

INTISARI

Latar Belakang: Pestisida sangat berguna bagi petani namun dipihak lain tanpa disadari akan menimbulkan dampak negatif dengan timbulnya keracunan pestisida pada pengguna langsung maupun orang lain. Keracunan pada petani dapat terjadi karena peradangan yang diakibatkan oleh bahan pestisida masuk atau kontak dengan kulit dan membran mukosa (mata, hidung, saluran napas). Paru dapat terekspos terhadap pestisida dengan menghirup udara yang mengandung padatan atau aerosol cair dan uap. Risiko kesehatan sering terjadi karena banyaknya uap pestisida yang terekspos ke udara saat pencampuran formula dan penyemprotan.

Tujuan: Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis dan mendiskripsikan besarnya risiko paparan pestisida (umur, jenis kelamin, pendidikan, kebiasaan merokok, masa kerja, waktu penyemprotan, jumlah jenis pestisida dan alat pelindung diri) yang berhubungan dengan kejadian PPOK pada petani di Kecamatan Barus Jahe Kabupaten Karo.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *case control* dan pendekatan *retrospective*. Objek penelitian adalah petani dengan total sampel 90 orang, terdiri dari 45 kasus dan 45 kontrol. Sampel diambil dengan *Simple Random Sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji univariabel, bivariabel dengan uji Chi-square dan multivariabel dengan uji regresi logistik pada tingkat kepercayaan 95%.

Hasil: Sebanyak 5 variabel bebas yang mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian PPOK yaitu umur ($p=0,001$) (OR 10,64, 95 % ; CI 3,432- 32,964), jenis kelamin ($p=0,01$) (OR 3,00, 95 % ; CI 1,169- 7,776), pendidikan ($p=0,002$) (OR 4,75, 95 % ; CI 1,533- 16,272), dan APD ($p=0,006$) (OR 3,29, 95 % ; CI 1,278- 8,584), dengan analisis bivariabel $p < 0,05$, namun pada analisis multivariabel ada hubungan masa kerja dengan kejadian PPOK, yang menunjukkan nilai ($p=0,003$) (OR 0,06, 95% CI 0,008-0,377). Ada 3 variabel penelitian yang tidak ada hubungan bermakna dengan kejadian PPOK yaitu, waktu penyemprotan ($p=0,51$)(OR 1,85, 95%; CI 0,290 – 11,964), jenis pestisida ($p=0,62$)(OR 0,78, 95%;CI 06,28-3,910), status merokok ($p=0,29$)(OR 1,59 95%:CI 06,28-3,910), dengan analisis bivariabel $p > 0,05$. Analisis multivariabel ada 2 variabel bebas yang paling dominan dengan kejadian PPOK pada petani yaitu masa kerja ($p=0,003$) (OR 0,06, 95%;CI 0,008-0,377) dan alat pelindung diri ($p=0,05$) (OR 5,82, 95%;CI 1,721-19,699).

Kesimpulan: Berdasarkan analisis bivariabel: ada hubungan yang bermakna antara umur, jenis kelamin, pendidikan, alat pelindung diri dengan kejadian PPOK, tidak ada hubungan yang bermakna antara waktu penyemprotan, jumlah dari jenis pestisida dan status merokok dengan kejadian PPOK. Berdasarkan analisis multivariabel ada hubungan masa kerja dengan kejadian PPOK, yang paling berpengaruh (dominan) dengan kejadian PPOK adalah alat pelindung diri (APD).

Kata kunci : PPOK, Pestisida, Petani, Spirometri,

ABSTRACT

Background: Pesticides can be very useful for farmers but on the other hand it would cause a negative impact to pesticide toxication incident directly to the user or others. Toxication on farmer can occur when inflammation caused by pesticide goes into or contact with the skin and mucous membranes (eyes, nose, respiratory). The lungs may be exposed to pesticides by inhaling air containing solids or liquid aerosols and vapors. The health risks often occur because of the amount of pesticide vapors exposed to the air at the time of mixing and spraying.

Objective: This study aimed to analyze and describe the level of the risk of exposure to pesticides (age, gender, education, smoking habits, length of service, time of spraying, the amount of pesticides and personal protective equipment) related to the incidence of COPD on farmers in Barusjahe Subdistrict.

Methods: This type of research is quantitative research with case control study and retrospective approach. The object of research was farmers with a total sample of 90 people, consisting of 45 cases and 45 controls. Samples were taken by simple random sampling. Data analysis was performed using univariable test, bivariable with Chi-square test and multivariable with logistic regression test at 95% confidence level.

Results: There were five research variables that have a significant relationship with the incident of COPD, those were age ($p = 0.001$) (OR 10,64, 95 % ; CI 3,432- 32,964), gender ($p = 0.01$) (OR 3,00, 95 % ; CI 1,169- 7,776), education ($p = 0.002$) (OR 4,75, 95 % ; CI 1,533- 16,272), and PPE ($p = 0.006$) OR 3,29, 95 % ; CI 1,278- 8,584), with bivariable analysis $p < 0.05$, but in the multivariable analysis a significant correlation between tenure ($P = 0.003$) (OR 0,06, 95% CI 0,008-0,377) with the occurrence of COPD. The study variables which had no significant relationship with the occurrence of COPD were 3 variables, those are the spraying time ($p = 0.51$) (OR 1,85, 95%; CI 0,290 – 11,964), pesticides ($p = 0.62$) (OR 0,78, 95%;CI 06,28-3,910), smoking ($p = 0.29$) (OR 1,59 95%:CI 06,28-3,910), with analysis bivariable $p > 0.05$. Multivariable analysis there are two independent variables most dominant with COPD incidence of farmers are working period ($p = 0.003$) (OR 0,06, 95%;CI 0,008-0,377) and personal protective equipment ($p = 0.05$) (OR 5,82, 95%;CI 1,721-19,699).

Conclusion: Based on bivariable analysis: there is a significant correlation between age, gender, education, employment, personal protective equipment to the incidence of COPD, there was no significant association between the time of spraying, the amount of pesticides and smoking status with the incidence of COPD. Based on multivariable analysis of the most influential (dominant) and the incidence of COPD is the personal protective equipment (PPE).

Keywords: COPD, Pesticides, Farmer, Sphyrometri.