

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan merupakan salah satu masa terpenting dalam siklus kehidupan wanita. Pada masa kehamilan terjadi adaptasi fisiologis, anatomis, dan biokimiawi yang berbeda dengan masa sebelum terjadinya kehamilan. Sebagai respons dari kebutuhan fisiologis tubuh, terjadi perubahan metabolisme tubuh yang disebabkan karena adanya kebutuhan asupan energi yang meningkat pada masa kehamilan. Salah satu contohnya adalah peningkatan berat badan ibu hamil yang disebabkan oleh perubahan metabolik yang menyebabkan peningkatan air sel, pengendapan lemak, dan protein yang juga disebut sebagai cadangan zat gizi ibu (*maternal reserves*). IOM (*Institute of Medicine*) merekomendasikan untuk kenaikan berat badan selama kehamilan sebesar 11,5-16 kg untuk wanita dengan IMT (indeks massa tubuh) normal sebelum kehamilan. Berdasarkan pedoman dari IOM diklasifikasikan keadaan pertambahan berat badan yang *underweight*, *normal weight*, dan *overweight*.^{1,2}

Malnutrisi merupakan masalah kesehatan yang penting secara global, terutama pada balita dan ibu hamil. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan malnutrisi sebagai ancaman terbesar bagi kesehatan masyarakat. Kekurangan energi kronis (KEK) adalah salah satu kondisi kurang gizi, pada keadaan wanita usia subur (WUS) yang menderita kekurangan energi kronis yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang disebabkan dari kekurangan satu atau lebih zat gizi dalam jangka waktu yang lama. Angka kematian bayi dan ibu serta bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) pada dasarnya juga ditentukan oleh status gizi ibu hamil. Ibu hamil dengan status gizi buruk atau mengalami KEK cenderung melahirkan bayi BBLR dan menghadapi masalah yang lebih besar dengan risiko kematian dibandingkan dengan bayi yang lahir dari ibu dengan berat badan normal.^{3,4}

Kondisi kelebihan nutrisi pada masa kehamilan sangat erat kaitannya dengan adanya *overweight*, dan obesitas pada masa kehamilan. WHO mendefinisikan

bahwa kelebihan berat badan dan obesitas sebagai akumulasi lemak yang berlebihan yang dapat menyebabkan berbagai risiko bagi kesehatan.⁵ *Overweight* dan obesitas merupakan keadaan seseorang dimana berdasarkan IMT yang lebih dari 25,0-30 kg/m² untuk batas pengukuran IMT Asia. Menurut WHO tahun 2016 lebih dari 1,9 milyar orang dewasa (> 18 tahun) mengalami masalah peningkatan berat badan berlebih (*overweight*), dan lebih dari 650 juta orang dewasa mengalami masalah obesitas. *Overweight* dan obesitas merupakan masalah yang pada akhir-akhir ini timbul sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat di seluruh dunia baik yang terjadi pada negara berkembang maupun negara maju.⁶

Berdasarkan data dari WHO kematian ibu masih cukup tinggi, setiap hari diseluruh dunia sekitar 808 perempuan meninggal akibat komplikasi dalam kehamilan atau persalinan pada tahun 2017. Sebanyak 40% kematian ibu di negara berkembang disebabkan oleh KEK dan anemia selama kehamilan. Ibu hamil dengan keadaan obesitas memiliki peningkatan risiko komplikasi kehamilan dibandingkan dengan wanita dengan berat badan normal termasuk diabetes mellitus gestasional, hipertensi, preeklampsia, operasi caesar, makrosomia, perdarahan postpartum dan lahir mati.^{7,8}

