

Analisis Risiko Paparan Pestisida (Organofosfat) Pada Beras Dan Sayur Serta Di Desa Purwo Agung Kecamatan Masama Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah Tahun 2020 = Health Risk Assessment of Organophosphates Pesticides on Rice and Vegetables in Purwo Agung Village, Central Sulawesi, Indonesia 2020

Mufidatul Husna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920560092&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang Pestisida biasanya menjadi sarana utama bagi petani untuk melindungi lahan pertaniannya dari serangan hama dan penyakit. Penggunaan pestisida yang tidak sesuai aturan akan menyebabkan berbagai masalah baik dari segi lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Tingginya penggunaan pestisida pada produk-produk pertanian dan hortikultura sebagai bahan pokok untuk masyarakat meningkatkan resiko paparan pada masyarakat yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat risiko (RQ) pada populasi maupun individu Metode Penelitian ini merupakan analisis risiko kesehatan lingkungan (ARKL) yang melibatkan 160 responden Hasil Berdasarkan hasil analisis di laboratorium dari 4 (empat) jenis sampel yaitu beras, bayam, kangkung dan kacang panjang residu pestisida yang terdeteksi hanya pada sampel sayur kangkung saja yaitu 0.0082 mg/kg. Adapun perhitungan intake terhadap populasi didapatkan hasil 0.0036 mg/kg-hari untuk paparan non-karsinogen dan 0.0016 mg/kg-hari untuk paparan karsinogen. Sedangkan untuk nilai intake tertinggi terhadap risiko non-karsinogen pada responden adalah 0.0142 mg/kg-hari pada risiko karsinogen nilai intake tertinggi adalah 0.0061 mg/kg-hari. Tingkat risiko (RQ) paparan realtime yaitu 0.7, 7 Tahun 0.17, 10 tahun 0.24, 20 tahun 0.5. tingkat risiko populasi menunjukkan nilai $RQ < 1$. Namun dalam perhitungan tingkat risiko untuk individu pada risiko non-karsinogen terdapat 49 orang yang memiliki $RQ > 1$ dimana sebanyak 27 orang memiliki RQ sebesar 1.1-1.5, 17 orang memiliki RQ 1.6-2,0 dan sebanyak 11 orang memiliki nilai RQ diatas 2. Kemudian untuk perhitungan tingkat risiko karsinogen terdapat 8 orang dengan nilai $RQ > 1$, meskipun hasil perhitungan nilai RQ terhadap populasi menunjukkan nilai $RQ < 1$ namun paparan terhadap individu perlu juga diperhatikan agar risiko kesehatan terhadap paparan pestisida dapat dicegah. Kesimpulan konsentrasi residu pestisida pada sampel masih berada dibawah batas minimum residu yang telah ditetapkan oleh SNI 2008 yaitu 1 mg/kg sehingga masih aman untuk dikonsumsi. Tingkat risiko (RQ) terhadap populasi masih menunjukkan $RQ < 1$ sehingga dapat dikatakan bahwa populasi aman terhadap risiko kesehatan baik penyakit non-karsinogen maupun penyakit karsinogen.

.....Background Usually, pesticides are the main tool for farmers to protect their agricultural land from pests and diseases. The use of pesticides which does not comply with the rules will cause various problems in the environment and public health. The high use of pesticides in agricultural and horticultural products as a staple for the community increases the risk of exposure to the community which can cause various health problems. Objective of this study is to find the risk (RQ) in populations and individuals Method This study is an environmental health risk analysis (analisis risiko kesehatan lingkungan, ARKL) involving 160 respondents Results Based on the results of the analysis in the laboratory of 4 (four) types of samples, i.e. rice, spinach, kale, and long beans, pesticide residue was detected only in the sample of kale, which was 0.0082 mg/kg. As for the calculation of the intake of the population, the results obtained were 0.0036

mg/kg-day for non-carcinogenic exposure and 0.0016 mg/kg-day for carcinogenic exposure. Meanwhile, the highest intake value for non-carcinogenic risk in respondents was 0.0142 mg/kg-day, while the highest intake value for carcinogens was 0.0061 mg/kg-day. The risk level (RQ) of real-time exposure is 0.7, 7 years 0.17, 10 years 0.24, 20 years 0.5. the level of population risk shows the value of $RQ > 1$. However, in calculating the risk level for individuals at non-carcinogenic risk, 49 people had $RQ > 1$ in which 27 people had RQ of 1.1 - 1.5, 17 people had RQ of 1.6 - 2.0 and 11 people had RQ value above 2. Then, for the calculation of the level of carcinogenic risk, there were 8 people with RQ value >1 , although the results of the calculation of the RQ value for the population showed RQ value < 1 but exposure to individual needs to be considered so that health risks to pesticide exposure can be prevented. Conclusion the concentration of pesticide residues in the sample is still below the minimum residue limit set by SNI 2008, i.e. 1 mg/kg so it is still safe for consumption. The risk level (RQ) to the population still shows $RQ < 1$ so it can be concluded that the population is safe from health risks, both non-carcinogenic and carcinogenic diseases.