

ABSTRAK

Tingginya penggunaan pestisida menambah risiko kesehatan yang dihadapi, baik pada para operator pestisida maupun pada masyarakat secara luas. Pestisida golongan sintetik yang banyak digunakan petani di Indonesia adalah golongan organofosfat. Senyawa organofosfat ini bersifat tidak stabil di lingkungan tetapi lebih bersifat toksik terhadap hewan-hewan bertulang belakang karena dapat mempengaruhi sistem saraf dengan cara menghambat aktivitas enzim kolinesterase dalam tubuh.

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh lama paparan pestisida organofosfat terhadap aktivitas enzim kolinesterase dalam darah buruh pabrik industri pupuk dan pestisida.

Penelitian ini menggunakan rancang bangun penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional* (potong lintang). Sampel penelitian ini adalah operator produksi pestisida yang berjumlah 15 responden yang memiliki lama kerja berbeda-beda yang diambil darah untuk pemeriksaan enzim kolinesterase dengan metode tes kinetik fotometri metode rekomendasi dari *German Society of Clinical Chemistry* (DGKC). Teknik analisis data dengan uji *One Way Anova*.

Hasil pemeriksaan kadar kolinesterase responden menunjukkan nilai antara 5981 U/L – 12006 U/L yang dikategorikan menjadi keracunan ringan dan normal. Hasil uji *One Way Anova* didapatkan lama kerja < 10 tahun diperoleh nilai rata-rata sebesar 8798,5 U/L, lama kerja 10 – 15 tahun diperoleh nilai rata-rata sebesar 7166,6 U/L, lama kerja > 15 tahun diperoleh nilai rata-rata sebesar 8264,0 U/L, dengan nilai p value (0,396) > 0,05 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh terhadap lama paparan pestisida organofosfat pada penurunan aktivitas enzim kolinesterase dalam darah operator produksi pestisida.

Kata Kunci : Operator Produksi Pestisida, Kadar Enzim Kolinesterase, Organofosfat, Tes Kinetik Fotometri.