Target global SDG's (*Sustainable development goals*) adalah menurunkan AKI (Angka kematian ibu) menjadi 70 per 100.000 KH. Mengacu dari kondisi saat ini, potensi untuk mencapai target SDG's untuk menurunkan AKI adalah "*off track*". Salah satu tujuan dari SDGs adalah tidak adanya kelaparan, dalam maksud untuk mengakhiri segala bentuk kelaparan, malnutrisi dan juga dalam menggapai target internasional pada tahun 2025-2030. Target tersebut adalah adanya penurunan *stunting* dan *wasting* pada balita serta mengatasi kebutuhan gizi bagi remaja perempuan, wanita hamil dan menyusui serta juga pada lansia. Status gizi yang baik juga merupakan salah satu target dari pembangunan nasional. Ibu hamil harus mendapat perhatian khusus karena dampak negatif yang bisa ditimbulkan kelompok ini bila menderita kekurangan gizi. WHO mengemukakan bahwa prevalensi KEK dan anemia pada kehamilan secara global sebesar 35% sampai 75%.^{9,10}

Perkembangan intrauterin janin merupakan salah satu periode paling penting dalam kehidupan manusia karena adanya ketergantungan asupan nutrisi dari

sirkulasi ibu. Kehamilan dikaitkan dengan peningkatan kebutuhan energi dan asupan gizi ibu untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu, dan janin yang sedang berkembang. Diet yang tidak mencukupi yang menyebabkan kekurangan nutrisi serta kurangnya asupan energi dapat memiliki dampak besar pada hasil kehamilan dan kesehatan neonatal. Oleh sebab itu, memahami hubungan antara nutrisi ibu dan hasil kehamilan dapat memberikan dasar untuk intervensi gizi yang akan meningkatkan hasil kelahiran dan kualitas hidup jangka panjang.¹¹

Asupan zat gizi yang dibutuhkan oleh manusia terdiri dari asupan makronutrien dan mikronutrien. Makronutrien merupakan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang besar. Makronutrien terdiri atas karbohidrat, lemak, dan protein. Karbohidrat merupakan salah satu komponen penting untuk sumber energi pada manusia. Glukosa merupakan karbohidrat terpenting dimana kebanyakan karbohidrat yang ada pada makanan diserap ke dalam aliran darah dalam bentuk glukosa. Lemak adalah sekelompok senyawa yang larut dalam pelarut organik seperti bensin, tetapi biasanya tidak larut dalam air. Lemak menjadi salah satu komponen penting untuk kebutuhan nutrisi yang bisa menjadi cadangan makanan dalam jangka waktu yang panjang. Sedangkan protein adalah elemen struktural dan fungsional mendasar dalam setiap sel dan mengalami interaksi metabolik yang ekstensif. Interaksi metabolik yang luas ini terkait erat dengan metabolisme energi dan nutrisi lainnya.^{12,13}

Status gizi selama kehamilan dapat berdampak signifikan terhadap ibu dan bayi. Kebutuhan makronutrien meningkat selama kehamilan untuk mempertahankan homeostasis ibu sekaligus mendukung pertumbuhan janin. Pada wanita kurang gizi, asupan nutrisi seimbang dapat meningkatkan berat badan lahir sedangkan kelebihan nutrisi seperti asupan protein tinggi dapat menyebabkan efek buruk pada pertumbuhan janin. Membatasi asupan karbohidrat untuk ibu dengan status gizi pra-hamil yang *overweight* dan obesitas melalui penurunan indeks glikemik atau diet beban glikemik dapat mencegah diabetes gestasional dan makrosomia. Perubahan fisiologis metabolisme tubuh pada masa kehamilan ditandai dengan semakin bertambah usia kehamilan maka akan bertambah juga kebutuhan energi yang dibutuhkan oleh ibu hamil.¹⁴

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019 merilis pedoman angka kecukupan gizi (AKG) dimana untuk ibu hamil pada trimester pertama membutuhkan tambahan energi, karbohidrat, protein, dan lemak. Kebutuhan energi ini bertambah dari kebutuhan energi pada wanita dewasa umumnya dimana pada wanita dewasa usia produktif itu membutuhkan energi kisaran kurang lebih 2000-2250 kkal/hari. Kebutuhan energi ini sesuai dengan IMT masing-masing individu dimana, kebutuhan energi didapat dari proses metabolisme tubuh yang nantinya disuplai dari berbagai macam zat gizi baik makronutrien maupun mikronutrien.¹⁵

