

## ABSTRACT

Non-communicable diseases are a disease that keep on increasing every year in the world. Diabetes mellitus is one of the non-communicable diseases which number of the cases keep increasing. Diabetes mellitus type 2 is the most common diabetes mellitus in total cases of diabetes mellitus. Cases of type 2 diabetes mellitus generally occurred in poor countries and developing countries. Indonesia is one of those developing country that rank 7<sup>th</sup> for diabetes mellitus cases in the world. East Java Province rank 9<sup>th</sup> in Indonesia and Surabaya rank 1<sup>st</sup> in East Java. RSUD. Dr. M. Soewandhi is a Surabaya general hospital that has diabetes mellitus cases that keep increased for 3 consecutive years. The high cases of diabetes mellitus will cause complications of diabetes mellitus. The most common complication of type 2 diabetes mellitus was diabetic neuropathy. The purpose of this study was to analyze the factors that influence the occurrence of diabetic neuropathy in people with type 2 of diabetes mellitus.

This research was case-control study. Samples of this research was using systematic random sampling method. The samples of this study were 36 respondents in a case group and 36 respondents in a control group. Primary data collection techniques were conducted through interviews with questionnaires. This study was conducted at RSUD. Dr. M. Soewandhi Surabaya in October 2017.

The results showed that the factors that influenced the occurrence of diabetic neuropathy was the regularity of treatment ( $p = 0.020$ ;  $OR = 5.5$  CI = 1,397-21,646) diet ( $p = 0.037$ ;  $OR = 4.8$  CI = 1,220-19,206), physical activity pattern ( $p = 0.038$ ,  $OR = 3.6$  CI = 1,190-10,716) and history of hypertension ( $p = 0.034$ ;  $OR = 3.1$  CI = 1,199-8,241). The most influential factor on the occurrence of diabetic neuropathy (after logistic regression) was the regularity of treatment ( $p = 0.002$ ;  $OR = 13.237$  CI = 2,561-68,429).

The conclusion of this study was about 4 factors that affected diabetic neuropathy. These factors were regular treatment, diet, physical activity patterns and history of hypertension. It is expected that people with diabetes mellitus type 2 understand the risk factors of diabetic neuropathy, so that they wouldnt get diabetic neuropathy complications.

Keywords: Diabetes mellitus type 2, risk factor, diabetic neuropathy.

## ABSTRAK

Penyakit tidak menular merupakan penyakit yang semakin meningkat setiap tahunnya diseluruh dunia. Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang jumlah kasusnya semakin meningkat. Diabetes mellitus tipe 2 merupakan jenis diabetes mellitus yang memiliki proporsi paling banyak dari total kasus diabetes mellitus. Kasus diabetes mellitus tipe 2 pada umumnya terjadi pada negara miskin dan negara berkembang. Indonesia merupakan negara berkembang yang menempati urutan ke 7 peringkat dunia. Provinsi Jawa Timur menempati urutan ke 9 di Indonesia dan Surabaya menempati urutan ke-1 di Jawa Timur. RSUD. Dr. M. Soewandhi merupakan rumah sakit umum Surabaya yang mengalami peningkatan kasus diabetes mellitus selama 3 tahun berturut-turut. Tingginya kasus diabetes mellitus akan menyebabkan terjadinya komplikasi diabetes mellitus. Komplikasi diabetes mellitus tipe 2 yang paling banyak terjadi yaitu neuropati diabetik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi terjadinya neuropati diabetik pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Penelitian ini menggunakan rancangan *case control*. Pengambilan sampel menggunakan metode *sistematic random sampling*. Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu 36 responden pada kelompok kasus dan 36 responden pada kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dengan kuesioner. Penelitian dilakukan di RSUD Dr. M. Soewandhi Surabaya pada bulan Oktober 2017.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi terjadinya neuropati diabetik adalah keteraturan berobat ( $p=0,020$  ; $OR=5,5$  CI= 1,397-21,646) pola makan ( $p=0,037$  ; OR=4,8 CI= 1,220-19,206), pola aktivitas fisik ( $p=0,038$  ;OR=3,6 CI= 1,190-10,716) dan riwayat hipertensi ( $p=0,034$  ; OR= 3,1 CI= 1,199-8,241). Faktor yang paling berpengaruh terhadap terjadinya neuropati diabetik (setelah di regresi logistik) adalah keteraturan berobat( $p=0,002$  ; OR=13,237 CI= 2,561-68,429).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat 4 faktor yang mempengaruhi neuropati diabetik. Faktor tersebut adalah faktor keteraturan berobat, pola makan, pola aktivitas fisik dan riwayat hipertensi. Diharapkan penderita diabetes mellitus tipe2 memahami faktor resiko neuropati diabetik, agar tidak mengalami komplikasi neuropati diabetik.

Kata Kunci: Diabetes mellitus tipe 2, faktor resiko, neuropati diabetik.