

Efektivitas Lidah Buaya (*Aloe Vera*) terhadap Konstipasi

Elina Rahma¹, Oktafany²

¹Mahasiswa Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Konstipasi adalah keadaan dimana terjadi suatu penurunan frekuensi pergerakan usus yang disertai dengan perpanjangan waktu dan kesulitan defekasi. Konstipasi merupakan masalah kesehatan yang sering dialami orang di dunia. Konstipasi dapat terjadi pada semua umur, tetapi lebih sering terjadi pada anak-anak maupun usia lanjut. Faktor yang paling banyak menyebabkan konstipasi yaitu kurangnya asupan serat dan cairan yang dapat menyebabkan feses keras dan sulit buang air besar. Penanganan alternatif konstipasi yaitu dengan menggunakan lidah buaya (*Aloe vera*) yang memiliki efek laksan sama dengan laksansia golongan laksatif stimulan. Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan famili Liliaceae yang memiliki efek pencahar karena daun lidah buaya (*Aloe vera*) mengandung bahan aktif yaitu Aloe-emodin-anthrone dan Barbaloin. Mula kerja lidah buaya (*Aloe vera*) sama dengan laksansia golongan laksatif stimulan yaitu 6-12 jam setelah pemberian. Pemberian daging lidah buaya (*Aloe vera*) dengan dosis tertentu memiliki rata-rata frekuensi defekasi dan berat feses lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian obat laksansia sehingga efektivitas daging daun lidah buaya (*Aloe vera*) juga lebih tinggi dibandingkan obat laksansia.

Kata kunci: lidah buaya (*Aloe vera*), konstipasi

The Effectiveness of Aloe Vera against Constipation

Abstract

Constipation is a condition where there is a decrease in bowel movement frequency accompanied by time extension and defective difficulties. Constipation is a health problem that is often experienced by people in the world. Constipation can occur at any age, but is more common in children as well as elderly. Factors that cause the most constipation is the lack of fiber and fluid intake that can cause hard stool and difficult bowel movements. Treatment of constipation alternatives is by using *Aloe vera* which has laksan effect same with laksans class of stimulant laksatif. *Aloe vera* is a family of Liliaceae that has a laxative effect because the *Aloe vera* leaves contain active ingredients namely Aloe-emodin-anthrone and Barbaloin. Aloe vera start work the same as the laksatif stimulan group that is 6-12 hours after giving aloe vera. Aloe vera with a certain dose has a higher average frequency of defecation and fecal weight compared with given laksansia drugs so that the effectiveness effectiveness of Aloe vera leaf meat is also higher than that of laksansia drug.

Keywords: *Aloe vera*, constipation

Korespondensi: Elina Rahma IJl. Padat Karya Gg. Sanoman Raja Basa Bandar Lampung IHP 081369796050le-mail: elinarahma@gmail.com

Pendahuluan

Kata konstipasi berasal dari bahasa latin *constipare* yang artinya 'bergerombol bersama'.¹ Konstipasi adalah keadaan dimana frekuensi buang air besar kurang dari tiga kali seminggu atau tiga hari tidak buang air besar, dan diperlukan mengejan yang berlebihan saat buang air besar.²

Konstipasi dapat terjadi pada semua umur, tetapi lebih sering terjadi pada anak-anak maupun usia lanjut. Prevalensi konstipasi bervariasi karena perbedaan antara kelompok. Jenis kelamin, umur dan pendidikan sangat berkaitan dengan prevalensi konstipasi. Konstipasi

ditemukan pada 3% anak usia prasekolah dan 1-2% pada anak usia sekolah sedangkan konstipasi pada usia lanjut di Amerika Utara ditemukan pada 12-19% lansia.^{1,3} Pada anak-anak 97% konstipasi disebabkan oleh fungsional.⁴

Faktor dominan penyebab konstipasi pada anak yaitu rendahnya konsumsi serat sedangkan pada usia lanjut dikarenakan penurunan motilitas kolon dan peristaltik kolon sehingga transit tinja dalam kolon menjadi lama yang menyebabkan peningkatan absorpsi air dan elektrolit pada tinja sehingga akan mengalami kesulitan buang air besar.^{3,4}

Pada umumnya, banyak yang menganggap konstipasi adalah hal biasa. Akan tetapi, jika tidak segera diatasi dapat menimbulkan divertikulosis, kanker kolon, dan hemoroid.²

