sup>

### 5.3 Hubungan Kecukupan Lemak Dengan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil

Angka kecukupan gizi lemak untuk ibu hamil trimester tiga usia 19-29 tahun sebesar 67,3 g/hari, dan usia 30-49 tahun sebesar 62,3 g/hari. Rata-rata konsumsi lemak dari 40 responden sebesar 101 g/hari (151 % AKG). Hal ini disebabkan karena banyak ibu hamil yang mengolah makanannya dengan cara digoreng, sehingga kecukupan lemaknya meningkat >100% AKG atau >25% total asupan kalori harian. Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai *p-value* = 1,000 (>0,05), maka hasil ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kecukupan lemak dengan kenaikan berat badan ibu hamil. Hal ini diakibatkan oleh jumlah ibu hamil dengan kecukupan lemak terpenuhi namun berat badan tidak sesuai cukup tinggi, yaitu 18 (45%) ibu hamil. Menurut Tielemans, et al., (2016) hasil ini dapat dipengaruhi oleh asam lemak jenuh dan tidak jenuh.. Dalam penelitiannya, Tielmans menemukan 2 studi yang melaporkan asam lemak spesifik seperti asam

lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh dengan kenaikan berat badan ibu hamil.<sup>14</sup> Uusitalo et al, (2009) menyatakan terdapat hubungan antara asam lemak jenuh dengan berat badan kehamilan.<sup>43</sup> Sedangkan, Stuebe et al, (2009) menyatakan tidak ada hubungan antara asam lemak jenuh dengan berat badan kehamilan, namun asupan lemak tak jenuh yang lebih tinggi dikaitkan dengan berat badan kehamilan yang lebih rendah.<sup>44</sup> Dalam penelitian ini, peneliti tidak meneliti dan mendefinisikan asam lemak jenuh dan tidak jenuh yang dikonsumsi responden, sehingga sulit mengetahui kandungan asam lemak yang berpengaruh terhadap kenaikan berat badan responden.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Astuti, et al., (2020) yang menyebutkan tidak terdapat hubungan antara komponen makronutrien (karbohidrat, lemak, dan protein) dengan penambahan berat badan ibu hamil, tetapi total asupan energi berpengaruh terhadap kenaikan berat badan ibu hamil.<sup>15</sup> Selain itu, hasil penelitian oleh Ebrahimi, et al., (2015) juga mendapatkan hasil tidak ada hubungan antara asupan lemak, protein, dan karbohidrat dengan penambahan berat badan ibu hamil.<sup>39</sup> Tielmans, et al., (2016) menemukan hubungan antara kecukupan lemak dengan kenaikan berat badan ibu hamil masih inkonsisten. Hasil penelitian oleh Lagio et al tidak sejalan dengan penelitian ini, dimana Lagio, et al menyatakan peningkatan berat badan pada akhir trimester II dikaitkan dengan asupan lipid yang lebih tinggi.<sup>10</sup>

#### 5.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan sebagai berikut :

- a. Pengambilan data menggunakan SQ-FFQ hanya mewakili kebiasaan makan subjek dan tidak dapat menggambarkan konsumsi yang aktual perharinya sehingga nilai gizi yang didapatkan tidak begitu akurat.
- b. Peneliti tidak menghitung total asupan energi, dimana beberapa penelitian lain menyatakan bahwa asupan energi berpengaruh terhadap kenaikan berat badan ibu hamil dan pada penelitian ini tidak dapat diketahui apakah komponen

makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) sudah mencukupi kebutuhan energi responden, serta peneliti tidak mendefinisikan lemak sebagai lemak jenuh dan tidak jenuh.

- c. Faktor lain yang secara teori berpengaruh terhadap kenaikan berat badan ibu hamil dan tidak diteliti oleh peneliti seperti aktivitas fisik, usia ibu, indeks massa tubuh, dan paritas.

