

ABSTRAK

Korelasi Kadar Gula Darah Puasa dengan Kadar IL-6 pada Diabetes Mellitus Tipe 2 Etnis Minangkabau

Oleh : Puja Delfi Sonata

Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan kenaikan gula darah (hiperglikemia) akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas atau gangguan fungsi insulin. Hiperglikemia cenderung menimbulkan stress oksidatif dimana pembentukan radikal bebas melebihi sistem pertahanan antioksidan tubuh sehingga mengakibatkan gangguan mikrovaskuler dan makrovaskuler. Hal tersebut memicu auto oksidasi glukosa sehingga terbentuk ROS (*Reactive Oxygen Species*), oksigen radikal akan merusak DNA inti sehingga proses glikolisis terganggu dan menyebabkan munculnya jalur AGE dan meningkatkan kadar IL-6 sebagai penyebab kerusakan vaskuler. Beberapa etnis tertentu memiliki kecenderungan untuk mengidap diabetes mellitus tipe 2 karena perbedaan pola makan, pola hidup dan aktivitas fisik. Selain itu etnis juga diduga berpengaruh terhadap kadar IL-6. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi kadar gula darah puasa dengan kadar IL-6 pada diabetes mellitus tipe 2 etnis Minangkabau. Jenis penelitian ini adalah *cross sectional comparative*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok DM tipe 2 dan kontrol (non DM) yang berobat jalan ke Poliklinik Universitas Negeri Padang, etnis Minangkabau dan masing-masingnya terdiri dari 35 orang. Pemeriksaan kadar gula darah menggunakan glukometer (GlucoDR) dengan sampel darah dan pengukuran kadar IL-6 menggunakan teknik ELISA dengan sampel berupa serum. Kadar gula darah puasa pada pasien DM Tipe 2 etnis Minangkabau rata-rata $286,2 \pm 80,46$ mg/dl sedangkan non DM $101,26 \pm 9,70$ mg/dl. Rata-rata kadar IL-6 pada penderita DM tipe 2 sebesar $16,23 \pm 30,12$ pg/ml sedangkan non DM yaitu $3,41 \pm 1,91$ pg/ml terjadi peningkatan sekitar 4,7 kali lipat pada penderita DM tipe 2 dibandingkan non DM etnis Minangkabau dengan nilai $p < 0,05$. Terdapat perbedaan yang signifikan kadar Interleukin-6 antara penderita diabetes mellitus tipe 2 dan kontrol pada etnis Minangkabau. Hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat korelasi yang positif antara kadar gula darah puasa dengan kadar IL-6 pada penderita DM Tipe 2 etnis Minangkabau. Diperoleh nilai $r = 0,44$ pada $p < 0,05$ yang berarti interpretasi kekuatan korelasi sedang.