Terapi farmakologi pada konstipasi yaitu dapat menggunakan obat-obatan seperti *bulk-forming laxatives*, laksatif osmotik, laksatif stimulan, dan enema.⁵ Akan tetapi, obat-obatan tersebut memiliki banyak efek samping. Salah satu terapi alternatif yang dapat digunakan yaitu tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) yang memiliki efek samping minimal.⁶

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman yang dapat mengatasi berbagai masalah kesehatan salah satunya gangguan pada sistem pencernaan. Lidah buaya (*Aloe vera*) mengandung aloin (pencahar) dan asam amino esensial. Lidah buaya memiliki efek pencahar (laksatif) yang disebabkan kandungannya, berupa 1,8 dihidroksiantrazen glukosida, aloin A dan B (barbaloin). Setelah penggunaan aloin A dan B secara oral maka akan menghasilkan aloe-emodin-antron (antrakinon) sebagai metabolit aktif. Antrakinon pada saluran pencernaan memiliki fungsi sebagai stimulan dan mengiritasi saluran pencernaan sehingga menimbulkan efek pencahar.^{6,7}

Isi

Konstipasi adalah keadaan dimana terjadi suatu penurunan frekuensi pergerakan usus yang disertai dengan perpanjangan waktu dan kesulitan defekasi. Pada keadaan normal dalam 24 jam kolon harus dikosongkan secara teratur dan normalnya defekasi dilakukan 1-3 kali sehari.³

Konstipasi merupakan masalah kesehatan yang sering di alami orang di dunia. Di Amerika Serikat terdapat 2,5 juta orang yang mengalami konstipasi dan salah satu alasannya adalah jarang memakan buah-buahan, sayuran dan makanan sehat lainnya, serta jarang meminum air putih dalam jumlah yang cukup sehingga asupan serat kurang. Kebiasaan makan makanan yang tidak

mengandung banyak serat dapat mengakibatkan rasa sakit saat buang air besar akibat tinja yang keras yang akhirnya bisa menyebabkan konstipasi.^{6,8}

Konstipasi dapat menimbulkan stres berat bagi penderita akibat ketidaknyamanan.⁹ Penyebab konstipasi bersifat multifaktorial, beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu faktor organik (fungsi organ dan sistem syaraf serat), diet, usia, kurang asupan cairan, kebiasaan buang air besar yang tidak teratur, kurang berolahraga, obat-obatan, stres, konsumsi kopi, dan posisi saat buang air besar.^{2,3,8}

Kolon memiliki fungsi utama mengabsorpsi air dan elektrolit dari kimus dan penimbunan bahan feces sampai feces tersebut dapat dikeluarkan. Motilitas yang berlebihan dapat menyebabkan absorpsi menurun sehingga feces lebih cair atau diare. Sebaliknya bila motilitas buruk akan menyebabkan absorpsi lebih besar sehingga feces keras dan timbul konstipasi. Meskipun konstipasi merupakan suatu gejala penyakit dan biasanya berlangsung singkat, namun bila konstipasi akut ini tidak ditangani dengan baik maka konstipasi akan berlangsung terus menerus disertai dengan rasa nyeri saat defekasi dan sehingga timbul keinginan untuk menahan defekasi dengan akibat lebih lanjut terjadi konstipasi kronik yang dapat menyebabkan komplikasi seperti divertikulosis, kanker kolon, dan hemoroid.¹⁰

Penanganan konstipasi dapat dilakukan dengan pemberian obat pencahar atau laksansia seperti obat-obatan golongan *bulk-forming laxatives*, laksatif osmotik, laksatif stimulan, dan enema. Akan tetapi bila obat-obatan tersebut digunakan secara berlebihan dapat mengganggu absorpsi zat gizi pada usus halus dan mencegah sintesis vitamin di usus besar.^{5,11} Oleh karena itu, diperlukan penanganan alternatif yang aman dan efektif dengan efek samping yang lebih rendah serta lebih ekonomis dibandingkan laksansia atau obat pencahar sintesis. Salah satu terapi alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi konstipasi yaitu dengan menggunakan

lidah buaya (*Aloe vera*).⁶ Tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) dapat dilihat pada gambar 1.¹²



