

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Status glikemik merupakan gambaran kondisi metabolisme glukosa dalam tubuh yang menunjukkan kemampuan tubuh dalam mempertahankan kadar glukosa darah pada rentang normal melalui keseimbangan antara produksi insulin, sensitivitas insulin, dan pemanfaatan glukosa oleh jaringan tubuh. Status glikemik yang tidak normal dapat ditandai dengan terjadinya prediabetes maupun diabetes melitus. Prediabetes merupakan kondisi ketika kadar glukosa darah berada di atas normal tetapi belum memenuhi kriteria diagnosis diabetes melitus. Kondisi ini penting untuk diperhatikan karena sebagian besar kasus diabetes melitus tipe 2 berkembang melalui fase prediabetes. Selain itu, individu dengan prediabetes telah memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami komplikasi metabolik dan penyakit kardiovaskular dibandingkan individu dengan status glikemik normal (Dania et al., 2024).

Diabetes melitus hingga saat ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia. Prevalensi diabetes melitus di dunia pada usia 20-79 tahun mencapai 10,5% pada tahun 2021 dan diperkirakan meningkat menjadi 12,2% pada tahun 2045. (Chudri et al., 2024). Jumlah penderita diabetes melitus meningkat dari 108 juta orang pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014 (*World Health Organization.2023*).

Berdasarkan data dari International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021 , sekitar 537 juta orang dewasa (usia 20-79) hidup dengan penyakit diabetes melitus (International Diabetes Federation, 2021). Penyakit diabetes melitus diproyeksikan akan meningkat menjadi sebanyak 643 juta penderita pada tahun 2030 dan 783 juta penderita pada tahun 2045 (*International Diabetes Federation. 2021*). Menurut data RISKESDAS 2018 prevalensi Diabetes Melitus nasional adalah sebesar 8,5% atau sekitar 20,4 juta orang Indonesia terdiagnosis Diabetes Melitus (RISKESDAS, 2018). Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri , kasus diabetes mellitus di Kabupaten Kediri pada tahun 2023 yaitu 1,7 % dan mengalami peningkatan pada tahun 2024 yaitu 1,89 %. Kasus tertinggi penderita diabetes mellitus yaitu di Puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri yaitu 4,36 % pada tahun 2023 dan mengalami peningkatan 4,62 pada tahun 2024 . Selain itu terjadi peningkatan kasus ibu nifas di Puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri pada tahun 2023 yaitu 4,36 menjadi 4,92 pada tahun 2024.

Diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai dampak serius jika tidak dikendalikan dengan baik. Penyakit ini dapat merusak pembuluh darah kecil dan besar, sehingga memicu penyakit jantung, stroke, kerusakan saraf (neuropati), gangguan penglihatan (retinopati), dan gagal ginjal (nefropati). Selain itu, penderita diabetes juga rentan mengalami luka yang sulit disembuhkan, terutama pada kaki, sehingga berisiko

mengalami amputasi (Fauziyyah & Utama, 2024).

Kehamilan menjadi masa rentan terjadinya gangguan gula darah karena hormon seperti human placental lactogen, estrogen, progesteron, kortisol, dan prolaktin yang mendukung nutrisi janin, tetapi menurunkan sensitivitas insulin sehingga berisiko gula darah tinggi. Hal ini bisa dilakukan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan membagi antara berat badan (kg) dan tinggi badan (m²). Pemantauan ini perlu dilakukan sejak sebelum hamil, karena IMT tinggi (>25 kg/m²) meningkatkan risiko diabetes gestasional. Institute of Medicine merekomendasikan kenaikan berat ideal selama hamil yaitu 11-16 kg untuk IMT normal, 7-11 kg untuk overweight, dan 5-9 kg untuk obesitas, guna mencegah komplikasi. (Soebagijo Adi Soelistijo et al., 2024).

Kondisi ini sering berlanjut ke masa nifas, yaitu 6 minggu setelah persalinan, meskipun sebagian besar ibu mengalami pemulihan gula darah alami. Namun, retensi berat badan postpartum yaitu ketidakmampuan kembali ke IMT sebelum hamil dapat dipengaruhi oleh pola makan, aktivitas fisik rendah, dan menyusui yang kurang optimal. IMT tinggi pada nifas memicu peradangan lemak tubuh dan resistensi insulin, meningkatkan risiko diabetes tipe 2 jangka panjang (Soebagijo Adi Soelistijo et al., 2024).

