

PENGARUH SEDUHAN SERBUK SIMPLISIA BUAH TRENGGULI (*Cassia Fistula* L) TERHADAP GANGGUAN KONSTIPASI PADA REMAJA WANITA

Oleh

Myrna Adianti^{1*}, Rania Ratri Fauziyah², Nurmawati Fatimah³, Iif Hanifa Nurrosyidah⁴,
Arifa Mustika⁵, Rini Hamsidi⁶, Dwi Setiani Sumardiko⁷, Edith Frederika Puruhito⁸

^{1,2,4,6,7,8} Program studi Pengobat Tradisional, Departemen Kesehatan, Fakultas
Vokasi, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

^{3,5} Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Surabaya,
Indonesia

Email: ^{1*}myrna.adianti@vokasi.unair.ac.id, ²rania.ratri.fauziyah-2021@vokasi.unair.ac.id,
³nurmawati-f@fk.unair.ac.id, ⁴hanifa.nurrosyidah@vokasi.unair.ac.id, ⁵arifa-m@fk.unair.ac.id, ⁶rini.hamsidi@vokasi.unair.ac.id, ⁷dwi.setiani.s@vokasi.unair.ac.id,
⁸ef.puruhito@vokasi.unair.ac.id

Article History:

Received: 18-10-2025

Revised: 14-11-2025

Accepted: 21-11-2025

Keywords:

Buah Trengguli, CSS,
Konstipasi Fungsional,
Seduhan Serbuk

Abstract: Latar Belakang: Konstipasi merupakan gangguan yang sering terjadi pada remaja wanita, terutama akibat asupan serat dan cairan yang tidak mencukupi. Penggunaan obat laksatif secara terus-menerus dapat menimbulkan efek samping, sehingga diperlukan alternatif terapi yang lebih aman. Buah trengguli (*Cassia fistula* L.) diketahui mengandung senyawa antrakuinon yang berpotensi sebagai laksatif alami. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan dosis seduhan buah trengguli (*Cassia fistula* L.) terhadap penanganan konstipasi pada remaja wanita. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pre test post test control group design dengan tiga kelompok. Dua kelompok perlakuan yang masing-masing menerima dosis berbeda seduhan serbuk simplisia buah trengguli, dan satu kelompok kontrol. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua dosis seduhan serbuk simplisia buah trengguli mampu menurunkan skor CSS secara signifikan pada remaja wanita dengan konstipasi fungsional, dibandingkan dengan kelompok kontrol. Analisis statistik menunjukkan perbedaan bermakna antar kelompok perlakuan dan kontrol ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan persentase penurunan skor CSS antara dua dosis seduhan serbuk buah trengguli, meskipun tidak signifikan. Pemberian dosis 1,6 g menurunkan skor CSS sebesar 64%, sedangkan pemberian dosis 0,8 g sebesar 62%.

PENDAHULUAN

Konstipasi dapat digambarkan sebagai penurunan frekuensi buang air besar, sensasi tidak puas saat buang air besar, rasa sakit, dan feses yang keras (Yuliastuti *et al.*, 2020). Sering kali konstipasi dianggap sebagai hal yang sudah terbiasa terjadi dan tidak ada penanganan, serta terjadi berulang dalam kurun waktu yang lama. Hal tersebut dapat memicu timbulnya stres besar bagi penderita konstipasi (Mulyani *et al.*, 2019). Tidak hanya itu, konstipasi yang dibiarkan dalam waktu lama dapat menimbulkan beberapa masalah kesehatan seperti hemoroid, diverkel, penyumbatan saluran cerna, fisura ani, dan kram pada abdomen (Soputri *et al.*, 2021). Penurunan produktivitas kerja serta adanya gangguan kualitas hidup juga menjadi salah satu dampak konstipasi (Bang *et al.*, 2022).

Menurut penelitian sebelumnya, konstipasi fungsional terjadi pada remaja di berbagai tempat dengan angka prevalensi yang berbeda-beda, seperti 18,2% di Brazil, 15,6% di Hongkong, dan 12,7% di Columbia. Penelitian di Indonesia menemukan tingkat konstipasi yang lebih tinggi, dengan 68,5% remaja di Semarang dan 36,9% siswa di Jakarta (Thea *et al.*, 2020). Remaja perempuan (17,7%) lebih cenderung mengalami konstipasi fungsional daripada remaja laki-laki (12,8%) (Thea *et al.*, 2020).

Salah satu tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan untuk membantu mengatasi konstipasi adalah senna (*Cassia angustifolia* Vahl.) dan trengguli (*Cassia fistula* L.). Tanaman herbal tersebut mengandung *anthracenedione* atau antrakuinon yang pada dasarnya berfungsi sebagai laksatif untuk mengobati konstipasi (Salsabila, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ade *et al.* (2018), bahwa daging buah trengguli (*Cassia fistula* L.) menunjukkan kandungan asam fistulat dan antrakuinon. Antrakuinon dapat menginduksi tingkat rendah yang terbatas peradangan di usus kecil dan besar untuk mendorong akumulasi air dan elektrolit serta merangsang motilitas usus.

