

NILAI DIAGNOSTIK RASIO LINGKAR PINGGANG / TINGGI TUBUH TERHADAP RISIKO PENYAKIT KARDIOVASKULER PADA ORANG DEWASA: ANALISIS DATA *INDONESIAN FAMILY LIFE SURVEY* (IFLS) 2007

Laeli Ardiani Putri¹, Hasanah Mumpuni², Neni Trilusiana³

¹Mahasiswa Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

Email: laeliardiani@gmail.com

²Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr Sardjito, Jl Kesehatan, Yogyakarta

³Program Studi Gizi Kesehatan Universitas Gadjah Mada

ABSTRAK

Latar belakang : Diprediksi pada tahun 2030 kematian akibat penyakit kardiovaskuler akan meningkat menjadi 23,3 juta jiwa. Perlu adanya pencegahan dini untuk mencegah terjadinya penyakit kardiovaskuler dimasa yang akan datang. Salah satu caranya adalah dengan mengendalikan faktor risiko penyakit kardiovaskuler, yaitu obesitas.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan diagnostik, titik potong optimal dan nilai diagnostik rasio lingkaran pinggang/tinggi tubuh (RLPTTB) dalam mendeteksi risiko penyakit kardiovaskuler pada orang dewasa dengan *Frammingham Risk Score* (FRS)

Metode : Penelitian ini adalah penelitian diagnostik dengan desain penelitian *cross sectional* yang menggunakan data sekunder *The Fourth Wave of Indonesian Family Life Survey 4* (IFLS 4). Subjek penelitian ini adalah orang dewasa usia 40-74 tahun dengan kriteria inklusi tidak memiliki riwayat penyakit jantung dan stroke serta tidak sedang hamil saat dilakukan pengambilan data. Pemilihan subjek menggunakan metode *total sampling* sehingga didapatkan subjek penelitian sebesar 9.103 orang. Penelitian ini menggunakan analisis ROC dengan *gold standart* adalah risiko penyakit kardiovaskuler berdasarkan FRS dan variabel yang akan diuji adalah RLPTTB

Hasil : Berdasarkan jenis kelamin, risiko penyakit kardiovaskuler lebih tinggi pada pria (80,54%) dibandingkan wanita (30,23%). Nilai AUC pada wanita semakin menurun pada kelompok usia yang lebih tua. Berkebalikan dengan nilai AUC pada pria yang semakin meningkat pada usia yang lebih tua. Nilai AUC pria dan wanita pada penelitian ini termasuk dalam kategori lemah. Nilai *cut-off* RLPTTB pada pria sebesar 0,5249 (Se= 37,1%; Sp= 79,3; NDP= 87,9%; NDN= 23,3%) dan pada wanita sebesar 0,5796 (Se= 46,4%; Sp= 71,8%; NDP= 41,4%; NDN= 75,8%).

Kesimpulan : RLPTTB memiliki spesifisitas yang tinggi, NDP yang tinggi pada pria dan NDN yang tinggi pada wanita, sehingga dapat digunakan sebagai alat skrining untuk mendeteksi risiko penyakit kardiovaskuler pada orang dewasa

Kata kunci : Uji diagnostik, rasio lingkaran pinggang / tinggi tubuh, penyakit kardiovaskuler, IFLS

**DIAGNOSTIC VALUE OF WAIST HEIGHT RATIO TO PREDICT
CARDIOVASCULAR DISEASE RISK IN ADULTS: DATA ANALYSIS OF
INDONESIAN LIFE SURVEY (IFLS) 2007**

Laeli Ardiani Putri¹, Hasanah Mumpuni², Neni Trilusiana³

*Student Master of Program in Public Health, Faculty of Medicine, Public Health
and Nursing, Gadjah Mada University*

Email: laeliardiani@gmail.com

²Integrated Heart Center RSUP Dr Sardjito, Yogyakarta

*³Nutrition and Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah
Mada University*

ABSTRACT

Background: It is predicted that in 2030 deaths from cardiovascular disease will increase to 23.3 million. Because of that, early prevention is needed to prevent cardiovascular disease in the future. One way is to control risk factors for cardiovascular disease, namely obesity.

Objective: This study aims to determine the diagnostic strength, optimal cut off point and diagnostic value of waist circumference/height ratio (RLPTTB) in detecting the risk of cardiovascular disease in adults with Frammingham Risk Score (FRS).

Method: This study is a cross sectional research design using secondary data from the Fourth Wave of the Indonesian Family Life Survey 4 (IFLS 4). The subjects of this study were adults aged 40-74 years with an inclusion study and were not pregnant at the time of data collection. Subject selection using total sampling method so total number of subjects are 9103. This research uses ROC analysis with the gold standard is the risk of cardiovascular disease based on FRS and the independent variable is RLPTTB.

Results: Based on sex, the risk of cardiovascular disease $\geq 10\%$ was higher in men (80,54%) compared to women (30,23%). AUC values in women decrease in older age groups. Contrary to the AUC value in men which is increasing at an older age. AUC values of men and women in this study were included in the weak category. RLPTTB cut-off value in men is 0,5249 (Se= 37,1%; Sp= 79,3; NDP= 87,9%; NDN= 23,3%) and in women 0,5796 (Se= 46,4%; Sp= 71,8%; NDP= 41,4%; NDN= 75,8%).

Conclusion: RLPTTB has high specificity, high PPV in male, and high NPV in female subject, so it can be used as a screening tool to detect the risk of cardiovascular disease in adults.

Keywords: diagnostic test, waist circumference / height ratio, cardiovascular disease, IFLS