

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) adalah pemeriksaan laboratorium yang dilakukan untuk menilai kemampuan tubuh dalam mengolah glukosa setelah diberikan beban glukosa secara oral dalam jumlah tertentu. Pemeriksaan ini dapat membantu mengidentifikasi adanya gangguan toleransi glukosa yang belum tentu terdeteksi melalui pemeriksaan kadar glukosa darah puasa maupun glukosa darah acak. Pada kehamilan, TTGO digunakan sebagai metode standar dalam menegakkan diagnosis diabetes gestasional karena memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mendeteksi kondisi hiperglikemia yang terjadi selama masa kehamilan.

Diabetes gestasional adalah suatu keadaan gangguan toleransi glukosa yang pertama kali muncul saat kehamilan, biasanya terjadi pada trimester kedua atau ketiga pada ibu hamil yang sebelumnya belum pernah mengalami lonjakan glukosa dan terdiagnosis diabetes, lalu umumnya hilang setelah bayi itu lahir (H. Wang et al., 2022). Prevalensi kejadiannya naik terus secara global. Menurut laporan dari *International Diabetes Federation* (IDF), bahwa 16,2% (21,3 juta) kehamilan di dunia disertai dengan hiperglikemia, dan mayoritasnya 86,4% diklasifikasikan dalam kategori diabetes gestasional (Pheiffer et al., 2020). Studi mengungkapkan bahwa tingkat kejadian diabetes gestasional di Indonesia pada tahun 2023 mencapai angka 2,6% (14.935) (Fatrianti & Sulastri, 2025).

Diagnosis diabetes gestasional ditegakkan dengan dilakukannya pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (TTGO), yaitu pemeriksaan yang menilai kemampuan

tubuh dalam memetabolisme glukosa setelah pemberian larutan glukosa. Prosedur pemeriksaan dilakukan dengan pengambilan sampel darah saat puasa, kemudian dilanjutkan pada jam ke-1, ke-2, dan ke-3 setelah konsumsi larutan glukosa. Nilai rujukan TTGO pada ibu hamil meliputi <105 mg/dL (puasa), <190 mg/dL (1 jam), <165 mg/dL (2 jam), dan <145 mg/dL (3 jam). Diagnosis diabetes gestasional dapat ditegakkan apabila terdapat satu atau lebih nilai hasil pemeriksaan yang melebihi batas normal yang telah ditetapkan (SOP RSUD dr. Mohamad Soewandhie). Dengan demikian, hasil TTGO yang tidak normal memiliki peran penting dalam mengidentifikasi risiko terjadinya makrosomia pada bayi.

Makrosomia merupakan kondisi di mana bayi lahir dengan bobot tubuh ≥ 4.000 gram yang menjadi salah satu masalah penting dalam bidang kebidanan karena dapat meningkatkan risiko komplikasi pada ibu maupun bayi. Bayi dengan makrosomia berisiko mengalami berbagai komplikasi seperti trauma lahir, prematuritas, hipoglikemia neonatal, distres pernapasan, peningkatan bilirubin, bahkan risiko obesitas di masa depan. Makrosomia tidak hanya memengaruhi bayi itu sendiri, tetapi juga menimbulkan risiko lebih besar terhadap komplikasi seperti distosia bahu saat proses persalinan bagi ibunya (Ratna et al., 2021).

Salah satu penyebab utama terjadinya makrosomia adalah kondisi hiperglikemia pada ibu hamil, terutama pada diabetes gestasional. Kondisi hiperglikemia pada ibu yang sedang hamil memicu peningkatan aliran glukosa menuju janin lewat plasenta, yang kemudian mendorong produksi insulin janin yang lebih tinggi. Situasi hiperinsulinemia ini berkontribusi pada pertumbuhan jaringan adiposa dan massa tubuh janin yang lebih cepat, sehingga bayi lahir dengan berat badan yang berlebihan (Ratna et al., 2021).

