

ABSTRACT

WHO data shows that of the 57 million deaths that occur in the world, 36 million or nearly two thirds are caused by Non-Communicable Diseases (WHO, 2008). Based on data from the Surabaya City Health Office in 2016, the number of DM and TB patients in the West Surabaya area with a high case map came from Sawahan District. In accordance with the data from the Surabaya City Health Office, the number of pulmonary TB patients in 2016 originated from West Surabaya, namely Sawahan District, which increased from 234 cases in 2015 to 670 cases in 2016.

This study aimed to analyze the risk of characteristic factors, blood sugar levels and nutritional status on the incidence of pulmonary TB in patients with type 2 diabetes mellitus. The method of this study was case control. This study involved 40 respondents who were divided into case groups and control groups in Sawahan District, Surabaya City. The technique of collecting data was a questionnaire and medical record data from Sawahan Health Center, Banyu Urip and Putat Jaya.

The results showed the characteristics of type 2 DM patients with TB in Sawahan Subdistrict 32.5% aged 55-64 years, 55% male, high school education 32.5%, not working 72.5%, income <UMK of 75%, with a <10 year DM duration of 75%. GDA is not controlled by 72, 5% and is 77.5% GDP. Nutritional status in people with type 2 diabetes mellitus with and without pulmonary TB with overweight nutrition status was 62.5%. The results of the chi square test found that the risk factors for TB incidence were variables of age, sex, work status, income, education. GDA $p = 0.48$, (OR = 2.15; 95% CI = 0, 515 <OR <9,000), duration of DM, underweight nutritional status (BMI <18.5) $p = 0.937$, (OR = 1.2 ; 95% CI = 0.313 <OR <5.939) and overweight (IMT.25.0) nutritional status $p = 0.937$, (OR = 1.3; 95% CI = 0.121 <OR <11,865).

Conclusion of this study are Age factors > 49 years, male sex, respondents who did not work, low income respondents (<UMK), low education status, uncontrolled Random Blood Sugar (GDA) levels (> 200 mg / dl), levels Uncontrolled Fasting Blood Sugar (GDP) (> 126 mg / dl), respondents with DM duration <10 years, respondents with underweight and overweight nutritional status did not have a significant relationship even though epidemiologically significant in the incidence of pulmonary TB in DM Type 2 patients in Sawahan District. It is necessary to disseminate dietary arrangements for patients with type 2 diabetes, TB screening in patients with type 2 diabetes mellitus, improving communication and assistance so that patients with Type 2 DM with routine TB treatment.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Nutritional Status, Blood Sugar, Lung Tuberculosis

ABSTRAK

Data WHO menunjukkan bahwa dari 57 juta kematian yang terjadi di dunia, sebanyak 36 juta atau hampir dua pertiganya disebabkan oleh Penyakit Tidak Menular (WHO, 2008). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Surabaya tahun 2016, jumlah pasien DM dan TB pada wilayah Surabaya Barat dengan peta kasus yang tinggi berasal dari Kecamatan Sawahan. Sesuai dengan data Dinas Kesehatan Kota Surabaya jumlah pasien TB Paru pada tahun 2016 terbanyak berasal dari Surabaya barat yaitu Kecamatan Sawahan, yang mengalami peningkatan dari 234 kasus pada tahun 2015 menjadi 670 kasus pada tahun 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko faktor karakteristik, kadar gula darah dan status gizi terhadap kejadian TB Paru pada penderita DM tipe 2. Metode penelitian ini adalah *case control*. Penelitian ini melibatkan 40 responden yang terbagi menjadi kelompok kasus dan kelompok kontrol di wilayah Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya. Teknik pengambilan data dengan kuesioner dan data rekam medik dari Puskesmas Sawahan, Banyu Urip dan Putat Jaya.

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik penderita DM tipe 2 dengan TB di Kecamatan Sawahan 32,5% berusia 55-64 tahun, 55% laki-laki, berpendidikan SMA sebesar 32,5%, tidak bekerja 72,5%, berpendapatan <UMK sebesar 75%, dengan durasi DM < 10 tahun sebesar 75%. GDA tidak terkontrol sebesar 72,5% dan sebesar GDP 77,5%. Status gizi pada penderita diabetes mellitus tipe 2 dengan dan tanpa TB Paru berstatus gizi *overweight* sebesar 62,5%. Hasil *uji chi square* di dapatkan bahwa faktor yang berisiko terhadap kejadian TB yaitu variable usia, jenis kelamin, status pekerjaan, pendapatan, pendidikan. GDA $p=0,48$, (OR=2,15; 95% CI= 0,515<OR<9,000), lama DM, status gizi *underweight* (IMT <18,5) $p=0,937$, (OR=1,2 ; 95% CI= 0,313<OR<5,939) dan status gizi *overweight* (IMT.25,0) $p=0,937$, (OR=1,3; 95% CI= 0,121<OR<11,865).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah factor usia >49 tahun, jenis kelamin laki-laki, responden yang tidak bekerja, responden yang berpendapatan rendah (<UMK), status pendidikan yang rendah, kadar Gula Darah Acak (GDA) yang tidak terkontrol (> 200 mg/dl), kadar Gula Darah Puasa (GDP) tidak terkontrol (> 126 mg/dl), responden yang durasi DM <10 tahun, responden yang berstatus gizi *underweight* dan *overweight* tidak memiliki hubungan yang bermakna meskipun berarti secara epidemiologis terhadap kejadian TB Paru pada penderita DM Tipe 2 di Kecamatan Sawahan. Perlu dilakukan sosialisasi pengaturan pola makan pada penderita DM tipe 2, dilakukan skrining TB pada penderita DM tipe 2, meningkatkan komunikasi dan pendampingan agar penderita DM Tipe 2 dengan TB rutin berobat.

Kata kunci :Diabetes Mellitus Tipe 2, Status Gizi, Gula Darah, Tuberkulosis Paru.