

ABSTRAK

HUBUNGAN KADAR INTERLEUKIN-10 SERUM DENGAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA PABRIK TERPAPAR DEBU KAPAS

Penelitian pada Pabrik Tekstil “X” di Kabupaten Pekalongan

Latar Belakang : Penyakit akibat kerja, khususnya gangguan pernapasan, merupakan masalah kesehatan yang signifikan pada pekerja industri tekstil yang terpapar debu kapas. Paparan debu kapas mengandung endotoksin bakteri yang dapat memicu respons inflamasi pada saluran nafas dan menyebabkan timbulnya gejala bisinosis. Interleukin-10 (IL-10) merupakan sitokin antiinflamasi yang berperan dalam menghambat respons inflamasi berlebihan. Namun, hubungan kadar IL-10 serum dengan fungsi paru pada pekerja yang terpapar debu kapas belum sepenuhnya diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar IL-10 serum dengan fungsi paru pada pekerja pabrik yang terpapar debu kapas.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan belah lintang pada pekerja pabrik tekstil di Kabupaten Pekalongan pada September 2024. Sampel adalah pekerja berusia >18 tahun dengan masa kerja minimal 6 bulan, tanpa riwayat penyakit paru lain, yang bersedia mengikuti penelitian. Variabel bebas adalah kadar IL-10 serum, sedangkan variabel terikat adalah fungsi paru yang diukur dengan spirometri meliputi FEV1, FVC, FEV1/FVC. Analisis statistik dilakukan untuk menilai hubungan kadar IL-10 dengan gejala bisinosis dan fungsi paru.

Hasil: Penelitian melibatkan 66 pekerja pabrik tekstil dengan rata-rata usia 44,8 tahun dan mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Kadar IL-10 pada subjek dengan gejala bisinosis lebih tinggi secara signifikan ($p < 0,05$). Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kadar IL-10 dengan parameter fungsi paru yaitu FEV1, FVC, maupun rasio FEV1/FVC ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Kadar IL-10 serum berhubungan dengan gejala bisinosis, tetapi tidak berhubungan dengan fungsi paru (FEV1, FVC, dan FEV1/FVC) pada pekerja pabrik yang terpapar debu kapas.

Kata kunci: paparan debu kapas, IL-10, gejala bisinosis, fungsi paru, FEV1, FVC, FEV1/FVC