

ABSTRACT

Background: In Indonesia, CVDs are responsible for a third of all deaths in national. There are many risk factors interacts that contribute to increase the risk of having CVD. Therefore, WHO (World Health Organization) and ISH (International Society of Hypertension) makes charts that indicate a 10-year risk of Cardiovascular events (CVD) using several parameter needed. Physical activity and BMI plays an important role in the progression of CVD as stated by several studies, however there is still several information limitation whether these both parameter associated to form a 10-year CVD risk.

Aim: This study intent to find out the association between physical activity and Body Mass Index with a 10-year risk of Cardiovascular Disease event based on WHO/ISH risk prediction charts in the Sleman population.

Method: This study is a descriptive quantitative with cross-sectional design, using secondary data from HDSS Sleman 2019. Respondents who fulfil the inclusion and exclusion criteria that is adult's respondent with sufficient data of WHO/ISH risk prediction chart parameter, physical activity, and BMI may become subject of this research. Univariate analysis using frequency distribution table was used to find the prevalence distribution of CVD risk in Sleman populations, then bivariate analysis using Somers' D test was used to test the hypothesis between the correlation of both ordinal variables that is physical activity and BMI with the results of CVD risk.

Result: Green and deep red category are the two categories of WHO/ISH risk prediction score that dominates, with a percentage of 39.5% and 38.6% of all the samples respectively. Both physical activity and BMI show statistically insignificant association with 10-year CVD risk with a p-value of 0.623 and 0.152 respectively. Nevertheless, in physical activity the corelation coefficient has a negative value indicating inverse dose-response relationship while in BMI has a positive value indicating direct dose-response relationship.

Conclusion: There is no significant association between physical activity and BMI with a 10-year CVD risk based on WHO/ISH risk prediction score and its correlation has a negative and positive trend respectively.

Keyword: Cardiovascular Disease, 10-year CVD Risk, WHO/ISH Risk Prediction Charts, Physical Activity, BMI

INTISARI

Latar Belakang: Di Indonesia, penyakit kardiovaskular bertanggung jawab atas sepertiga dari semua kematian di nasional. Ada banyak faktor risiko yang berinteraksi yang berkontribusi untuk meningkatkan risiko terkena CVD. Oleh karena itu, WHO (World Health Organization) dan ISH (International Society of Hypertension) membuat grafik yang menunjukkan risiko 10 tahun kejadian Kardiovaskular (CVD) dengan menggunakan beberapa parameter yang diperlukan. Aktivitas fisik dan BMI memainkan peran penting dalam perkembangan CVD seperti yang dinyatakan oleh beberapa penelitian, namun masih ada beberapa keterbatasan informasi apakah kedua parameter ini terkait dengan risiko CVD 10 tahun.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan Indeks Massa Tubuh dengan risiko 10 tahun kejadian Penyakit Kardiovaskular berdasarkan grafik prediksi risiko WHO/ISH pada penduduk Sleman.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain potong lintang, menggunakan data sekunder dari HDSS Sleman 2019. Responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu responden dewasa dengan data yang cukup dari parameter grafik prediksi risiko WHO/ISH, aktivitas fisik, dan IMT dapat menjadi subyek penelitian ini. Analisis univariat menggunakan tabel distribusi frekuensi digunakan untuk mengetahui distribusi prevalensi risiko CVD pada penduduk Sleman, kemudian analisis bivariat menggunakan uji Somers' D digunakan untuk menguji hipotesis antara korelasi kedua variabel ordinal yaitu aktivitas fisik dan IMT dengan hasil dari risiko CVD.

Hasil: Kategori hijau dan merah tua merupakan dua kategori skor prediksi risiko WHO/ISH yang mendominasi, dengan persentase masing-masing 39,5% dan 38,6% dari seluruh sampel. Baik aktivitas fisik dan BMI menunjukkan hubungan yang tidak signifikan secara statistik dengan risiko CVD 10 tahun dengan nilai p masing-masing 0,623 dan 0,152. Namun demikian, dalam aktivitas fisik koefisien korelasi memiliki nilai negatif yang menunjukkan hubungan dosis-respons terbalik sedangkan pada IMT memiliki nilai positif yang menunjukkan hubungan dosis-respons langsung.

Kesimpulan: Tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan BMI dengan risiko CVD 10 tahun berdasarkan skor prediksi risiko WHO/ISH dan korelasinya masing-masing memiliki tren negatif dan positif.

Kata Kunci: Penyakit Kardiovaskular, Risiko CVD 10 tahun, Grafik Prediksi Risiko WHO/ISH, Aktivitas Fisik, BMI