

RINGKASAN

Ratna Indriyani, NIM 138070900011001. Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak, Rumah Sakit Saiful Anwar Malang, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang, Januari 2018. Hubungan Antara Status Kontrol Glikemik, Status Vitamin D (25(OH)D) dengan Status Gizi pada Anak Diabetes Melitus Tipe 1. Pembimbing: dr. Harjoedi Adji Tjahjono, Sp.A(K).

Diabetes melitus tipe 1 merupakan penyakit kronik dengan penyebab defisiensi insulin akibat dari destruksi autoimun sel beta pankreas dan sebagai akibat interaksi faktor genetik, lingkungan dan sistem imun. Di beberapa negara barat kasus DM tipe-1 terjadi 5-10% dari seluruh jumlah penderita diabetes, dan lebih dari 90% penderita diabetes pada anak dan remaja adalah DM tipe-1. Data registri nasional DM tipe-1 pada anak dari PP IDAI hingga tahun 2014 didapatkan 1021 kasus. Di Rumah Sakit Saiful Anwar (RSSA) Malang antara tahun 2011-2016 terdapat 60 pasien diabetes melitus tipe 1 dengan usia 1-18 tahun. Vitamin D berperan penting dalam membangun dan memelihara mineralisasi tulang. Defisiensi vitamin D dapat menyebabkan supresi *bone turnover* sehingga menyebabkan gangguan kecepatan tinggi badan. Kontrol glikemik yang buruk berupa HbA1c yang tinggi dapat menyebabkan berat dan tinggi badan tidak naik secara adekuat.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa terdapat hubungan antara HbA1c, 25(OH)D dan status gizi pada anak DM tipe-1. Desain penelitian berupa studi *cross-sectional* dilakukan pada 28 subjek penelitian yaitu anak DM tipe 1 usia 1-18 tahun yang menjalani rawat jalan di Poli Endokrinologi Rumah Sakit Umum dr. Saiful Anwar Malang. Kriteria eksklusi yaitu menderita penyakit autoimun lain, infeksi berat, gangguan hati, gangguan fungsi ginjal dan anemia. Variabel yang diukur status gizi, HbA1c dan 25(OH)D. Data dianalisis secara statistik menggunakan SPSS versi 17.

Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Uji beda pada status vitamin D(25(OH)D) dan status HbA1c yang dibandingkan dengan status gizi menggunakan metode uji beda rata-rata yaitu uji *kruskal wallis* dikarenakan variabel yang diukur yaitu vitamin D dan HbA1c dengan skala ordinal. Jika nilai *chi-square* hitung > *chi-square* tabel, dan nilai p-value < 0.05 maka disimpulkan terdapat perbedaan bermakna antara variabel. Dalam penelitian ini digunakan uji korelasi *chi-square*, yang digunakan untuk melihat hubungan antara antara status gizi dan status vitamin D (25(OH)D) dan status gizi dengan status HbA1c dan korelasi antara 25(OH)D dan status HbA1c. Jika *p-value* < 0.05 maka disimpulkan ada korelasi yang bermakna antar dua variabel.

Hasil penelitian didapatkan 19/28 anak dengan status gizi baik, 18/28 anak dengan kontrol metabolik buruk HbA1c>9% dan 17/28 anak dengan

defisiensi/insufisiensi 25(OH)D. Didapatkan perbedaan antara kadar HbA1c pada kelompok status gizi tetapi tidak signifikan. Pada anak dengan gizi baik didapatkan lebih banyak status Hba1c yang buruk (kontrol glikemik tinggi) (13/28). Terdapat perbedaan kadar 25(OH)D pada kelompok status gizi tetapi tidak signifikan. Terdapat hubungan antara status vitamin D (25(OH)D) dan status HbA1c tetapi tidak signifikan. Terdapat hubungan antara status HbA1c terhadap status gizi tetapi tidak signifikan. Terdapat hubungan antara status vitamin D (25(OH)D) terhadap status gizi tetapi tidak signifikan.