

## Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas kolinesterase daerah petugas fumigasi kapal di Wilayah kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas 1 Tanjung Priok dan KKP Kelas II Bantern tahun 2009

Saragih, Benget, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20338764&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pelaksanaan fumigasi kapal dilaksanakan dalam rangka mencegah penyakit pes melalui vektornya tikus dan pinjal di wilayah pelabuhan, kegiatan ini dilaksanakan oleh badan usaha swasta dan dibawah pengawasan Kantor Kesehatan Pelabuhan. Mengingat pelaksanaan fumigasi kapal ini memiliki risiko yang tinggi karena menggunakan pestisida jenis fumigan yang sangat beracun sehingga dapat terjadi keracunan pada waktu pelaksanaan fumigasi, Pengaruh pemajanan pestisida jenis fumigan terhadap pengas fumigator dapat diketahui secara dini dengan cara mengukur kolinesterase darah pemakai pestisida tersebut. Penurunan aktivasi kolinesterase darah seseorang berkurang karena adanya pestisida/fumigan dalam darah yang membentuk senyawa kolinesterase fosfor sehingga enzim tersebut tidak berfungsi lagi, yang mengakibatkan aktivasi akan berkurang.

Berdasarkan hasil pemeriksaan darah (aktivitas enzim kolinesterase) tenaga kerja perusahaan pengendalian hama di DKI Jakarta oleh Balai Laboratorium Kesehatan DKI Jakarta selama dua tahun berturut-turut (2006-2007) diperoleh data sebagai berikut : tahun 2006, dan 345 orang yang diperiksa, 29 orang (8,4%) dinyatakan kadar kolinesterase di bawah normal dan pada tahun 2007, dari 623 orang yang diperiksa, 51 orang (8,2%) dinyatakan kadar kolinesterase di bawah normal. Masalah yang diteliti dibatasi hanya pada faktor-faktor yang berhubungan dengan aktivasi kolinesterase pada tenaga kerja fumigasi kapal di wilayah kerja KKP Kelas I Tanjung Priok dan KKP Kelas II Banten.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara karakteristik individu dan karakteristik pekerjaan pada pekerja fumigasi dengan risiko terjadinya keracunan fumigan, serta mengetahui faktor manakah yang paling dominan mempunyai hubungan bermakna dengan aktivasi kolinesterase. Penelitian menggunakan metode Cross sectional study, analisis data menggunakan Chi-Square dan Regresi Logistik. Penelitian dilakukan di 12 badan usaha swasta fumigasi kapal dengan 66 orang. Data diperoleh melalui wawancara, peninjauan lapangan, dan pemeriksaan kadar kolinesterase darah pekerja fumigasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 66 responden sebanyak 17 orang (25,76%) yang menunjukkan aktivasi kolinesterase rendah dari variabel bebas karakteristik individu tidak ada hubungan yang bermakna dengan aktivasi kolinesterase sedangkan dari karakteristik pekerjaan yang mempunyai hubungan bermakna dengan aktivasi kolinesterase adalah penggunaan alat pelindung diri tidak lengkap dan lamanya bekerja sebagai fumigasi. Faktor paling dominan di antara dua yang mempunyai hubungan bermakna dengan aktivasi kolinesterase adalah penggunaan alat pelindung diri yang tidak lengkap dan Lama kerja lebih 10 tahun sebagai fumigator.

Simpulan penelitian ini adalah :

(1) Jumlah tenaga fumigator yang keracunan fumigan karena menggunakan alat pelindung diri (APD) tidak

lengkap 44,8 % lebih besar daripada tenaga fumigasi yang menggunakan APD secara lengkap (10,8%), dengan odds ratio 9,06 (2) Jumlah tenaga fumigasi yang keracunan fumigan lama k?1j3 lebih dari 10 tahun (41,7 %) lebih besar daripada tenaga fumigasi yang mempunyai lama kerja kurang dari 10 tahun.

Saran yang diajukan : (1) Perlu dilakukan penyuluhan dan pelatihan kepada para tenaga fumigasi, khususnya mengenai penggunaan alat pelindung diri, baik oleh pihak Badan Usaha Swasta maupun Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Tanjung Priok & Kantor Kesehatan Kelas II Banten ; (2) Bagi Badan Usaha Swasta yang mempekerjakan tenaga fumigator lebih dari 5 tahun dengan frekuensi 2 kali seminggu melakukan fumigasi, disarankan agar di alihkan ke pekerjaan lain dan mematuhi peraturan kerja yang berlaku; (3) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang aktivasi kolinesterase untuk penetapan standar keracunan fumigan dalam suatu peraturan perundang-undangan.....Ship fumigation is conducted in order to prevent plague disease which is transmitted through rat vector in port area, this activity was conducted by private business entities and under supervision of Port Health Office in using the type of pesticide which can be very toxic and cause poison in human. The influence of pesticides exposure on fumigator can be detected early by measuring the blood cholinesterase of the fumigator. Decrease in activation of blood cholinesterase is caused by the existence of pesticide in blood that form the cholinesterase phosphorus compound so that the enzyme is not working anymore, which will lead to decreased activation.

Based on the results of blood examination (enzyme cholinesterase activity ) pest control company in Jakarta by Central Health Laboratory DKI Jakarta for two consecutive years (2006-2007) obtained the following data: in 2006, from 345 people examined, 29 persons (8,4%) stated cholinesterase degree below normal, and in 2007, out of 623 people examined, 51 persons (8,2%) stated cholinesterase degree below normal. The examined issues are limited only on the factors associated with the activation of cholinesterase on the ship fumigator in working area of Port Health Office Class I Tanjung Priok and Port Health Office Class II Banten.

The research aims are to assess the relationship between individual characteristics and job characteristics on fumigation worker with the risk of a poisoned fumigant, and find out which factors have the most significant relationship with the cholinesterase activation. The research method is a cross sectional study, data analysis using the Chi-Square and Logistic regression. The research conducted in 12 private sector business entities in ship fumigation consist of 66 people. Data were obtained through interviews, field observation, and examination of blood cholinesterase content of fumigation workers.

The results of research shows that among 66 respondents, of 17 people (25,76%) indicates that the activation of low cholinesterase, individual characteristics do not have a meaningful relationship with the activation while the characteristics of work that had meaningful relationships with cholinesterase activation is the use of not complete self-protective equipment and duration of working as fumigator. The most dominant factor that have a meaningful relationship with the cholinesterase activation is the use of protective equipment that is not self-complete and work duration more than 10 years as a fumigator.

The conclusion are : (1) the amount of fumigator poisoned for using not complete self- protective equipment is 44,8% greater than the fumigator using complete self-protective equipment (10,8%), with odds ratio of

9,06. (2) the amount of fumigator poisoned who working more than 10 years is 41,7% greater than the fumigator who have long working less than 10 years (22,2%), with odds ratio of 5,41.

The suggestions are: (1) need to undertake counselling and training to the fumigation worker, especially regarding the use of self protective equipment, either by the Private Business and Port Health Office Class I Tanjung Priok Class I and Port Health Office Class II Banteri, (2) For the Private businesses that employ fumigator more than 5 years with a frequency of 2 times a week doing fumigation, it is suggested to switch to another job and working in comply with the applicable regulations; (3) need to be further research on cholinesterase activation standard for the determination of virulence in a fumigant regulation.