Penelitian yang dilakukan oleh Maris *et al.*, (2022) bahwa pemberian terapi herbal buah trengguli (*Cassia fistula* L.) dengan dosis 3,6 g dengan air 36 mL, dikonsumsi sehari sekali pada pagi hari selama 21 hari. Terapi tersebut menunjukkan perubahan kondisi pencernaan pasien menjadi lebih baik dan tidak sembelit lagi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Jannah, (2017) dengan pemberian dekokta buah trengguli menggunakan dosis 4g/hari selama 14 hari terhadap wanita usia 18-25. Hasil penelitian menunjukkan nilai $p = 0,000$, dengan nilai $<0,05$ yang berarti pemberian dekokta buah trengguli memiliki efek yang signifikan terhadap penurunan total skor CSS pada wanita yang menderita konstipasi. Penelitian lainnya tentang trengguli oleh Harsono, (2023) dengan menggunakan seduhan serbuk buah trengguli sebanyak 1,6 g dengan 150 mL air selama 14 hari. Hasil menunjukkan bahwa setelah pemberian seduhan serbuk trengguli terjadi penurunan rata-rata skor CSS pada kelompok perlakuan sebanyak 60%. Uji klinis oleh Sepehr *et al.*, (2022) dengan pemberian sirup buah trengguli (*Cassia fistula* L.) pada 70 pasien lansia yang dirujuk ke klinik *gastroenterology* Rumah Sakit Rouhani, Babol, Iran Utara. Pemberian sirup dengan dosis 30 cc/hari selama 2 minggu, menunjukkan berdasarkan VAS secara signifikan lebih baik pada kelompok pemberian sirup buah trengguli.

Berdasarkan penelitian dan data-data di atas, tanaman herbal trengguli dapat membantu mengatasi konstipasi. Namun, penelitian terhadap buah trengguli di Indonesia masih minim. Tidak hanya itu terdapat efek samping yang langsung terjadi pada responden penelitian sebelumnya yang menggunakan sediaan dekokta buah segar trengguli. Hal tersebut menjadi alasan untuk melakukan penelitian terhadap serbuk buah trengguli dengan takaran yang lebih sedikit dibandingkan penelitian sebelumnya sebagai penanganan konstipasi pada wanita.

Tujuan Penelitian

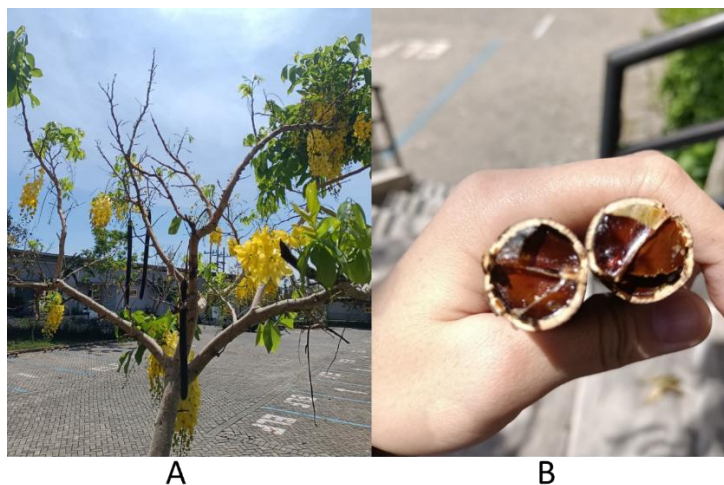
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan dosis seduhan buah trengguli (*Cassia fistula* L.) terhadap penanganan konstipasi pada remaja wanita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *pre test post test control group design*. Dua kelompok perlakuan yang masing-masing menerima dosis seduhan 1,6 g dan 0,8 g serbuk simplisia buah trengguli, dan satu kelompok kontrol yang diberi air putih. Responden mengkonsumsi seduhan serbuk trengguli 1x sehari di pagi hari, selama 14 hari berturut-turut. Hasil dari terapi dilihat menggunakan kuisioner *Constipation Scoring System* (CSS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pohon trengguli memiliki tinggi sekitar 10-20 m dengan batang berkayu, memiliki jenis daun majemuk genap. Bunga majemuk, berbentuk tandan, kelopak berwarna hijau dan mahkota berwarna kuning. Buah trengguli tergolong polong dengan bentuk bulat panjang sekitar 45 cm berwarna coklat. Biji bulat, mengembung berwarna coklat, apabila masih muda berwarna putih (Dep. Kesehatan dan Kesejahteraan RI, 2001).