Masa nifas adalah periode transisi di mana tubuh ibu berusaha kembali ke kondisi sebelum hamil melalui proses involusi, tetapi penurunan berat badan sering tidak sempurna. Retensi berat badan

dipengaruhi berbagai faktor, seperti IMT sebelum kehamilan, kenaikan berat selama hamil, pola makan, aktivitas fisik, durasi menyusui, serta faktor sosial dan psikologis. Peningkatan IMT saat nifas bukan hanya masalah estetika, melainkan faktor risiko utama penyakit kronis seperti diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung, dan sindrom metabolik. Lemak berlebih, khususnya lemak visceral, menghasilkan zat peradang seperti TNF- α , IL-6, dan resistin yang memicu resistensi insulin serta kerusakan sel penghasil insulin di pancreas (Vivian Nanny.dkk., 2023).

Status glikemik merupakan gambaran kondisi kadar glukosa darah seseorang yang dapat dinilai melalui berbagai pemeriksaan laboratorium, salah satunya adalah hemoglobin terglikasi atau HbA1c. Pemeriksaan HbA1c menggambarkan rata-rata kadar glukosa darah selama dua hingga tiga bulan terakhir dan direkomendasikan sebagai salah satu metode untuk menilai kontrol glikemik serta mendeteksi risiko prediabetes dan diabetes melitus. Berdasarkan kriteria American Diabetes Association, nilai HbA1c normal adalah $<5,7\%$, prediabetes $5,7-6,4\%$, dan diabetes $\geq 6,5\%$. Oleh karena itu, pemeriksaan HbA1c pada ibu nifas dapat digunakan sebagai metode skrining untuk mengidentifikasi adanya gangguan metabolisme glukosa setelah persalinan.

Salah satu faktor yang diduga berhubungan dengan status glikemik pada ibu nifas adalah indeks massa tubuh (IMT) pra kehamilan. IMT pra kehamilan merupakan indikator status gizi ibu sebelum hamil yang diperoleh dari perbandingan berat badan dan tinggi badan. IMT yang

tinggi sebelum kehamilan mencerminkan adanya penumpukan lemak tubuh yang berlebihan dan dapat menyebabkan resistensi insulin. Resistensi insulin menyebabkan sel tubuh tidak mampu menggunakan glukosa secara optimal sehingga kadar glukosa darah cenderung meningkat. Kondisi tersebut dapat berlanjut selama kehamilan hingga masa nifas dan berkontribusi terhadap peningkatan kadar HbA1c (Katreddy, 2013).

Diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai dampak serius jika tidak dikendalikan dengan baik. Penyakit ini dapat merusak pembuluh darah kecil dan besar, sehingga memicu penyakit jantung, stroke, kerusakan saraf (neuropati), gangguan penglihatan (retinopati), dan gagal ginjal (nefropati). Selain itu, penderita diabetes juga rentan mengalami luka yang sulit disembuhkan, terutama pada kaki, sehingga berisiko mengalami amputasi (Fauziyyah & Utama, 2024).

Pada umumnya diabetes melitus beresiko menimbulkan komplikasi apabila tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu, pengobatan yang tepat sangat diperlukan dalam mengendalikan kadar gula darah dalam mencegah masalah kesehatan lebih lanjut. Pengobatan farmakologis dengan menggunakan obat-obatan seperti sulfonilurea, glinid, biguanid, tiazolidinedion (TZD), penghambat α -Glukosidase, penghambat enzim Dipeptidil Peptidase-4, penghambat enzim sodium Glucose co-Transporter 2, dan insulin (Soebagijo, et al., 2021).

Selain pengobatan farmakologis, terapi non-farmakologis juga penting dalam pengelolaan diabetes melitus pada ibu nifas dengan obesitas. Terapi ini meliputi pengaturan pola makan seimbang, seperti mengurangi asupan karbohidrat dan meningkatkan konsumsi protein, serta olahraga teratur untuk menurunkan berat badan dan meningkatkan respons tubuh terhadap insulin. Pemeriksaan HbA1c secara rutin dianjurkan karena mencerminkan kadar gula darah rata-rata selama tiga bulan terakhir. Dengan pemeriksaan yang teratur, kadar gula darah dapat lebih terkontrol, sehingga risiko komplikasi dapat diminimalkan (Rahman, Sylvia Meristika., et al. 2020).

