

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Gizi ibu hamil merupakan indikator keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi ibu hamil yang dihasilkan dari keseimbangan antara kebutuhan dan *intake* nutrisi. Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin selama dikandungan. Masalah gizi ibu hamil menurut Kemenkes pada tahun 2022 yang paling banyak ditemui adalah masalah kurang energi kronik yaitu sebesar 9,7%. Kebutuhan makanan bukan hanya berdasarkan jumlah zat gizi yang dimakan melainkan ditentukan berdasarkan kualitas zat gizi yang terkandung dalam makanan ibu hamil tersebut.<sup>1</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Aji *et al* (2022) di Sumatera Barat menyatakan bahwa penambahan berat badan ibu hamil mayoritas sesuai rekomendasi, dimana ibu hamil normal 46,7%, *underweight* 10,2%, dan obesitas sebesar 43,1%.<sup>2</sup>

Obesitas merupakan kondisi ketidakseimbangan tinggi badan dan berat badan akibat akumulasi lemak yang berlebihan di tubuh. Prevalensi pasien obesitas terus meningkat di era globalisasi saat ini dan telah menjadi salah satu masalah kesehatan global yang signifikan. *World Health Organization* (WHO) mengklasifikasikan obesitas apabila ditemukan nilai Indeks Massa tubuh (IMT)  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ . Karakteristik kejadian obesitas di Indonesia lebih banyak ditemukan pada wanita dibandingkan laki-laki. Wanita yang mengalami obesitas cenderung berada di rentang usia reproduksi sekitar 18 - 35 tahun berkaitan dengan gaya hidup yang sedenter.<sup>3</sup>

Menurut data WHO hingga tahun 2022, prevalensi obesitas pada dewasa diatas 18 tahun meningkat dua kali lipat dari 7% menjadi 16%.<sup>4</sup> Di dunia, prevalensi obesitas pada wanita dewasa mencapai 18,5% pada tahun 2022. Prevalensi kelebihan berat badan disetiap wilayah bervariasi di Asia Tenggara dan Afrika sebesar 31% dan di Amerika Serikat tahun 2023 sebesar 40,3%.<sup>5,6</sup> Menurut penelitian terbaru yang telah dilakukan dengan membandingkan prevalensi obesitas

disetiap benua yang ada di dunia ditemukan prevalensi obesitas secara global saat ini adalah 20,9% dan diperkirakan akan meningkat mencapai 23,3% pada tahun 2030.<sup>7</sup> Di Indonesia prevalensi obesitas menurut Riskesdas 2018 menunjukkan peningkatan menjadi 21,8% dari sebelumnya di tahun 2013 sebesar 14,8% dan di tahun 2007 sebesar 10,5%.<sup>8</sup> Prevalensi wanita yang mengalami obesitas menurut Riskesdas 2013 berada di angka 32,9%.<sup>9</sup>

Wanita Usia Subur merupakan wanita dengan rentang usia 15-49 tahun. Menurut data WHO 2024, prevalensi Wanita Usia Subur di dunia sebesar 77,1%, di Asia Tenggara sebesar 77,3%, dan di Indonesia sebesar 77%.<sup>10</sup> Menurut data Kemenkes tahun 2022, prevalensi akses pelayanan kesehatan pada ibu hamil di Indonesia sebesar 78,55% dimana sebanyak 86,2% melakukan ANC sebanyak empat kali dan 70,9% melakukan ANC sebanyak enam kali.<sup>11</sup> Pelayanan *Antenatal Care*(ANC) secara nasional menurut data Kemenkes tahun 2023 sebesar 85,6% dan terdapat enam provinsi tertinggi yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Lampung, Banten, Kepulauan Riau, dan Sumatera Selatan.<sup>12</sup> Obesitas saat kehamilan umumnya bisa terjadi pada rentang usia berapa pun namun akan lebih meningkat jika terjadi di usia  $\leq 35$  tahun.<sup>3</sup> Saat hamil normalnya akan terjadi kenaikan berat badan sekitar 11,5 - 16 kg berdasarkan rekomendasi *Institute of Medicine* (IOM), jika melebihi dari batas tersebut maka berisiko akan terjadinya obesitas.<sup>13</sup> Di dunia ditemukan prevalensi obesitas pada ibu hamil saat ini berkisar 15,1 – 17,5% dan mengalami peningkatan sekitar 0,34 - 0,64% setiap tahunnya.<sup>14</sup> Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Distrik Limbe ditemukan kasus obesitas pada ibu hamil sebesar 42,3% dari 317 ibu hamil yang diikut sertakan.<sup>15</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Soltani dkk., ditemukan prevalensi ibu hamil obesitas di Indonesia sebesar 27%.<sup>16</sup> Di Sumatera Barat, pada penelitian yang dilakukan pada 607 ibu hamil ditemukan 5,3% obesitas.<sup>17</sup>

