

Analisis Senyawa Sitrulin Pada Jus Labu Siam (*Sechium Edule*) Mentah, Rebus, dan Kukus Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis = Analysis of Citrulline Compounds in Raw, Boiled and Steamed Chayote (*Sechium Edule*) Juice Using the UV-Vis Spectrophotometric Method

Qevin Pratama Prasetya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538802&lokasi=lokal>

Abstrak

Abstrak Berbahasa Indonesia/Berbahasa Lain (Selain Bahasa Inggris): L-sitrulin adalah asam amino non-protein bersifat netral yang bekerja pada siklus urea di hati dan ginjal. Asam amino ini terbukti mempunyai beberapa khasiat seperti agen proteksi pembuluh darah, anti inflamasi, dan anti oksidan. Pada sebuah penelitian, telah ditemukan adanya kadar L- sitrulin di dalam jus buah semangka. Buah semangka merupakan buah yang termasuk ke dalam famili cucurbitacea. Salah satu buah lain yang termasuk ke dalam famili cucurbitacea adalah sechium edule (labu siam). Akan tetapi, penelitian terkait kadar L-sitrulin di dalam buah sechium edule (labu siam) masih sedikit. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dipelajari lebih lanjut terkait kadar L-sitrulin dalam buah sechium edule (labu siam). Dalam penelitian ini juga akan dianalisis kadar sitrulin dalam beberapa perlakuan yaitu mentah, rebus, dan kukus. Metode: Penelitian ini adalah penelitian desain deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis dan mengetahui kadar L-sitrulin dalam buah sechium edule (labu siam) dengan berat bersih 50 gram menggunakan metode pengukuran Knipp dan Vasak. Pada penelitian ini menggunakan jus (murni) dan supernatan dari jus (uji pengendapan protein) atau supernatan pasca TCA. Hasil: Pada penelitian ini ditemukan rata-rata kadar sitrulin per gram sampel yaitu labu siam mentah (0,861-1,183 g/100 g) ; labu siam rebus (0,683-1,381 g/100 g); dan labu siam kukus (0,636-1,422 g/100 g) Dari ketiga perlakuan tidak ditemukan adanya perbedaan yang signifikan, karena $p > 0,05$. Kesimpulan: Labu siam dapat dikonsumsi dalam ketiga perlakuan yang telah diuji yaitu mentah, rebus, dan kukus untuk mendapatkan khasiat dari sitrulin yang ada di dalamnya.

.....Introduction: L-citrulline is a neutral non-protein amino acid that works in the urea cycle in the liver and kidneys. This amino acid has been proven to have several properties such as a blood vessel protection agent, anti-inflammatory and anti-oxidant. In one study, it was found that there were levels of L-citrulline in watermelon extract. Watermelon is a fruit that belongs to the cucurbitacea family. Another fruit that belongs to the cucurbitacea family is sechium edule (chayote). However, there is still little research regarding L-citrulline levels in sechium edule (chayote) fruit. Therefore, in this research we will study further regarding L-citrulline levels in sechium edule fruit (chayote). In this research, citrulline levels will also be analyzed in several treatments, namely raw, boiled and steamed. Method: This research is a descriptive research design with a quantitative approach to analyze and determine L-citrulline levels in sechium edule fruit (chayote) with a net weight of 50 grams using the Knipp and Vasak measurement method. This study used juice (pure) and supernatant from juice (protein precipitation test) or post-TCA supernatant. Results: In this study, the average citrulline content per gram of sample was found, namely raw chayote (0.861-1.183 g/100 g); boiled chayote (0.683-1.381 g/100 g); and steamed chayote (0.636-1.422 g/100 g). From the third treatment, no significant differences were found, because $p > 0.05$. Conclusion: Chayote can be consumed in the three treatments that have been tested, namely raw, boiled and steamed to get the benefits of the citrulline it

contains.