Gambar 1. Lidah buaya (*Aloe vera*)

Tanaman lidah buaya tidak hanya bermanfaat sebagai penutrisi rambut, tetapi juga dapat digunakan untuk mengobati penyakit, seperti gangguan pencernaan. Salah satu gangguan pencernaan yaitu konstipasi. Selain itu, lidah buaya (*Aloe vera*) juga dapat digunakan sebagai antiradang, antitumor, antibakteri, dan efektif dalam menurunkan kadar gula darah serta merangsang penyembuhan luka.^{6,13,14} Lidah buaya (*Aloe vera*) sering digunakan dikarenakan memiliki sifat tahan hama, mengandung 75 nutrisi, dan aman untuk dikonsumsi.¹³ Kandungan gizi lidah buaya dapat dilihat pada tabel 1.¹⁵

Tanaman lidah buaya memiliki 350 jenis yang termasuk ke dalam famili Liliaceae dan jenis yang sering dibudidayakan yaitu *Aloe vera* atau *Aloe barbadensis* Miller, *Cape aloe* atau *Aloe ferox* Miller dan *Socotrine aloe* atau *Aloe perry* Bake. Dari tiga jenis lidah buaya tersebut yang paling sering digunakan adalah *Aloe barbadensis* Miller atau *Aloe vera*.¹⁰

Tabel 1. Kandungan gizi lidah buaya

Zat gizi	Kandungan per 100 gram bahan
Energi (Kal)	4,00
Protein (g)	0,10
Lemak (g)	0,20
Serat (g)	0,30

Kalsium (mg)	85,00
Fosfor (mg)	186,00
Besi (mg)	0,80
Vitamin C (mg)	0
Vitamin A (IU)	0
Vitamin B1(mg)	0,01
Kadar Air (g)	99,20

Struktur lidah buaya terdiri dari akar, batang, dan daun dimana yang sering digunakan sebagai pengobatan adalah pada bagian daun. Daun lidah buaya berbentuk seperti tombak yang memanjang seperti pelepah dengan panjang berkisar 40-60 cm dan lebar pelepah bagian bawah 8-13 cm dan tebal pelepah bagian bawah 2-3 cm. Daunnya berdaging tidak bertulang dan berwarna hijau keabu-abuan dan memiliki lapisan lilin di permukaan, bagian atas daun rata dan bagian bawahnya membulat (cembung).¹⁴ Daun lidah buaya dibagi menjadi tiga bagian yaitu kulit daun, eksudat, dan gel.¹²

Daging daun lidah buaya (*Aloe vera*) mengandung 96% air dan 4% terdiri dari bahan aktif seperti minyak esensial, asam amino, mineral, vitamin, enzim, glikoprotein, asam aspartat, serin, glutamin, treonin, urosin, fenilalanin, histidin, dan leusin, serta mineral seperti magnesium kalium, natrium, seng, besi, dan kromium.¹⁶ Eksudat daun lidah buaya (*Aloe vera*) yang merupakan getah yang keluar saat pemotongan daun berbentuk cair, berwarna kuning, dan rasanya pahit.¹² Zat yang terkandung pada eksudat daun lidah buaya adalah glikosida Hydroxy-anthraquinone merupakan laksan yang poten, mempengaruhi motilitas usus besar (penghambatan pompa Na⁺/K⁺ dan kanal Cl pada membran kolon), mengakibatkan percepatan waktu transit pada kolon, dan mempengaruhi proses sekresi mukus dan klorida yang mengakibatkan peningkatan volume cairan. Turunan glikosida Hydroxy-anthraquinone yaitu Aloe-emodin-anthrone yang dapat digunakan sebagai obat pencahar.^{13,17} Aloe-emodin-anthrone akan direduksi menjadi Anthrone atau Anthranol dan akan merangsang sekresi mukosa kolon, menghambat absorpsi air dan elektrolit sehingga feses menjadi lebih

cair dan meningkatkan peristaltik usus. Selain itu, Aloe-emodin berikatan dengan glukosa dan berkembang menjadi molekul Barbaloin. Molekul tersebut menyebabkan pelepasan air dan elektrolit ke dalam lumen kolon yang menyebabkan absorpsi air dan elektrolit terhambat sehingga feses lebih cair dan volume di dalam rektum bertambah dan akan memacu terjadinya peristaltik. Kedua zat tersebut yaitu Aloe-emodin-anthrone dan Barbaloin yang terkandung dalam daging daun lidah buaya yang berkhasiat sebagai laksansia atau obat pencahar.¹⁰