Faktor penyebab obesitas pada ibu hamil adalah adanya riwayat keluarga obesitas, kurangnya aktivitas fisik, asupan nutrisi yang berlebihan, riwayat penggunaan kontrasepsi, dan jarak kehamilan.<sup>3,18</sup> Riwayat keluarga dapat menjadi faktor risiko karena simpanan lemak yang tinggi dapat diturunkan secara genetik. Aktivitas fisik juga berpengaruh terhadap pengeluaran kalori tubuh sehingga,

kurangnya aktivitas fisik pada ibu hamil dapat menyebabkan terjadinya penumpukan lemak yang menyebabkan obesitas.<sup>3</sup>

Kebutuhan nutrisi ini tentunya juga harus sesuai IMT masing-masing ibu hamil yang diperoleh dari proses metabolisme tubuh yang nantinya disuplai dari berbagai zat gizi terutama makronutrien. Makronutrien yang terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak merupakan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang besar. Selama kehamilan kebutuhan makronutrien ibu hamil meningkat untuk mempertahankan homeostasis sekaligus pertumbuhan janin. Penelitian Fitri (2018) menjelaskan terdapat hubungan zat gizi makronutrien dengan kenaikan berat badan pada ibu hamil dan juga berat badan lahir bayi.<sup>19</sup> Penelitian Primal (2022) juga menemukan adanya hubungan asupan konsisten karbohidrat berlebih dengan kejadian diabetes gestasional dan obesitas pada ibu hamil.<sup>20</sup> Berdasarkan angka kecukupan gizi (AKG) 2019, kebutuhan energi ibu hamil mengalami peningkatan di setiap trimesternya yaitu sebesar 180 kkal/hari, 300 kkal/hari, dan 450 kkal/hari serta kebutuhan asam folat meningkat hingga 100%, zat besi 200 – 300%, dan kalsium 50%.<sup>21</sup> Penambahan karbohidrat 40 gram/hari, protein 30 gram/hari, dan lemak 2,3 gram/hari, serta mikronutrien lainnya selama kehamilan.<sup>22</sup>

Asupan nutrisi dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang pesat bagi janin dan hal ini bergantung pada pasokan dari pola makan ibu. Pada trimester pertama kehamilan, kebutuhan nutrisi umumnya tidak meningkat melebihi keadaan tidak hamil. Hampir 89% ibu hamil memiliki asupan nutrisi rendah selama trimester pertama (Wibowo dkk, 2017) dan setidaknya enam dari sepuluh ibu hamil memiliki pola makan yang tidak seimbang yaitu kurang dari lima kelompok makanan sebesar 64% (Diana dkk, 2016).<sup>23,24</sup> Meski janin sedang mengalami perubahan perkembangan pesat sejak dini pada masa kehamilan, sebagian besar nutrisi untuk pertumbuhan jaringan ibu dan janin dibutuhkan nantinya dalam kehamilan. Untuk memungkinkan adanya penyimpanan optimal dan akumulasi cadangan fungsional di awal kehamilan.

Berat lahir bayi sangat dipengaruhi oleh asupan makronutrien ibu selama hamil. Hasil penelitian yang dilakukan di Bangladesh didapatkan hubungan asupan lemak yang tinggi pada usia 18 minggu kehamilan dengan berat lahir bayi.<sup>25</sup> Pada

penelitian Boer, dkk pada tahun 2022 disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang jelas antara asupan protein ibu hamil pada trimester terakhir dengan rata-rata berat lahir bayi.<sup>26</sup>

Pada ibu hamil obesitas asupan nutrisi berlebih seperti protein dapat memberi efek negatif pada pertumbuhan janin. Peningkatan asupan karbohidrat selama kehamilan pada ibu hamil obesitas dapat meningkatkan indeks glikemik yang meningkatkan risiko makrosomia pada bayi. Asupan diet tinggi indeks glikemik meningkatkan jumlah insulin yang dibutuhkan. Namun selama kehamilan terjadi resistensi insulin sehingga hal ini akan memperburuk kontrol glikemik ibu hamil tersebut. Pembatasan energi selama kehamilan pada ibu hamil obesitas dapat mengurangi kenaikan berat badan ibu melainkan tidak berdampak pada risiko preeklamsia. Pembatasan energi ini juga harus mempertimbangkan kemungkinan pertumbuhan janin yang kurang optimal.<sup>27</sup>

