

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Setelah dilakukan pengujian data oleh peneliti terkait hubungan kadar HbA1c dengan nilai Laju Endap Darah pada penderita diabetes mellitus di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur dengan jumlah sampel sebanyak 35, didapatkan hasil bahwa tidak adanya korelasi atau hubungan antara kadar HbA1c dengan nilai LED pada penderita DM. hal ini sesuai dengan hasil uji korelasi menggunakan uji Spearman yakni  $\text{sig } 0,453 > 0,05$  pada HbA1c dan LED yang berarti kedua variabel tersebut tidak berkorelasi. Sedangkan nilai koefisien korelasi  $0,131 < 0,25$  yang menyatakan bahwa hubungan antar dua variabel tersebut sangat lemah.

Peningkatan LED pada penderita DM dapat disebabkan oleh peradangan atau infeksi akibat penyakit yang disebabkan oleh tingginya kadar glukosa darah seperti ganggren. Ganggren merupakan luka yang terjadi akibat tingginya kadar glukosa darah yang menyebabkan rusaknya syaraf terlebih di ujung tangan dan ujung kaki. Hiperglikemia akibat DM yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi berupa gangguan pada mata, penyakit jantung, penyakit ginjal, kerusakan saraf, komplikasi pada kehamilan, dan ganggren (International Diabetes Federation, 2015). Hal ini sesuai dengan penelitian Dwi Erin (2015) yang menyatakan bahwa faktor utama yang mempengaruhi terbentuknya ganggren merupakan kombinasi neuropati otonom dan neuropati somatik, insufisiensi vaskuler serta infeksi.

Peningkatan HbA1c dan LED yang bersamaan belum tentu menandakan bahwa mereka berhubungan. Pemeriksaan LED bertujuan untuk mengetahui adanya peradangan atau infeksi. Tidak semua penderita DM yang memiliki kadar

LED tinggi disebabkan oleh adanya infeksi yang terjadi akibat kadar glukosa yang tinggi, namun bisa juga disebabkan oleh peradangan atau infeksi lain yang tidak berhubungan dengan penyakit DM seperti penyakit ginjal, autoimun, dan gangguan tiroid, tuberkulosis, dapat juga dikarenakan menstruasi dan kehamilan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Triyani, 2009 yang menyatakan selain pada keadaan patologik, LED yang cepat juga dapat dijumpai pada keadaan-keadaan fisiologik seperti pada waktu haid, kehamilan setelah bulan ketiga dan pada orang tua (Triyani, 2018).

Faktor eksternal juga dapat menjadi pengaruh mengapa kedua variable ini tidak berhubungan, seperti pemeriksaan sampel yang baru dilakukan setelah lebih dari 2 jam, letak tabung yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku, getaran pada tabung, dan suhu ruang yang juga dapat berpengaruh pada hasil. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Triyani, 2018 yang menyatakan bahwa faktor teknik yang mempengaruhi LED adalah posisi tabung, pemakaian antikoagulan, dan penundaan pemeriksaan.

Untuk hasil LED normal namun HbA1c nya tinggi bisa disebabkan karena adanya gangguan metabolisme glukosa dalam tubuh seperti diabetes atau pradiabetes namun individu tersebut tidak mengalami infeksi atau peradangan. Tidak juga mengalami komplikasi atau penyakit lain yang terikat. HbA1c meningkat juga dapat dikarenakan pola hidup yang tidak sehat seperti tidak menjaga pola makan, tidak pernah berolahraga, penggunaan obat-obat tertentu, dan obesitas.

Untuk hasil LED normal namun HbA1c nya tinggi bisa disebabkan karena adanya gangguan metabolisme glukosa dalam tubuh seperti diabetes atau pradiabetes namun individu tersebut tidak mengalami infeksi atau peradangan.

Tidak juga mengalami komplikasi atau penyakit lain yang terikat. HbA1c meningkat juga dapat dikarenakan pola hidup yang tidak sehat seperti tidak menjaga pola makan, tidak pernah berolahraga, penggunaan obat-obat tertentu, dan obesitas.

HbA1c mencerminkan rata-rata kadar glukosa darah selama 2-3 bulan terakhir. Hasil kadar HbA1c pada penelitian ini adalah keseluruhan sampel sebanyak 35 orang memiliki kadar yang tidak normal dengan rata-rata 8,4%. Untuk penderita DM yang memiliki kadar HbA1c mendekati normal atau bahkan normal disebabkan oleh pengaruh obat terapi DM yang sudah dilakukan sebelumnya mengingat beberapa sampel berasal dari ruang rawat inap.

Berdasarkan tabel utama diatas, diketahui penderita DM yang berjenis kelamin wanita lebih dominan daripada jenis kelamin pria. Wanita dan pria mempunyai peluang yang sama terkena Diabetes Melitus, namun faktor resiko pada wanita lebih besar karena memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Obesitas dan hipertensi juga menjadi salah satu faktor seseorang terkena diabetes dan membuat kadar HbA1c meningkat. Keterangan ini sejalan dengan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), populasi penderita diabetes lebih banyak terjadi pada wanita, penyebabnya bisa karena dampak dari diabetes yang dialami selama kehamilan, usia harapan hidup wanita yang lebih tinggi, serta angka obesitas dan hipertensi yang lebih banyak terjadi pada wanita daripada pria (Kemenkes, 2013).