

**Penurunan Kadar Asam Sianida Pada Biji Kacang Koro Pedang
(*Canavalia ensiformis*) Dengan Larutan Kapur 12% b/v
Berdasarkan Variasi Waktu Perendaman**

Nadya Desty Pramudya¹, Ana Hidayati Mukaromah², Endang Tri Wahyuni Maharani³

1. Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Kimia Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
3. Laboratorium Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Biji kacang koro pedang adalah salah satu jenis kacang lokal yang berupa polongan. Masyarakat memanfaatkan koro pedang sebagai bahan pangan pengganti kedelai karena kandungan protein yang tinggi. Biji kacang koro pedang mempunyai senyawa sianida (HCN) yang dapat mengakibatkan keracunan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penurunan kadar HCN pada biji kacang koro pedang yang direndam pada larutan kapur 12% b/v dengan variasi waktu perendaman 72, 84, 96, dan 108 jam.

Obyek penelitian adalah biji kacang koro pedang mentah yang diperoleh dari Jalan. Maron – Kandangan Km. 6 Temanggung, Jawa Tengah. Kadar HCN awal dan HCN akhir dalam sampel dianalisis dengan metode Argentometri Volhard.

Hasil penelitian kadar HCN awal adalah 32,54 mg% dan kadar HCN setelah perendaman dengan larutan kapur konsentrasi 12% b/v dengan variasi waktu 72, 84, 96, dan 108 jam berturut-turut adalah 26,62 mg %; 19,81 mg %; 11,90 mg %; dan 5,26 mg%. Persentase penurunan HCN tertinggi adalah 83,83% diperoleh dengan penambahan larutan kapur 12% b/v selama 108 jam. Ada pengaruh perendaman biji kacang koro pedang dalam larutan kapur 12% b/v dengan waktu perendaman 72, 84, 96, dan 108 jam terhadap penurunan kadar HCN.

Kata kunci : biji kacang koro pedang, larutan kapur, asam sianida, variasi waktu perendaman

**Cyanide Acid Levels Decrease in Pea Seeds Koro swords
(*Canavaliaenformis*) with a Solution of Lime 12% b/v Basedon the
Variation of Time Soaking**

Nadya Desty Pramudya¹, Ana Hidayati Mukaromah², Endang Tri Wahyuni Maharani³

1. The courses of the Faculty of Health Science Analyst DIII of nursing and health University of Muhammadiyah Semarang
2. Chemical Laboratory of the Faculty of Nursing and Health Sciences University of Muhammadiyah Semarang
3. Laboratory Chemistry Faculty of Mathematics and Natural Sciences University of Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Pea seeds koro sword is one of the local in the form of nut legumes. The community utilizes koro sword as substitute soy food because of its high protein content. Pea seeds koro sword has a compound of cyanide (HCN) which can lead to poisoning. The purpose of this research is to know the HCN levels decrease in pea seeds koro sword soaked in a solution of lime 12% b/v variation with time of soaking 72, 84, 96, 108 and hours.

The object of the research was the raw sword koro pea seeds obtained from the road. Maron – Kandangan km. 6 Temanggung, Central Java. HCN levels start and end in the sample analyzed HCN with ArgentometriVolhard method.

HCN levels early research results was 32.54 mg% and HCN levels after soaking with a solution of lime concentration of 12% b/v variation with time of 72, 84, 96, 108 and successive hours – co-designer was 26.62% mg; 19.81 mg%; 11.90% mg; and 5.26 mg%. The percentage decline was 83.83% highest HCN is obtained by the addition of lime solution 12% b/v with 108 minutes. There is the influence of soaking seeds beans koro sword in a solution of lime 12% b/v with soaking time 72, 84, 96, 108 and hours against the HCN levels decrease.

Key words: pea seeds koro sword, a solution of lime, acid, cyanide, soaking time variation