Secara global, laporan mengenai insiden makrosomia menunjukkan variasi tergantung populasi dan karakteristik yang digunakan, dengan angka sekitar 5–20% (Wu et al., 2025). Menurut Juliastuti, 2019 dalam (Thania & Lukman Fauzi, 2022) di Indonesia, data yang tersedia mengungkapkan persentase bayi makrosomia berkisar 6,4% dari seluruh kelahiran, cukup tinggi dan cenderung meningkat seiring dengan perubahan kebiasaan hidup serta bertambahnya kejadian gangguan metabolisme pada ibu hamil.

Secara nasional, diabetes gestasional juga dicatat sebagai kondisi medis yang kerap muncul pada ibu hamil, khususnya bagi mereka yang memiliki faktor risiko seperti obesitas, usia ibu yang sudah tua dan latar belakang keluarga dengan penyakit diabetes. Kondisi inilah yang menegaskan pentingnya pemetaan diabetes gestasional yang lebih spesifik dengan merujuk berdasar data dari setiap rumah sakit atau pusat kesehatan masyarakat.

Berbagai penelitian sebelumnya telah memberikan bukti kuat mengenai adanya keterkaitan signifikan antara diabetes gestasional dengan risiko kelahiran bayi makrosomia, yang sering kali membawa implikasi kesehatan jangka panjang bagi bayi. Hasil dari penelitian internasional dan nasional mengungkapkan bahwa ibu hamil yang mengalami diabetes gestasional pada masa kehamilan memiliki risiko untuk melahirkan bayi dengan makrosomia sebesar 1,6 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami diabetes gestasional (Ratna et al., 2021)

Kesenjangan penelitian (*research gap*) medis terlihat dari terbatasnya studi lokal yang memanfaatkan data sekunder rekam medis untuk menggambarkan secara mendalam kondisi diabetes gestasional serta frekuensi terjadinya makrosomia di berbagai fasilitas kesehatan di Indonesia, khususnya di RSUD dr.

Mohamad Soewandhie Surabaya. Selain itu, mayoritas penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada analisis hubungan statistik atau identifikasi faktor risiko, namun pemetaan kuantitatif yang mencerminkan kondisi dunia nyata mengenai kejadian diabetes gestasional dan makrosomia belum dilakukan dengan tingkat detail yang memadai.

Oleh sebab itu, penelitian ini dirancang untuk mengungkap gambaran TTGO pada ibu hamil dengan risiko makrosomia, dengan menggunakan sumber data sekunder dari rekam medis yang tersedia di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya. Temuan dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis melalui penambahan pengetahuan ilmiah yang lebih luas terkait diabetes gestasional dan makrosomia di Indonesia, sekaligus memberikan manfaat praktis yang signifikan bagi para tenaga kesehatan serta pihak manajemen rumah sakit, khususnya dalam hal memperkuat strategi deteksi awal, proses dokumentasi yang lebih akurat, serta penanganan diabetes gestasional secara efektif, dengan tujuan utama mencegah terjadinya komplikasi serius baik pada ibu maupun bayi yang dilahirkan. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat menjadi landasan bagi pengembangan protokol kesehatan yang lebih baik dan berbasis bukti di tingkat lokal.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran TTGO pada ibu hamil dengan risiko makrosomia di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui gambaran TTGO pada ibu hamil dengan risiko makrosomia di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menambah sumber referensi dan wawasan ilmiah mengenai kejadian makrosomia pada ibu hamil dengan diabetes gestasional. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan diabetes gestasional, faktor risiko makrosomia, serta dampaknya terhadap kesehatan ibu dan bayi.

1.4.2 Bagi Institusi

Dapat memberikan informasi mengenai gambaran TTGO pada ibu hamil dengan risiko makrosomia di RSUD dr. Mohamad Soewandhie. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam proses pembelajaran, pengembangan ilmu pengetahuan, serta bahan evaluasi dan pertimbangan dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan ibu dan anak, khususnya terkait deteksi dini dan penanganan diabetes gestasional.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya ibu hamil, mengenai risiko terjadinya makrosomia pada kehamilan dengan diabetes gestasional. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin, menjaga kadar glukosa

darah selama kehamilan, serta menerapkan pola hidup sehat guna mengurangi risiko komplikasi pada ibu maupun bayi.