Pemberian jus lidah buaya (*Aloe vera*) berpengaruh terhadap peningkatan frekuensi defekasi pada lansia seperti pada penelitian sebelumnya mengenai peningkatan frekuensi defekasi dengan pemberian jus lidah buaya (*Aloe vera*) dari 16 orang, 14 (87,5%) diantaranya mengalami frekuensi defekasi yang normal setelah pemberian jus lidah buaya (*Aloe vera*).⁶

Efek laksan setelah penggunaan lidah buaya (*Aloe vera*) terjadi sekitar 6-12 jam dikarenakan perlunya waktu transpor antraquinon ke kolon dan di metabolisme menjadi senyawa aktif.¹⁷ Obat laksansia yang memiliki mula kerja yang sama yaitu 6-12 jam setelah mengkonsumsi obat laksansia yaitu laksansia golongan laksatif stimulan seperti derivat diphenylmethane.⁵ Meskipun waktu terjadinya defekasi antara lidah buaya (*Aloe vera*) dan laksansia golongan laksatif stimulan sama, tetapi laksansia golongan laksatif stimulan memiliki efek samping seperti kram perut, flatulens, dan rasa terbakar pada rektal dengan bentuk suppositoria.⁵

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai daging daun lidah buaya (*aloe vera*) sebagai laksansia pada mencit galur swiss webster yang pemberiannya dilakukan secara oral, cairan daging daun lidah buaya efektif sebagai laksansia yang meningkatkan frekuensi defekasi dan berat feses. Efektivitasnya mulai terlihat pada dosis 2 g/kgBB dimana pada pemberian dengan dosis tersebut mencit mengalami defekasi rata-rata 4,83 kali, konsistensi tetap normal, dan berat

feses rata-rata adalah 227,3 mg. Efektivitas daging daun lidah buaya (*Aloe vera*) pada dosis 3 g/kgBB lebih tinggi dibandingkan obat laksansia yaitu pada pemberian daging daun lidah buaya (*Aloe vera*) mengalami defekasi rata-rata 5,67 kali, konsistensi secara umum tetap normal, dan berat feses rata-rata adalah 308,33 mg sedangkan pada kontrol positif yang diberikan obat laksansia mengalami defekasi rata-rata 5 kali, konsistensi menjadi lebih lembek, dan berat feses rata-rata 475,33 mg.¹⁰

Ringkasan

Konstipasi adalah keadaan dimana terjadi suatu penurunan frekuensi pergerakan usus yang disertai dengan perpanjangan waktu dan kesulitan defekasi. Konstipasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor organik (fungsi organ dan sistem syaraf serat), usia, kurang asupan cairan, kurang berolahraga, dan posisi saat buang air besar. Penanganan alternatif konstipasi yaitu dengan menggunakan lidah buaya (*Aloe vera*). Lidah buaya (*Aloe vera*) mengandung Aloe-emodin-anthrone yang berikatan dengan glukosa dan berkembang menjadi molekul Barbaloin. Molekul tersebut menyebabkan pelepasan air dan elektrolit ke lumen kolon sehingga absorpsi air dan elektrolit terhambat sehingga feses lebih cair dan volume di dalam rektum bertambah dan memacu terjadinya peristaltik. Mula kerja lidah buaya (*Aloe vera*) sama dengan laksansia golongan laksatif yaitu 6-12 jam setelah pemberian. Pada mencit yang diberikan daging lidah buaya (*Aloe vera*) dengan dosis 3 g/kgBB memiliki rata-rata frekuensi defekasi dan berat feses yang lebih tinggi dibandingkan dengan mencit yang diberikan obat laksansia sehingga efektivitas daging daun lidah buaya (*Aloe vera*) juga lebih tinggi dibandingkan obat laksansia.

Simpulan

Disimpulkan bahwa lidah buaya (*Aloe vera*) mengandung Aloe-emodin-anthrone dan Barbaloin yang memiliki efek pencahar dimana efek laksan lidah buaya

(*Aloe vera*) lebih tinggi dibandingkan dengan obat laksansia.

