

ABSTRACT

Background: *The epidemiological transition of inflammatory diseases in Indonesia is increasing along with the demographic transition, especially in urban areas. Advances in technology, economy, and abundant food distribution in urban areas can increase the sedentary lifestyle which is closely related to the incidence of inflammatory diseases, especially metabolic syndrome diseases. IFLS 5 is a survey that provides measurement data for hs-CRP levels as the most sensitive indicator of inflammation to detect mild to chronic inflammatory diseases.*

Objective: *To examine the factors that influence the level of hs-CRP from socio-demographic and health aspects.*

Methods: *The design of this study was an observational cross sectional, using secondary data from the 5th Indonesian Family Life Survey. The subjects selected were adults >40 years old, in good health, had no history of disease and did not take drugs, either pro or anti-inflammatory, were not pregnant, and were willing to take anthropometric measurements and the required health checks. Statistical analysis was performed by univariate, bivariate with Chi-square, and multivariate using Poisson Regression.*

Results: *70.3% of respondents were aged 40-60 years and 51.3% were male. The results of the bivariate test showed obesity in WHR (Waist Hip Ratio) (PR=1.54; 95% CI=1.319-1.791; $p<0.001$), obesity in WHtR (Waist Height Ratio) (PR=1.56; 95% CI=1.376-1.764; $p<0.001$), active smokers (PR=1.27 ; 94% CI=1.135-1.429; $p<0.001$), and living in the city (PR=1.19; 94% CI=1.074-1.339; $p=0.001$), correlated with hs-CRP levels. Meanwhile, physical activity, economic status, and education level were not related to hs-CRP levels ($p>0.05$). The results of the multivariate test showed that WHR, WHtR, and location of residence were the most significant variables associated with hs-CRP levels.*

Conclusion: *There is no relationship between physical activity, smoking habits, economic status, and education level with hs-CRP levels. There is a significant relationship between WHR, WHtR, and residency with hs-CRP levels >40 years old in Indonesia.*

KEY WORDS: *high sensitivity-CRP; inflammation; IFLS; socio-demography; health status*

INTISARI

Latar belakang: Transisi epidemiologi penyakit inflamasi di Indonesia semakin meningkat seiring dengan adanya transisi demografi terutama di wilayah perkotaan. Kemajuan teknologi, perekonomian, dan distribusi makanan yang melimpah di wilayah perkotaan dapat meningkatnya gaya hidup *sedentary* yang erat kaitannya dengan kejadian penyakit inflamasi terutama penyakit sindrom metabolik. IFLS 5 merupakan survey yang menyediakan data pengukuran kadar hs-CRP sebagai indikator inflamasi yang paling sensitif untuk mendeteksi penyakit inflamasi ringan hingga kronis.

Tujuan: Melihat faktor yang berpengaruh terhadap kadar hs-CRP dari aspek sosio demografi, status kesehatan dan *lifestyle*.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *cross sectional*, dengan menggunakan data sekunder Indonesian Family Life Survey Gelombang ke-5. Subjek yang dipilih adalah dewasa berusia >40 tahun, kondisi sehat, tidak memiliki riwayat penyakit dan tidak mengonsumsi obat terkait penyakit inflamasi, tidak hamil, dan bersedia melakukan pengukuran antropometri serta pemeriksaan kesehatan yang dibutuhkan. Analisis statistik dilakukan dengan uji univariat, uji bivariat dengan *Chi-square* dan multivariat dengan *Regresi Poisson*.

Hasil: 70.3% responden berusia 40-60 tahun dan 51.3% merupakan laki-laki. Hasil uji bivariat menunjukkan RLPP obesitas (PR=1.54; CI 95%=1.319-1.791; p<0.001), RLPTB obesitas (RP=1.56; CI 95%=1.376-1.764; p<0.001), perokok aktif (PR=1.27; CI 94%=1.135-1.429; p<0.001), dan bertempat tinggal di kota (PR=1.19; CI 94%=1.074-1.339; p=0.001), berhubungan dengan kadar hs-CRP. Sedangkan aktivitas fisik, status ekonomi, dan tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan kadar hs-CRP (p>0.05). Hasil uji multivariat menunjukkan bahwa RLPP, RLPTB, dan lokasi tempat tinggal merupakan variabel yang paling berhubungan signifikan dengan kadar hs-CRP.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik, kebiasaan merokok, status ekonomi, dan tingkat pendidikan dengan kadar hs-CRP. Terdapat hubungan signifikan antara RLPP, RLPTB, dan lokasi tempat tinggal dengan kadar hs-CRP usia >40 tahun di Indonesia.

Kata Kunci: hs-CRP; inflamasi; IFLS; sosio-demografi ; status kesehatan