Berbagai terapi yang sudah dilakukan, penderita Diabetes Melitus harus tetap menjaga kadar glukosa darahnya agar tetap terkontrol untuk mencegah berbagai komplikasi yang dapat terjadi. Oleh karena itu, pemeriksaan HbA1c menjadi alat ukur yang sangat krusial. HbA1c merupakan salah satu hemoglobin terglikasi dan tersubfraksi yang dibentuk oleh pelekatan berbagai glukosa ke molekul HbA (hemoglobin pada usia dewasa) yang akan meningkat dengan konsentrasi glukosa dalam darah rata-rata. Kadar HbA1c mencerminkan rata-rata kadar glukosa darah selama 2 hingga 3 bulan terakhir karena HbA1c stabil sesuai umur eritrosit, yaitu 100–120 hari. Pemeriksaan HbA1c merupakan metode terbaik untuk menilai risiko kerusakan jaringan akibat hiperglikemia. Meskipun kontrol glikemik sangat penting untuk mencegah komplikasi diabetes, di Indonesia target tersebut belum tercapai, terbukti dari rata-rata

HbA1c yang masih tinggi, yaitu 87%. Nilai HbA1c normal menurut standar National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) adalah $\leq 7\%$ (Hadiono, Jennifer Irene Amorita, 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Qonita Putri Irawan, et al. yang berjudul Hubungan Indeks massa tubuh (IMT) Dengan Kadar HbA1c Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Rumah Sakit Abdoel Wahab Sjahranie didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar HbA1c (Irawan et al., 2022).

Penelitian sebelumnya lebih banyak meneliti hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar HbA1c pada penderita diabetes mellitus tipe II, yang berperan sebagai indikator utama pengendalian gula darah pada penderita diabetes mellitus. Namun, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengaitkannya dengan status gizi sebelum kehamilan, Sementara itu, penelitian yang mengkaji hubungan IMT pra kehamilan dengan status glikemik pada masa nifas berdasarkan pemeriksaan HbA1c masih terbatas, khususnya pada ibu nifas tanpa diagnosis diabetes mellitus. padahal Masa nifas merupakan periode transisi metabolik yang penting karena tubuh mengalami perubahan hormonal dan penyesuaian metabolisme setelah persalinan. IMT pra kehamilan diduga dapat memengaruhi kondisi metabolik ibu hingga masa nifas melalui mekanisme resistensi insulin yang telah terjadi sebelum kehamilan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dalam menilai hubungan status gizi

sebelum kehamilan dengan status glikemik pada ibu nifas menggunakan pemeriksaan HbA1c sebagai indikator kontrol glukosa jangka panjang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah penelitian "Apakah terdapat Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pra Kehamilan dengan Status Glikemik pada Ibu Nifas Berdasarkan Pemeriksaan HbA1c?".

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pra Kehamilan dengan Status Glikemik pada Ibu Nifas Berdasarkan Pemeriksaan HbA1c.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi indeks massa tubuh pra kehamilan pada ibu nifas .
2. Mengidentifikasi status glikemik berdasarkan HbA1c pada ibu nifas di wilayah kerja puskesmas Ngasem
3. Menganalisis hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) pra kehamilan dengan status glikemik pada ibu nifas berdasarkan pemeriksaan HbA1c di Wilayah Kerja Puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kebidanan dan kesehatan maternal, khususnya mengenai hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) pra kehamilan dengan status glikemik pada ibu nifas berdasarkan pemeriksaan HbA1c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah bukti ilmiah mengenai pengaruh status gizi sebelum kehamilan terhadap kondisi metabolik ibu pada masa nifas, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan skrining, deteksi dini, dan pencegahan gangguan metabolisme glukosa pada perempuan sejak masa prakonsepsi hingga pascapersalinan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur ilmiah dalam bidang kebidanan, kesehatan ibu, dan kesehatan masyarakat terkait pentingnya pemantauan status gizi dan status glikemik sebagai upaya peningkatan kesehatan ibu secara berkelanjutan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan, wawasan, dan keterampilan penulis dalam melakukan penelitian ilmiah, khususnya dalam melakukan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) Pra Kehamilan, pemeriksaan HbA1c, dan analisis

hubungan IMT Pra Kehamilan dengan Status Glikemik pada ibu nifas berdasarkan pemeriksaan HbA1c. Selain itu, penelitian ini menjadi pengalaman berharga bagi penulis dalam menerapkan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam praktik lapangan.

2. Bagi Institusi

Bagi institusi pendidikan, penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi ilmiah yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran mahasiswa di bidang kebidanan. Hasil penelitian ini juga dapat memperkuat koleksi karya tulis ilmiah institusi, sehingga dapat dijadikan sumber rujukan oleh mahasiswa lain yang akan melakukan penelitian dengan topik serupa.

3. Bagi Ibu Nifas

Bagi ibu nifas, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan ibu mengenai pentingnya menjaga status gizi yang optimal sejak sebelum kehamilan sebagai upaya untuk mempertahankan status glikemik yang baik pada masa nifas. Selain itu, penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran ibu akan pentingnya pemeriksaan HbA1c sebagai salah satu metode deteksi dini gangguan metabolisme glukosa setelah persalinan.