Elango (2016) menyimpulkan untuk pemanfaatan protein dari makanan dan deposit protein sebagai jaringan baru bergantung pada energi pada tahap penyerapan, pengangkutan asam amino, sintesis protein, dan proteolisis. Penelitian Astuti (2020) terdapat hubungan antara total asupan energi dengan kenaikan berat badan pada ibu hamil. Penelitian Fitri (2018) asupan zat gizi makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) berpengaruh dengan kenaikan berat badan pada ibu hamil dan juga berpengaruh terhadap berat badan lahir bayi. Penelitian Hermadani (2020), menemukan bahwa ada hubungan antara tingkat asupan makronutrien (energi, protein, lemak, karbohidrat) dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Penelitian Primal (2021) adanya keterkaitan asupan konsisten karbohidrat berlebih dengan kejadian diabetes gestasional. Demikian pula penelitian Dicatara (2018) tentang adanya hubungan signifikan antara asupan energi dan protein dengan kejadian KEK pada ibu hamil.^{9,16-19}

Pandemi COVID-19 (*Coronavirus disease 2019*) memberikan dampak terhadap segala sektor di kehidupan, salah satunya pada sektor ekonomi. Kondisi ekonomi masyarakat di masa pandemi memberikan pengaruh yang signifikan dalam daya beli dalam rumah tangga. Banyak sekali orang yang kehilangan pekerjaan atau berkurangnya pendapatan akibat dampak dari pandemi. Berkurangnya penghasilan keluarga menyebabkan penurunan kemampuan dalam pemenuhan kebutuhan pangan keluarga. Anjuran pemerintah untuk berdiam diri di rumah membuat ibu hamil susah dalam mendapatkan makanan gizi seimbang yang dibutuhkan pada saat kehamilan. Dengan adanya pandemi COVID-19 juga mengakibatkan adanya suatu kekhawatiran ibu hamil untuk berkunjung ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk

memeriksa kehamilan yang bisa mengakibatkan ibu hamil kekurangan informasi mengenai kesehatan pada masa kehamilan khususnya kebutuhan gizi selama kehamilan.²⁰

Pada masa pandemi COVID-19 pemenuhan kebutuhan pangan harus tetap terjaga dengan mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang. Konsumsi makanan dengan gizi seimbang dapat meningkatkan system kekebalan tubuh dan menurunkan risiko penyakit infeksi dan penyakit kronis. Berdasarkan panduan gizi seimbang pada masa pandemi COVID-19 yang dikeluarkan oleh kementerian kesehatan Republik Indonesia menganjurkan keluarga untuk mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang dalam satu isi piring makan yang mencakup adanya makanan pokok (karbohidrat dapat berupa nasi, jagung, kentang, dan umbi-umbian), lauk pauk (protein dapat berupa daging, ikan, ayam, telur, tahu, tempe, dan kacang-kacangan), serta sayuran dan buah yang merupakan sumber vitamin, mineral, dan serat.^{21,22}

