

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengertian glukosa darah atau kadar gula darah adalah istilah yang mengacu kepada tingkat glukosa di dalam darah. Konsentrasi gula darah atau tingkat glukosa serum diatur dengan ketat di dalam tubuh. Glukosa atau kadar gula darah adalah suatu gula monosakarida, karbohidrat terpenting yang digunakan sebagai sumber tenaga utama dalam tubuh. Glukosa merupakan prekursor untuk sintesis semua karbohidrat lain di dalam tubuh seperti *glikogen*, *ribose* dan *deoxiribose* dalam asam nukleat, galaktosa dalam laktosa susu, dalam glikolipid, dan dalam *glikoprotein* dan *proteoglikan* (Murray *et al.*, 2003).

Kadar gula darah normalnya antara 70 sampai 110 mg/dl. Kadar glukosa meningkat setelah makan dan biasanya berada pada kadar terendah di pagi hari sebelum makan. Kadar gula <70 mg/dl disebut hipoglikemia, dan kadar gula darah lebih dari 110 mg/dl disebut hiperglikemia (Price, 2005)

Pemeriksaan kadar gula darah diantaranya pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS), gula darah puasa (GDP), dan gula darah 2 jam setelah makan atau gula 2 jam post prandial dan pemeriksaan HbA1c yang merupakan pemeriksaan untuk mengetahui kondisi gula darah dalam 3 bulan terakhir (Sacher, 2004).

Pasien biasanya ke laboratorium untuk periksa kadar gula darah puasa dan gula darah 2 jam post prandial. Pasien datang di pagi hari setelah puasa tidak makan minum selama 10 sampai 12 jam dan diambil darahnya untuk mengetahui

kadar gula darah puasa. Pasien kemudian diminta untuk makan dan 2 jam kemudian diambil darahnya lagi untuk dilakukan pemeriksaan kadar gula darah. Pemeriksaan gula darah 2 jam post prandial adalah pemeriksaan menilai seberapa besar fungsi pankreas atau insulin yang dikeluarkan oleh pankreas untuk menetralkan gula darah. Pasien akan mengalami kenaikan gula darah setelah makan dan akan berangsur normal setelah kira-kira dua jam (Harjoeno, 2003).

Pemeriksaan glukosa post prandial, penderita diambil darah vena sebanyak 3-5 mililiter tepat dua jam setelah makan dan dikumpulkan dalam tabung bertutup merah (tanpa antikoagulan) atau dalam tabung tutup abu-abu (berisi NaF). Darah yang telah diperoleh disentrifus, kemudian serum atau plasmanya dipisahkan dan diperiksa kadar glukosa. Nilai rujukan kadar gula darah untuk serum dan plasma sampai dengan 140 mg/dl, untuk darah lengkap sampai dengan 120 mg/dl. Penundaan pemeriksaan serum dapat menyebabkan penurunan kadar gula darah (Kee, 2007).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa terdapat penurunan kadar gula darah pada pemeriksaan kadar gula yang ditunda pengerjaannya. Penelitian oleh Hilda dkk, mengenai "Pengaruh Waktu Terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus" menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan penurunan kadar glukosa darah sehubungan dengan semakin lamanya waktu pemeriksaan yang dilakukan (Hilda, 2011).

Permasalahan di laboratorium RSUP Dr Kariadi Semarang tempat penelitian dilakukan adalah adanya pasien yang datang kembali ke laboratorium sudah lebih dari 2 jam sesudah makan, jumlah pasien banyak dan alat mengalami

kerusakan atau *aerocom* rusak sehingga pemeriksaan gula 2 jam post prandial tertunda.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin mengetahui kadar gula darah 2 jam post prandial dengan yang ditunda 1 jam.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana kadar gula darah 2 jam post prandial dengan penundaan 1 jam?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui kadar gula darah 2 jam post prandial dengan penundaan 1 jam.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur kadar gula darah 2 jam post prandial.
- b. Mengukur kadar gula darah 2 jam post prandial penundaan 1 jam.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Tenaga Analis Kesehatan

Mengetahui dan memberikan informasi tentang adanya pengaruh penundaan pemeriksaan kadar gula darah 2 jam post prandial.

2. Bagi Institusi

Menambah perbendaharaan karya tulis ilmiah di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Semarang.

E. Orisinalitas

Tabel 1. Orisinalitas penelitian mengenai pemeriksaan kadar gula darah

PENELITI	JUDUL	HASIL	PERBEDAAN
Hilda,Tiara Dini Harlita, 2011 Poltekkes Kemenkes Kaltim	Pengaruh Waktu Terhadap Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus	Terdapat perbedaan yang signifikan penurunan kadar glukosa darah sehubungan dengan semakin lamanya waktu pemeriksaan yang dilakukan.	Hilda meneliti perbedaan kadar glukosa darah puasa dengan waktu pemeriksaan yang lama.

Penelitian ini bersifat orisinal dan perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah waktu, tempat dan subyek penelitian.

