

Studi Paparan Sianida Oleh Limbah Tapioka Pada Petani di desa Bulumanis Lor Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati </i>

*Tulus Wahyu Sejati -- E2A098067
(2003 - Skripsi)*

Limbah tapioka yang dihasilkan oleh industri tapioka di Desa Ngemplak kidul paling dirasakan dampaknya oleh petani di Desa Bulumanis Lor, karena limbah tersebut langsung dibuang ke sungai tanpa melalui pengolahan terlebih dahulu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah paparan sianida oleh limbah tapioka berhubungan dengan kadar tiosianat dalam urin petani yang mempunyai risiko terpapar sianida secara langsung langsung. Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani yang ada di Desa Bulumanis Lor, Kecamatan Margoyoso, Kabu paten Pati. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah petani dengan sawah yang berjarak \pm 100 meter dari aliran limbah. jumlah sampel sebanyak 30 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara mempergunakan kuesioner, pengukuran dan pemeriksaan laboratorium. Pengolahan data dengan menggunakan komputerisasi.

Pengujian hipotesis untuk membuktikan apakah ada hubungan antara paparan sianida dengan kadar tiosianat dalam urin digunakan uji *Rank Spearman*, untuk variabel yang berskala kontinyu dengan distribusi data tidak normal, *Pearson* untuk data variabel yang berskala kontinyu dengan distribusi data normal dan *Chi Square* untuk variabel yang berskala dikotomi.

Dari hasil uji statistik diperoleh hasil ada hubungan antara kadar sianida dalam air sawah dengan kadar tiosianat dalam urin ($p=0,001$) Ada hubungan antara lama kontak dengan kadar tiosianat dalam urin ($p=0,046$). Status merokok berpengaruh terhadap hubungan kadar sianida dalam air sawah dengan kadar tiosianat dalam urin petani ($p=0,03$) dan berpengaruh etrhadap hubungan lama kontak dengan dengan sianida terhadap kadar tiosianat dalam urin ($p=0,0001$). Status mengkonsumsi singkong berpengaruh terhadap hubungan antara kadar sianida dalam air sawah dengan kadar tiosianat dalam urin ($p=0,0001$) dan berpengaruh terhadap hubungan antara lama kontak dengan air sawah terhadap kadar tiosianat dalam urin petani ($p=0,0001$).

Dari hasil penelitian diperoleh hasil bahwa kadar tiosianat dalam urin petani rata-rata 3,9 ug/l (>dari standar 0-2 ug/l), lama kontak petani dengan limbah tapioka rata-rata 4,87 jam/hr.

Kata Kunci: paparan sianida, limbah tapioka, kadar tiosianat

*Study Of Cyanide Exposure From Liquid Waste Of Tapioca Industri On Farmer
In Bulumanis Lor Village Margoyoso Subdistrict District Of Pati*

Liquid waste of tapioca industry in village of Ngemplak Kidul was felt its impact by Bulumanis Lor farmers, because the waste direct thrown to river without processing beferhand.

The aim of this research is to know whether expose of cyanide by tapioca waste related to the thiocyanate rate in farmer`s urine who have risk of direct cyanide exposure. Population of this research is all farmers ini village of Bulumanis Lor. The farmers who have t he field distance \pm 100 meter from waste stream is considered to be sample. There are 30 farmers. Each subject had to answer some question from the qestionaire and endure the laboratory inspection. Data resulting from question and laboratory analyzing computer.

Some variables were related to the rate of thiocyanate. Those are cyanide rate in water field ($p=0,001$), tim eexposure ($p=0,046$). Some variable influent relation between cyanide water an thiocyanate, they are cigarette status($p=0,03$), noncigarette status ($p=0,031$) and cassava consume status ($p=0,0001$). Three variable influent relation between time expesure and thiocyanate (cigarette status ($p=0,0001$), noncigarette status ($p=0,031$) and cassava consume status ($p=0,0001$).

Research result average of thiocyanate rate is 3,9 ug/l (>from standart 0-2 ug/l), average of time exposure is 4,87 clock/day

Keyword : cyanide exposure, tapioca waste, thiocyanate urine