Berdasarkan data Riskesdas (2018), untuk proporsi wanita usia subur resiko KEK usia 15-19 tahun yang hamil sebanyak 33,5% sedangkan yang tidak hamil sebanyak 36,3%. Lalu pada usia 20-24 tahun sebanyak 23,3% yang hamil dan yang tidak hamil sebanyak 23,3%. Selain itu, pada wanita usia 25-29 tahun adalah sebanyak 16,7% yang hamil dan 13,5% yang tidak hamil. Selanjutnya, pada usia 30-34 tahun adalah sebanyak 12,3% yang hamil dan 8,4% yang tidak hamil. Dengan demikian hal ini menunjukkan bahwasanya proporsi WUS dengan risiko KEK mengalami penurunan akan tetapi masih bersifat fluktuatif dalam kurun waktu selama 5 tahun.²³ Berdasarkan laporan dari Riset kesehatan dasar Republik Indonesia (2018), untuk provinsi Sumatera Barat didapatkan prevalensi KEK (16,00%) serta untuk prevalensi KEK di 3 daerah penelitian diantara lain; untuk di Tanah Datar (29,30%), Agam (6,59%) dan, Padang Panjang (0,00%).²⁴ Prevalensi tersebut masih berada di atas target SDGs 2015 – 2030 untuk target nasional ibu hamil KEK adalah 5%.²⁵

Sementara itu, untuk angka prevalensi obesitas semakin meningkat bahkan menjadi masalah yang serius di seluruh dunia akibat peningkatan yang sangat drastis dari permasalahan obesitas yang terjadi, khususnya pada ibu hamil. WHO (2016)

lebih dari 1,9 milyar orang dewasa (>18 tahun) mengalami masalah peningkatan berat badan berlebih (*overweight*), sedangkan lebih dari 650 juta orang dewasa mengalami masalah obesitas. *Overweight* dan obesitas telah mencapai proporsi epidemi selama 30 tahun terakhir. Perkiraan saat ini menunjukkan bahwa pada tahun 2038 sekitar 38% populasi di seluruh dunia diperkirakan mengalami kegemukan dan obesitas.²⁶

Gangguan ini (*overweight* dan obesitas) meningkatkan risiko komplikasi ibu dan janin seperti diabetes melitus gestasional, gangguan hipertensi kehamilan, persalinan sesar, penyakit paru-paru, keguguran, lahir mati, kromosom janin anomali, kelahiran prematur, dan makrosomia janin. Berdasarkan data dari Riskedas (Riset kesehatan dasar) (2018) untuk data proporsi berat badan lebih, dan obesitas pada dewasa mengalami peningkatan dari tahun 2007, 2013, dan 2018. Untuk proporsi berat badan lebih sebesar 8,6% (2007), 11,5% (2013), dan 13,6% (2018), sedangkan untuk proporsi obesitas sebesar 10,5% (2007), 14,8% (2013), dan 21,8% (2018). Berdasarkan data tersebut terjadi peningkatan setiap tahunnya dari proporsi berat badan lebih dan obesitas di Indonesia.^{27,28}

Penyebab KEK pada ibu hamil terdiri atas penyebab langsung dan tidak langsung. Faktor penyebab langsung adalah asupan gizi yang kurang dan penyakit infeksi. Sampai sekarang masih banyak ibu hamil yang mengalami 3 masalah gizi, terutama gizi buruk, seperti KEK dan anemia.²⁵ Sementara itu penyebab dari *overweight* dan obesitas terutama disebabkan oleh energi yang tidak seimbang antara asupan dan pengeluaran karena gaya hidup menetap ditambah dengan kelebihan gizi. Kelebihan nutrisi disimpan pada jaringan adiposa dalam bentuk trigliserida, yang akan digunakan sebagai nutrisi oleh jaringan lain melalui lipolisis dalam kondisi defisit nutrisi.²⁹

Kondisi bayi dalam kandungan sangat dipengaruhi oleh kondisi gizi ibu sebelum dan selama masa kehamilan. Ada beberapa pengukuran antropometri pada masa kehamilan. Pengukuran penambahan berat badan total bisa dilakukan dengan cara mengukur selisih berat badan ibu ketika akhir kehamilan dengan masa awal sebelum kehamilan. Pertambahan berat badan total pada masa kehamilan merupakan refleksi dari keseimbangan energi yang dikonsumsi (dari makanan)

dengan energi yang dikeluarkan (metabolisme dan aktifitas) atau dikenal sebagai *net positive energy balance*. Oleh sebab itu penambahan berat badan ibu selama kehamilan merupakan indikator terbaik untuk menentukan status gizi ibu hamil. Selain itu, penambahan berat badan selama kehamilan mempengaruhi ukuran LILA. LILA adalah jenis pemeriksaan antropometri yang digunakan untuk mengukur resiko KEK, *overweight*, dan obesitas pada ibu hamil. Interpretasi pengukuran LILA ibu hamil dibagi atas 3 kategori yaitu kurang (<23,5 cm), normal (23,5-28,5 cm), dan lebih (>28,5 cm).^{17,30,31}

