

## RINGKASAN

### STUDI PENGGUNAAN TERAPI INSULIN PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN KEHAMILAN DAN DIABETES MELITUS GESTASIONAL DI RSU HAJI SURABAYA (Studi dilakukan di RSUD Haji Surabaya Periode Januari 2020-Oktober 2023)

Adista Catur Virdiana

*World Health Organization* mendefinisikan diabetes melitus sebagai penyakit kronis yang ditandai dengan gangguan metabolik yang terjadi ketika pankreas tidak cukup menghasilkan insulin atau tubuh yang tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Diabetes dibagi menjadi 3 jenis, yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, dan diabetes kehamilan. Diabetes kehamilan dapat dikategorikan menjadi dua yaitu diabetes yang terjadi sebelum masa kehamilan (Diabetes Pregestasioanl / Diabetes Melitus Hamil) dan diabetes yang terjadi selama masa kehamilan (Diabetes Melitus Gestasional). Pada diabetes pregestasional merujuk pada diabetes yang terjadi sebelum kehamilan dan berlanjut setelah melahirkan. Diabetes melitus gestasional merupakan suatu kondisi dimana toleransi glukosa terganggu selama kehamilan sehingga ibu hamil tidak dapat menjaga kadar gula darahnya (1). Nilai normal kadar GDP  $\leq 95$  mg/dl, kadar glukosa  $\leq 140$  mg/dl satu jam setelah makan, dan kadar glukosa  $\leq 120$  mg/dl dua jam setelah makan. Pada diabetes melitus gestasional pasien hampir tidak mengalami beberapa gejala khas diabetes melitus seperti poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan atau penambahan berat badan yang signifikan, kesemutan, dan disfungsi pruritus pada wanita. Menurut *American Diabetes Association* penggunaan insulin pada ibu hamil sangat aman bagi bayi yang sedang berkembang karena insulin tersebut hanya sedikit atau bahkan tidak melewati plasenta bayi. Adapun jenis – jenis insulin berbeda-beda tergantung cara kerjanya, berapa lama kerjanya, dan berapa lama aktif di dalam tubuh antara lain insulin rapid-acting (insulin kerja cepat), insulin long-acting (insulin kerja panjang), insulin intermediate-acting (insulin kerja sedang), dan insulin short-acting (insulin kerja pendek). Beberapa insulin yang aman untuk ibu hamil dan termasuk dalam kategori B antara lain insulin aspart, insulin detemir, NPH (*Neutral Protamine Hagedorn*), dan insulin lispro.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan terapi insulin pada pasien diabetes melitus dengan kehamilan dan diabetes melitus gestasional yang mendapatkan pengobatan di RSUD Haji Surabaya pada periode tahun Januari 2020 – Oktober 2023. Metode penelitian secara *deskriptif* dengan pendekatan *retrospektif*. Data populasi yang didapatkan sebanyak 28 pasien, akan tetapi hasil yang sesuai dengan kriteria inklusi ialah hanya 13 pasien. Metode ini bertujuan untuk memaparkan lebih jelas mengenai masalah diabetes melitus dengan kehamilan dan diabetes melitus gestasional seperti sosiodemografi pasien (usia pasien, usia kehamilan, diagnosis utama, dan riwayat penyakit penyerta), Penggunaan terapi insulin (nama insulin, golongan insulin, dosis

insulin, aturan pakai insulin, dan jenis insulin), dan profil perubahan kadar gula darah ibu hamil pada saat pemeriksaan GDP dan GD2PP sebelum dan sesudah terapi insulin.

Data karakteristik sosiodemografi pasien yang dihasilkan menunjukkan bahwa terdiri dari usia rentang 30 - 39 tahun sebanyak 8 pasien 46,15%, usia kehamilan yang memasuki trimester 2 61,53%, diagnosis pasien diabetes melitus dengan kehamilan 53,85%, pasien DMG 46,15%., dan riwayat penyakit hipertensi 30,77%. wanita dengan usia lebih dari 30 tahun memiliki risiko menderita penyakit diabetes melitus baik sebelum terjadinya kehamilan maupun pada saat masa kehamilan. Namun dengan demikian, adanya pemilihan gaya hidup yang tidak sehat sebagai salah satu pemicu terbesar wanita menderita penyakit diabetes melitus sehingga dapat muncul pada usia lebih awal. Selain itu, kenaikan kadar gula darah rentan terjadi dan lebih berkembang pada usia kehamilan memasuki trimester 2 pada minggu ke-24 yang diakibatkan perubahan respon hormonal pada wanita hamil. Diabetes merupakan faktor risiko penting dan independen untuk gagal jantung dan dapat menyebabkan penurunan fungsi miokard dan metabolisme lebih banyak pada wanita(2). Hipertensi dan penyakit jantung dapat meningkatkan resiko 2-4 kali lipat pasien menderita penyakit diabetes melitus. Berdasarkan data penggunaan insulin pasien ibu hamil didominasi oleh golongan insulin premixed dengan kandungan insulin aspart+insulin degludec sebanyak 5 pasien 38,47 %. Secara fisiologis, tubuh membutuhkan insulin basal (saat puasa / sebelum makan) dan insulin prandial (setelah makan). Pemberian terapi insulin dengan golongan kerja cepat (insulin aspart) dan insulin premixed (insulin aspart + insulin degludec). Aturan pakai insulin premixed memiliki aturan pakai 2 x sehari 6 unit 10,52 %, dan aturan pakai 2 x sehari 8 unit 10,52 %. pemberian insulin premixed Ryzodeg menurut PERKENI 2011 yaitu 1 atau 2 x sehari 10 unit (0,1 – 0,2 unit/KgBB satu kali sehari). Insulin kerja cepaat (aspart dan glulisine) memiliki dosis awal pemberian 5 -10 unit/hari atau 0,1-0,2 unit/kgBB/hari, jika kadar GDP dan GD2PP masih tinggi maka dosis dapat ditingkatkan 2-4 iu setiap kali pemberian. Data penggunaan terapi insulin dapat dinyatakan sesuai dengan pedoman PERKENI 2011

Data hasil pemeriksaan awal dan akhir kadar GDP dan GD2PP pada pasien diabetes melitus dengan kehamilan dan diabetes melitus gestasional didominasi oleh pasien ibu hamil yang memiliki kadar gula yang tinggi (hiperglikemia). Rata-rata kadar perubahan pasien DM dengan kehamilan mengalami kenaikan yaitu GDP +5,714mg/dl dan GD2PP +9,29 mg/dl, sedangkan rata-rata kadar DMG mengalami penurunan GDP 43 mg/dl dan GD2PP 26,67 mg/dl. Hal ini disebabkan karena pasien memiliki kadar glukosa yang tinggi di awal kehamilannya, pasien tidak mengatur pola makan yang baik, kurangnya kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan terapi insulin, serta penyakit penyerta maupun pengaruh dari obat lain yang dapat mempengaruhi kondisi dan efektivitas terapi.