

PREVALENCE STUDY OF CHOLINESTERASE INHIBITION AMONG RKPBV STAFF IN NEGERI SEMBILAN, 1996

PREVALENS KERENCATAN KOLINESTERASE DIKALANGAN ANGGOTA-ANGGOTA RANCANGAN KAWALAN PENYAKIT BAWAAN VEKTOR (RKPBV) DI NEGERI SEMBILAN, 1996

Ismail Salleh, Jamal Hisham Hashim

ABSTRACT

A cross sectional study was done to detect the inhibition of plasma cholinesterase among 119 males RKPBV staff in Negeri Sembilan in February and March 1996. The respondents included 59 sprayers and 60 nonsprayers. The objective of the study is to detect the level of exposure to pesticide among the RKPBV staffs by means of self administered questionnaire, blood test for plasma cholinesterase level and ECG. It also investigates the influence of sociodemography, job status, knowledge, attitude and practice, frequency of spraying, knowledge of pesticide poisoning symptoms on plasma cholinesterase level. The result of the study shows that the mean cholinesterase level among sprayers are (5390.17 ± 1019.19) lower than nonsprayers (5492 ± 1242.66 u/l). However the difference is not statistically significant. It also shows abnormal ECG readings among 15 of the respondents. This indicate that there exist a certain level of cholinesterase inhibition among those exposed to pesticide. There is no significant association between cholinesterase level with length of service, frequency of spraying, practice attitude, knowledge and 'symptoms of pesticide poisoning. Preventive measure as well as periodic medical examination can help to reduce the health hazard due to pesticide exposure.

ABSTRAK

Satu kajian irisan lintang ('prevalence study') tahap kerencatan ("inhibition ") kolinesterase plasma telah dilakukan ke atas 119 anggota lelaki Rancangan Kawalan Penyakit Bawaan Vektor (RKPBV) di Negeri Sembilan pada bulan Februari dan Mac 1996. Mereka terdiri daripada 59 anggota penyembur dan 60 anggota bukan r penyembur. Tujuan kajian ini dijalankan ialah untuk mengetahui tahap pendedahan kepada pestisid di kalangan anggota Rancangan Kawalan Penyakit Bawaan Vektor melalui soal selidik, ujian darah untuk paras kolinesterase plasma dan juga pemeriksaan ECG. Selain mengkaji tahap kerencatan kolinesterase plasma di kalangan anggota penyembur berbanding dengan anggota bukan penyembur, ia juga bertujuan untuk menyiasat pengaruh faktor-faktor sosiodemografi, ciri-ciri pekerjaan, amalan, sikap dan pengetahuan terhadap paras kolinesterase plasma serta hubungan di antara tempoh pekerjaan, kekerapan kerja-kerja semburan, pengetahuan terhadap gejala keracunan pestisid dengan paras kolinesterase plasma. Keputusan kajian menunjukkan paras kolinesterase plasma (min) bagi penyembur didapati lebih rendah iaitu 5390.17 ± 1019.19 berbanding dengan paras kolinesterase plasma pada bukan penyembur iaitu 5492.54 ± 1242.66 u/l. Walau bagaimanapun perbezaan ini tidak bererti dari segi statistik ($t = -0.68, p > 0.05$). Kajian ini menemukan keabnormalan pada bacaan ECG di kalangan 15 anggota RKPBV. Hasil kajian ini menunjukkan bahawa wujud keadaan di mana berlaku tahap kerencatan yang kecil pada paras kolinesterase plasma di kalangan anggota penyembur. Ia juga menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bererti di antara paras kolinesterase plasma dengan tempoh pekerjaan, kekerapan kerja-kerja semburan, amalan, sikap, pengetahuan mahupun gejala-gejala keracunan pestisid. Langkah-langkah pencegahan serta pemeriksaan kesihatan yang berkala dapat membantu mengurangkan kesan buruk akibat pendedahan kepada pestisid.