

ABSTRAK

Batu ginjal merupakan suatu penyakit saluran kemih yang sering dijumpai, tetapi obat untuk mengatasinya sampai saat ini belum ada yang memadai. Oleh karena itu, penderita inencari berbagai pengobatan alternatif diantaranya dengan Tumbuhan Obat Asli Indonesia, seperti labu siam (*Sechium edule Sw.*).

Tujuan penelitian ini adalah untuk inengetahui efektifitas *Sechium edule Sw.* (labu siam) dalam menghancurkan kristal kalsium oksalat.

Metode : penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium secara *in vitro*. Kristal kalsium oksalat dimasukkan ke dalam labu siam yang terdapat di dalam tabung reaksi dan dinilai derajat kehancurannya serta derajat keasamannya. Data ini kemudian dianalisis dengan inenggunakan ANAVA.

Hasil : *Sechium edule Sw.* (labu siam) dapat menghancurkan kristal kalsium oksalat.

Kesimpulan : *Sechium edule Sw.* (labu siam) dapat menghancurkan kristal kalsium oksalat secara *in vitro*.

ABSTRACT

*Kidney Stone is a common urinary tract disease, but until now there has not been any suitable medicine that can cure it effectively. Therefore, many patients look for an alternative treatment using Traditional Medical Plants of Indonesia, for example: squash (*Sechium edule Sw.*).*

*The purpose of this research is to find out the effectiveness of *Sechium edule Sw.* (squash) in destroying Calcium oxalate crystal.*

Method: research was done as a laboratory experiment by in vitro. In this method, calcium oxalate crystal was added into test tube filled with squash solution and researcher performed valuation of its destruction degree and acidity degree. And then all data were analyzed by using ANAVA program.

*Result: *Sechium edule Sw.* (Squash) can destroy calcium oxalate crystal.*

*Conclusion: *Sechium edule Sw.* (Squash) can destroy calcium oxalate crystal by in vitro.*

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR DIAGRAM	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Kegunaan Penelitian	3
1.4.1. Kegunaan Akademis	
1.4.2. Kegunaan Praktis	
1.5. Kerangka Pemikiran	3
1.5.1. Kerangka Pemikiran	
1.5.2. Premis-premis	
1.5.3. Hipotesis	
1.6. Metodologi	4
1.7. Lokasi dan Waktu	5
1.7.1. Lokasi Penelitian	
1.7.2. Waktu Penelitian	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Obat Asli Indonesia	6

2.2. Labu Siain (<i>Sechium edule</i> Sw.)	6
2.2.1. Taksonomi dan Morfologi Labu Siain (<i>Sechium edule</i> Sw.)	7
2.2.2. Jenis atau Varietas Labu Siain (<i>Sechium edule</i> SW.)	9
2.2.3. Kegunaan Labu Siam Siain (<i>Sechium edule</i> SW.)	10
2.3. Kontrol Peinbanding	11
2.3.1. Koinposisi Kontrol Peinbanding	
2.3.2. Sifat-Sifat Kontrol Peinbanding	
2.4. Kalsiuin Oksalat	13
2.5. Ginjal	
2.5.1. Anatomi Ginjal	15
2.5.2. Fisiologi Ginjal	16
2.5.3. Penyakit Batu Ginjal (Urolithiasis)	
2.5.3.1. Insiden dan Epidemiologi Penyakit Batu Ginjal	17
2.5.3.2. Koinposisi dan Peinbentukan Batu Ginjal	18
2.5.3.3. Gainbaran Klinik Penyakit Batu Ginjal	19
2.5.3.4. Diagnosis Penyakit Batu Ginjal	19
2.5.3.5. Diagnosis Banding Penyakit Batu Ginjal	21
2.5.3.6. Penyulit Penyakit Batu Ginjal	21
2.5.3.7. Pengobatan Konvensional Penyakit Batu Ginjal	22

2.5.3.8. Pengobatan Batu Ginjal dengan Menggunakan Tanainan Obat	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Bahan dan Alat	24
3.2. Metode Penelitian	
3.2.1. Desain Penelitian	24
3.2.2. Prosedur Kerja	
3.2.2.1. Perbuatan Kristal Kalsium Oksalat	25
3.2.2.2. Percobaan Pada Keloinpok Perlakuan	26
3.2.3. Metode Analisis	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil Penelitian	
4.1.1. Pengainatan Keadaan Larutan	27
4.1.2. Pengukuran pH	28
4.1.3. Pengainatan kehancuran Kristal Kalsiuin Oksaiat	29
4.2. Peinbahasan	31
4.3. Uji Hipotesis	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1. Kesiinpulan	36
5.1.1. Kesiinpulan Umum	
5.1.2. Kesiinpulan Tambahan	
5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	38
RIWAYAT HIDUP PENULIS	52

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1. Kandungan Gizi dalam Tiap 100 g. Buah dan Daun (Pucuk) Labu Siam Segar
- Tabel 4.1. Keadaan Larutan pada Pennulaan dan Akhir Penelitian pada Masing-Masing Kelompok Perlakuan
- Tabel 4.2. Perubahan pH pada Pennulaan dan Akhir Penelitian pada Masing-Masing Kelompok Perlakuan
- Tabel 4.3. Keadaan Kehancuran dan Lama Waktu Kehancuran Kristal Kalsiuin Oksalat Pada Masing-Masing Kelompok Perlakuan
- Tabel 4.4. Perbedaan Hasil Kehancuran Kristal Kalsium Oksalat pada Ketujuh Keloinpok Perlakuan
- Tabel 4.5. Perbedaan Hasil Waktu Kehancuran Kristal Kalsiuin Oksalat pada Ketujuh Kelornpok Perlakuan

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1. Labu Siam (*Sechium edule Sw.*)
Gainbar 2.2. Kristal Kalsium Oksalat
Gainbar 2.3. Anatomi Ginjal dan Saluran Keinih Manusia
Gambar 2.4. ESWL

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1. Rata-rata Perubahan pH pada Permulaan dan Akhir Penelitian pada Masing-masing Kelompok Perlakuan.

Diagram 4.2. Rata-rata Kehancuran Kristal Kalsium Oksalat pada Masing-masing Kelompok Perlakuan.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tabel Hasil Percobaan
- Lainpiran 2 Tabel Pengukuran Berat Labu Siam dan Jumlah Air Perasan Labu Siam
- Lampiran 3 Analisis Data Kelarutan Kristal Kalsium Oksalat dengan Menggunakan ANAVA
- Lampiran 4 Analisis Data Waktu Kelarutan Kristal Kalsium Oksalat dengan Menggunakan ANAVA
- Lampiran 5 Gambar Lithotripsy
- Lampiran 6 Gambar Macam-Macam Batu Ginjal dan Komposisi Kimianya
- Lainpiran 7 Gambar *Sechium edule* Sw. (Chayote/Labu Siain)
- Lainpiran 8 Metode Penarikan Sainpel