Salah satu faktor kunci untuk mencapai hasil kehamilan yang optimal adalah keseimbangan energi atau hubungan antara asupan energi, pengeluaran energi dan penyimpanan energi pada ibu dan janin. Kebutuhan energi individu bergantung pada banyak faktor seperti ukuran tubuh ibu hamil, aktivitas fisik, dan fisiologis kebutuhan kehamilan pada setiap trimester. Kebutuhan gizi semakin meningkat dengan bertambahnya usia kehamilan.⁷

Permasalahan yang sering terjadi pada kehamilan yang berhubungan dengan status gizi dan intake energi yang menyimpang selama kehamilan. Penambahan berat badan hamil/ gestational weight gain (GWG) merupakan hal fisiologis. Namun, apabila GWG kurang atau *inadequate gestational weight gain* (IGWG) dan berlebihan atau *Excessive Gestational Weight Gain* (EGWG) dapat berisiko menimbulkan komplikasi seperti hipertensi dalam kehamilan, BBLR, bayi besar, dan kelahiran prematur.³²

Asupan makanan (energi dan makronutrien) berperan penting dalam menyediakan kebutuhan kehamilan seperti pertumbuhan janin, plasenta, serta berperan dalam penumpukan lemak di beberapa bagian tubuh ibu. Ibu hamil disarankan mencapai penambahan berat badan yang optimal sesuai rekomendasi IOM untuk menghindari berbagai komplikasi pada ibu dan bayi.³²

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan asupan makronutrien dengan kenaikan berat badan pada ibu hamil?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan asupan makronutrien dengan kenaikan berat badan pada ibu hamil.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik ibu hamil di Puskesmas dan Bidan Praktek Swasta di Kabupaten Agam, Tanah Datar, dan Kota Padang Panjang.
2. Mengetahui distribusi rata-rata dan frekuensi asupan makronutrien (Protein, Lemak, dan Karbohidat) ibu hamil di Puskesmas dan Bidan Praktek Swasta Kabupaten Agam, Tanah Datar, dan Kota Padang Panjang.
3. Mengetahui distribusi rata-rata dan frekuensi kenaikan berat badan ibu hamil di Puskesmas dan Bidan Praktek Swasta Kabupaten Agam, Tanah Datar, dan Kota Padang Panjang.
4. Mengetahui distribusi rata-rata dan frekuensi indeks masa tubuh pada ibu hamil di Puskesmas dan Bidan Praktek Swasta Kabupaten Agam, Tanah Datar, dan Kota Padang Panjang.
5. Mengetahui hubungan asupan makronutrien dengan kenaikan berat badan pada ibu hamil.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Dapat menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
2. Dapat menambah pengalaman, wawasan dan pengetahuan tentang ilmu kesehatan, khususnya mengenai hubungan berat badan dengan asupan makronutrien pada ibu hamil.

1.4.2 Bagi Klinisi

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi sebagai bahan evaluasi mengenai kenaikan berat badan pada ibu hamil, serta meningkatkan pengetahuan mengenai asupan makronutrien ibu hamil agar tidak terjadi berat badan yang abnormal.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan masyarakat khususnya ibu hamil mengenai hubungan asupan makronutrien dengan berat badan ibu hamil, serta dampak asupan makronutrien yang tidak mencukupi bagi ibu hamil.

1.4.4 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Dapat digunakan sebagai salah satu sumber referensi untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

