

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN LOW BACK PAIN COMPLAINTS AND CENTRAL OBESITY IN MALE EMPLOYEES AT LAMPUNG UNIVERSITY

By

MAUREEN ANGELICA BR. SIANTURI

Background: Low back pain (LBP) is a global occupational health concern with high prevalence among workers performing activities with prolonged static posture demands. Central Obesity, characterized by the accumulation of visceral fat in the abdomen, is strongly suspected to be a significant risk factor. The presence of central obesity potentially exacerbates LBP through increased mechanical load (hyperlordosis) and the activation of systemic inflammatory processes.

Methods: This was an analytical descriptive study using a cross-sectional design. The study sample consisted of 129 male employees at Lampung University selected using *purposive sampling*. Central Obesity was determined by measuring waist circumference with a cut-off point of ≥ 90 cm, while LBP complaints were assessed using the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ). Bivariate analysis was conducted using the Chi-Square test and Odds Ratio (OR) estimation.

Results: Seventy-five out of 129 workers (58.14%) experienced LBP and 77 out of 129 workers (59.69%) experienced Central Obesity. The Chi-Square test demonstrated a highly significant statistical association between Central Obesity and the incidence of LBP ($p < 0,001$). Risk estimation yielded an OR of 4,632. This finding indicates that male employees with central obesity were 4,632 times more likely to experience LBP complaints compared to other employees.

Conclusion: Central Obesity is significantly associated with LBP among male employees at the University of Lampung, increasing the likelihood of LBP by 4.632 times.

Keywords: Central obesity, low back pain (LBP), male employees, waist circumference.

ABSTRAK

HUBUNGAN KELUHAN *LOW BACK PAIN* DENGAN OBESITAS SENTRAL PADA PEGAWAI PRIA DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

MAUREEN ANGELICA BR. SIANTURI

Latar Belakang: *Low back pain* (LBP) merupakan masalah kesehatan kerja global dengan prevalensi tinggi pada pekerja yang menjalani aktivitas dengan tuntutan postur statis yang lama. Obesitas Sentral, yang dicirikan oleh penumpukan lemak visceral di perut, diduga kuat menjadi faktor risiko signifikan. Kehadiran obesitas sentral berpotensi memperburuk LBP melalui peningkatan beban mekanis (hiperlordosis) dan aktivasi proses inflamasi sistemik.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain analitik deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian adalah 129 pegawai pria di lingkungan Universitas Lampung yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Obesitas Sentral ditentukan melalui pengukuran lingkaran pinggang dengan batas potong ≥ 90 cm, sementara keluhan LBP diukur menggunakan kuesioner *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ). Analisis bivariat dilakukan menggunakan Uji Chi-Square dan estimasi risiko *Odds Ratio* (OR).

Hasil: Sebanyak 75 dari 129 pekerja (58,14%) mengalami LBP dan 77 dari 129 (59,69%) mengalami obesitas sentral. Hasil Uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan secara statistik antara Obesitas Sentral dan kejadian LBP (Nilai $\chi^2 = 16,702$; $p < 0,001$). Estimasi risiko menunjukkan nilai OR = 4,632. Temuan ini mengindikasikan bahwa pegawai pria dengan Obesitas Sentral memiliki kemungkinan 4,632 kali lebih besar untuk mengalami keluhan LBP dibandingkan dengan pegawai yang memiliki lingkaran pinggang normal.

Kesimpulan: Obesitas Sentral secara signifikan berhubungan dengan *Low Back Pain* (LBP) pada pegawai laki-laki di Universitas Lampung, meningkatkan kemungkinan terjadinya LBP sebesar 4,632 kali.

Kata Kunci: Lingkaran pinggang, *low back pain* (LBP), obesitas sentral, pegawai pria.