

ABSTRAK

Kebiasaan Merokok dan *Cardiac Risk Index* pada Masyarakat di Wilayah Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta dengan Tingkat *Urban Compactness* yang Berbeda

Demara Yedhi Azlia¹, Lutfan Lazuardi², Arta Farmawati³

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Departemen Kebijakan dan Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

³Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Latar Belakang: Saat ini tata rencana kota diarahkan menjadi model kota kompak yang berimplikasi dalam pembentukan kota sehat. Masyarakat yang tinggal di wilayah dengan tingkat *urban compactness* yang berbeda kemungkinan memiliki gaya hidup yang berbeda pula, seperti kebiasaan merokok. Kebiasaan merokok telah lama dikenal sebagai faktor risiko penyakit kardiovaskular. Risiko terjadinya penyakit kardiovaskular dapat diketahui dengan menghitung *Cardiac Risk Index* (CRI) yang dinyatakan sebagai rasio kadar kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL)/*High Density Lipoprotein* (HDL).

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara tingkat *urban compactness*, kebiasaan merokok, dan CRI masyarakat di wilayah Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta (APY).

Metode: Penelitian ini merupakan *cross-sectional study* menggunakan data sekunder dengan 181 subjek laki-laki berusia 24-52 tahun yang tinggal di wilayah APY. Data kebiasaan merokok dan tidak merokok ditentukan dari kuesioner. *Cardiac Risk Index* (CRI) dihitung dari rasio LDL/HDL yang diukur dari serum subjek dan digolongkan menjadi CRI rendah (<3,00), sedang (3,00–6,00), dan tinggi (>6,00). Tingkat *urban compactness* dinilai berdasarkan *Urban Compactness Index* (UCI), dan digolongkan menjadi rendah (<62,54), sedang (62,54–71,04), dan tinggi (>71,04). Hubungan antara ketiganya dianalisis dengan uji *chi-square*.

Hasil: Persentase subjek yang memiliki kebiasaan merokok sebesar 54,70%. Persentase subjek yang memiliki kategori CRI sedang sebesar 55,80% dan tidak ada yang masuk dalam kategori CRI tinggi. Persentase subjek yang tinggal di wilayah dengan tingkat *urban compactness* yang rendah sebesar 52,49%. Uji statistik untuk mengetahui hubungan antara tingkat *urban compactness* dengan kebiasaan merokok menunjukkan nilai $p=0,075$, hubungan antara tingkat *urban compactness* dengan CRI menunjukkan nilai $p=0,181$, sedangkan hubungan antara kebiasaan merokok dengan CRI menunjukkan nilai $p=0,008$.

Simpulan: Kebiasaan merokok terbukti berhubungan secara signifikan dengan CRI pada masyarakat di wilayah APY. Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat *urban compactness* dengan kebiasaan merokok dan CRI.

Kata kunci: kebiasaan merokok, *Cardiac Risk Index*, *urban compactness*

ABSTRACT

Smoking Habit and Cardiac Risk Index in Yogyakarta Urban Agglomeration Region Population with Different Level of Urban Compactness

Demara Yedhi Azlia¹, Lutfan Lazuardi², Arta Farmawati³

¹*Medical Study Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia*

²*Department of Health Policy and Management, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia*

³*Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia*

Background: At present the city plan is directed to become a compact city model which has implication for the formation of healthy city. People who live in areas with different levels of urban compactness may have different lifestyles, such as smoking habit. Smoking habit has long been known as risk factor for cardiovascular disease. The risk of cardiovascular disease can be determined by calculating the Cardiac Risk Index (CRI) which is expressed as the ratio of Low Density Lipoprotein (LDL)/High Density Lipoprotein (HDL) level.

Objectives: To determine the relationship between the level of urban compactness, smoking habit, and CRI in Yogyakarta Urban Agglomeration (YUA) region population.

Methods: This was a cross-sectional study using secondary data with 181 male subjects aged 24-52 years who lived in YUA region. Data on smoking and non-smoking habits were determined from the questionnaire. The Cardiac Risk Index (CRI) was calculated from the ratio of LDL/HDL measured from the subject's serum and was classified as a low CRI (<3.00), moderate ($3.00-6.00$), and high (>6.00). The level of urban compactness was assessed based on the Urban Compactness Index (UCI), and was classified as low (<62.54), moderate ($62.54-71.04$), and high (>71.04). The relationship was analyzed by chi-square test.

Results: The percentage of subjects who had smoking habit was 54.70%. The percentage of subjects who had a moderate CRI category was 55.80% and none were included in the high CRI category. The percentage of subjects living in areas with low urban compactness was 52.49%. The statistical test to determine the relationship between the level of urban compactness and smoking habit showed a value of $p=0.075$, the relationship between the level of urban compactness and CRI showed a value of $p=0.181$, while the relationship between smoking habit and CRI showed a value of $p=0.008$.

Conclusions: Smoking habit has a significant association with CRI in YUA region population. However, significant relationship is neither found between the level of urban compactness with smoking habit nor CRI.

Keywords: smoking habit, Cardiac Risk Index, urban compactness