Ibu hamil obesitas cenderung berisiko tinggi untuk mengalami berbagai komplikasi kehamilan pada ibu seperti preeklamsia, diabetes gestasional, Tromboemboli vena (VTE), dan risiko komplikasi selama persalinan. Komplikasi pada janin bisa menyebabkan makrosomia, *neural tube defect*, dan skor apgar rendah. Diabetes gestasional merupakan komplikasi yang paling sering muncul dimana ini merupakan kondisi medis saat ibu hamil mengalami diabetes pada saat hamil tanpa ada riwayat diabetes sebelum kehamilannya. Peningkatan resistensi insulin selama kehamilan ini dimediasi oleh sekresi hormon diabetogenik plasenta, seperti *growth hormon*, *corticotropin releasing hormon*, dan prolaktin.<sup>28,29</sup> Studi telah menjelaskan bahwa wanita obesitas memiliki penurunan dalam sensitivitas insulin yang lebih signifikan selama kehamilan dibandingkan wanita dengan berat badan normal. Komplikasi selama kehamilan juga meningkat risikonya pada ibu hamil obesitas yaitu terjadinya persalinan lama yang menerima induksi persalinan dan oksitosin serta risiko gawat janin dibandingkan wanita dengan IMT < 26 kg/m<sup>2</sup>.<sup>29</sup>

Obesitas pada masa kehamilan juga dikaitkan dengan komplikasi janin seperti adanya risiko makrosomia atau bayi besar untuk usia kehamilan yang tentunya ini akan meningkatkan risiko persalinan operatif, persalinan yang tertunda, ruptur jalan lahir, terjadinya distosia bahu pada neonatus, dan kelumpuhan saraf.<sup>28</sup>

Penelitian terbaru mengatakan bahwa pada ibu hamil obesitas berisiko melahirkan bayi makrosomia dua kali dibandingkan ibu hamil non obesitas.<sup>30</sup> Bayi besar berisiko mengalami masalah kesehatan di kemudian hari yang dapat menghambat kualitas hidupnya, seperti diabetes, obesitas, dan sindrom metabolik.<sup>31</sup> Ibu obesitas memungkinkan 27,1 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan makrosomia.<sup>2</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan Fang (2019) di China terdapat 2.496 bayi lahir dari ibu dengan  $IMT \geq 30 \text{ kg/m}^2$ .<sup>32</sup> Di Indonesia persentase berat badan lahir anak berdasarkan Riskesdas tahun 2018, dari 47.011 bayi memiliki berat < 2500 gram sebesar 6,2%, 2500 - 2999 gram sebesar 29,4%, 3000-3999 gram sebesar 60,7%, dan berat lahir >4000 gram sebesar 3,7%. Penelitian Ningrum dan Cahyaningrum, (2018) menunjukkan bahwa BMI pra hamil berhubungan erat terhadap berat badan dan panjang badan bayi baru lahir. Hasil penelitian tersebut menunjukkan BMI pra hamil berpengaruh 88% terhadap berat badan bayi dan 76% terhadap panjang badan bayi baru lahir.<sup>2</sup>

Masalah asupan nutrisi terutama makronutrien pada ibu hamil akan meningkatkan risiko makrosomia dan secara tidak langsung meningkatkan komplikasi dan kemungkinan kematian perinatal.<sup>33</sup> Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan asupan makronutrien dengan berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan obesitas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian adalah :

1. Bagaimana karakteristik responden pada ibu hamil status gizi normal dan obesitas?
2. Bagaimana rerata asupan makronutrien pada ibu hamil status gizi normal dan obesitas?
3. Bagaimana distribusi berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan obesitas?
4. Bagaimana hubungan asupan makronutrien dengan berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan obesitas?

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan makronutrien terhadap berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan obesitas.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian, yakni:

1. Mengetahui karakteristik responden pada ibu hamil dengan status gizi normal dan ibu hamil obesitas
2. Mengetahui rerata asupan energi pada ibu hamil dengan status gizi normal dan ibu hamil obesitas
3. Mengetahui rerata asupan karbohidrat pada ibu hamil dengan status gizi normal dan ibu hamil obesitas
4. Mengetahui rerata asupan protein pada ibu hamil dengan status gizi normal dan ibu hamil obesitas
5. Mengetahui rerata asupan lemak pada ibu hamil dengan status gizi normal dan ibu hamil obesitas
6. Mengetahui distribusi berat badan lahir bayi pada ibu hamil dengan status gizi normal dan ibu hamil obesitas
7. Mengetahui hubungan asupan energi dengan berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan ibu hamil obesitas
8. Mengetahui hubungan asupan karbohidrat dengan berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan ibu hamil obesitas
9. Mengetahui hubungan asupan protein dengan berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan ibu hamil obesitas
10. Mengetahui hubungan asupan lemak dengan berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan ibu hamil obesitas

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Bagi peneliti, penelitian ini sebagai wujud penerapan ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat meningkatkan wawasan keilmuan peneliti. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi sarana bagi peneliti melatih cara berpikir kritis terhadap berbagai permasalahan terkait dengan ilmu pengetahuan.

### **1.4.2 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan**

Bagi ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi ilmiah mengenai hubungan asupan makronutrien dengan berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan obesitas.

### **1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat menambah pemberdayaan referensi atau sumber informasi untuk pendidikan.

### **1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat**

Bagi masyarakat hasil penelitian ini dapat menambah informasi mengenai faktor yang dapat mempengaruhi berat badan lahir bayi pada ibu hamil status gizi normal dan obesitas