1. Endyarni B, Syarif BH. Konstipasi fungsional. *Sari Pediatri*. 2004; 6(2):75-80.
2. Pradani RV, Rahfiludin MZ S. Hubungan asupan serat, lemak, dan posisi buang air besar dengan kejadian konstipasi pada lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. [internet]. 2015[diakses tanggal 2 Desember 2017]; 3(3):2356–3346. Tersedia dari: <http://ejournal.s1.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/12156/11807>
3. Mulyani S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian konstipasi pada lansia di RW II kelurahan rejo mulyo kecamatan semarang timur Semarang. [Skripsi]. Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang; 2012.
4. Kurniati D, Juffrie M. Faktor risiko konstipasi pada anak. *Berkala ilmu kedokteran*. 2003; 35(4):219-224.
5. Sianipar NB. Continuing medical education: konstipasi pada pasien geriatri. *Cermin dunia kedokteran (CDK)*. 2015;42(8):572–577.
6. Huda N. Increasing frequency of defecation with the provision of juice aloe vera. *The Proceeding of 7th International Nursing Conference: Global Nursing Challenges in The Free Trade Era*. 2016 April 8-9 April 2016; Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. 603-606.
7. Eva F. Prevalensi konstipasi dan faktor risiko konstipasi pada anak. [Thesis]. Denpasar. Universitas Udayana; 2015.
8. Kurniasari IS. Manfaat lidah buaya (*aloe vera*) sebagai penurun kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus. *Jurnal AKP (Akademi Keperawatan Pamenang)*. [internet]. 2015 [diakses tanggal 2 Desember 2017]; 6(1). Tersedia dari: <http://ejournal.akperpamenang.ac.id/index.php/akp/article/viewFile/113/97>
9. Pranaka K, Adyani R. Konstipasi dan Inkontinensia. Dalam: Sudoyo W. Aru.

Daftar Pustaka

- ed. Buku Ajar Penyakit Dalam. Jakarta:Internal Publishing; 2014. hlm. 3782-3789.
10. Puspitasari D. Efektivitas daging daun lidah buaya (*aloe vera*) sebagai laksansia pada mencit galur swiss webster. [Thesis]. Bandung. Universitas Kristen Maranatha; 2003.
11. Pasaribu LS, Karo TK, Ginting S. Pengaruh perbandingan daun lidah buaya dengan jagung manis dan konsentrasi carboxy methyl cellulose terhadap mutu selai daun lidah buaya. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*. 2015;3(1):34-43.
12. Rajeswari R, Umadevi M, Rahale CS, Pushpa R, Selvavenkadesh S, Kumar KPS, et al. *Aloe vera : the miracle plant its medicinal and traditional uses in india*. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. [internet]. 2012 [diakses tanggal 3 Desember 2017];1(4):118–124. Tersedia dari: <http://www.phytojournal.com/vol1Issue4/17.html>
13. Hayati K. Efek antibakteri ekstrak lidah buaya (*aloe vera*) terhadap *Staphylococcus aureus* yang diisolasi dari denture stomatitis. [Skripsi]. Medan. Universitas Sumatera Utara; 2009.
14. Juniantio V, Prasetyo BF. Aktivitas sediaan gel dari ekstrak lidah buaya (*Aloe Barbadensis* Mill.) pada proses persembuhan luka mencit (*Mus musculus albinus*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. [internet]. 2006 [diakses tanggal 3 Desember 2017]; 11(1): 18-23. Tersedia dari: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI/article/viewFile/13918/10518>
15. Departemen Kesehatan RI. *Daftar komposisi zat gizi pangan indonesia*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat ; 1992.

16. Nasution MP, Suryani S. Potensi ekstrak etanol daun lidah buaya (*aloe vera* l.) sebagai antifertilitas melalui tampilan imunohistokimia caspase 3 aktif pada testis serta penilaian kuantitas dan kualitas spermatozoa mencit (*mus musculus* l.). Jurnal Pendidikan Kimia. [internet]. 2015 [diakses tanggal 3 Desember 2017]; 7(2): 21-30. Tersedia dari: <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpk>
17. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Permenkes RI no. 6 tahun 2016 tentang Formularium obat herbal asli Indonesia. Jakarta: Depkes RI; 2016. Hlm. 169-172