Gambar (A) Pohon Trengguli; (B) Irisan melintang buah Trengguli

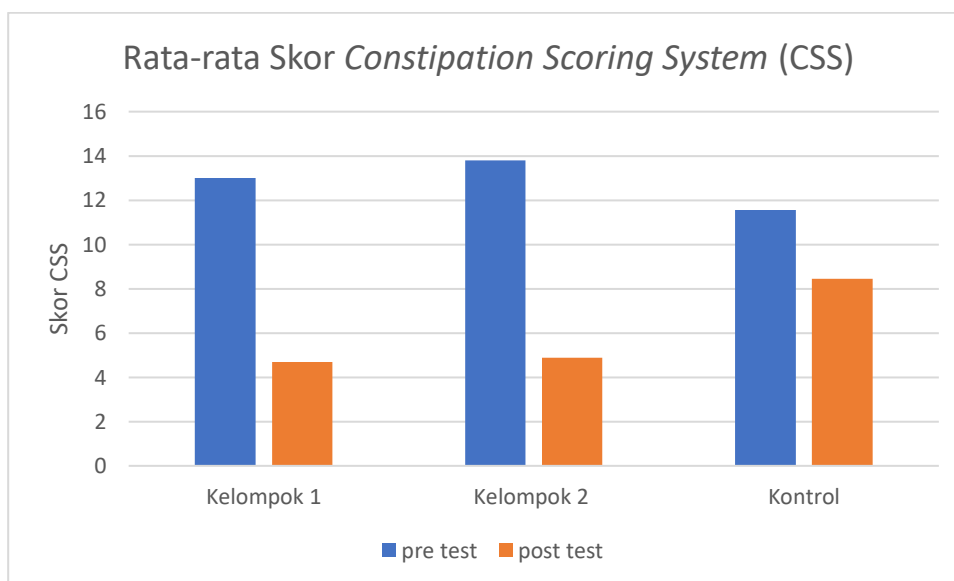
Buah trengguli (*Cassia fistula* L.) yang digunakan sebagai sediaan herbal dalam penelitian ini didapat dari Kota Batu, Jawa Timur serta melalui proses penyerbukan di UPT Laboratorium Herbal Materia Medica Batu. Hasil dari seduhan serbuk buah trengguli (*Cassia*

fistula L.) memiliki rasa sedikit pahit, bahkan cenderung tawar dengan warna coklat gelap pada kelompok perlakuan 1, sedangkan berwarna coklat bening pada kelompok perlakuan 2.



Gambar: Hasil Seduhan Serbuk Buah Trengguli

Seduhan diberikan kepada responden setiap pagi selama 14 hari berturut-turut. Sebelum pemberian seduhan dilakukan pengukuran skor CSS dan diperoleh hasil rata-rata skor pada kelompok perlakuan 1 yaitu 13, pada kelompok perlakuan 2 yaitu 13,8, dan pada kelompok kontrol yaitu 11,55. Setelah mengonsumsi seduhan diperoleh terlihat adanya penurunan skor CSS pada kelompok 1 dan 2 dengan rata-rata penurunan 4,7 pada kelompok 1 dan 4,89 pada kelompok 2.



Grafik hasil pemberian seduhan serbuk trengguli berdasarkan skor *Constipation Scoring System* (CSS)

Hasil Uji ANOVA menunjukkan nilai Sig. < 0,05, sehingga dapat disimpulkan jika kelompok perlakuan 1, perlakuan 2, dan kontrol terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil *post-test*. Namun, pada hasil uji Post Hoc Test untuk *post-test* kelompok perlakuan 1 dengan kelompok perlakuan 2 tidak terdapat perbedaan secara nyata. Hal tersebut dikarenakan hasil penurunan skor CSS pada kelompok perlakuan 1 menggunakan serbuk buah trengguli 1,6 g yaitu sebanyak 64%. Hasil penurunan skor CSS pada kelompok perlakuan 2 menggunakan serbuk buah

trengguli 0,8 g yaitu sebanyak 62%. Sehingga untuk penggunaan serbuk trengguli cukup dengan menggunakan dosis 0,8 g dengan air 150 mL sudah menunjukkan hasil yang signifikan.

Kandungan antrakuinon yang berada di buah trengguli berperan dalam penurunan tingkat keparahan konstipasi. Antrakuinon pada dasarnya berfungsi sebagai laksatif untuk mengobati konstipasi (Salsabila, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ade *et al* (2018), bahwa daging buah trengguli (*Cassia fistula* L.) menunjukkan kandungan asam fistulat dan antrakuinon. Antrakuinon dapat menginduksi tingkat rendah yang terbatas peradangan di usus kecil dan besar untuk mendorong akumulasi air dan elektrolit serta merangsang motilitas usus.

Salah satu penyebab terjadinya konstipasi fungsional pada responden penelitian ini yaitu kurangnya konsumsi serat seperti buah dan sayur, total air putih per harinya, dan kurang atau bahkan tidak ada aktivitas olahraga. Asupan serat yang rendah dapat menyebabkan masa feses berkurang dan kesulitan untuk buang air besar karena serat dapat mengikat air di dalam usus besar, meningkatkan volume feses dan merangsang syaraf rectum untuk menimbulkan rasa ingin defikasi (Claudina *et al.*, 2018). Kurang aktivitas fisik atau olahraga akan berdampak pada penurunan fungsi oto-otot tubuh, termasuk otot polos yang terletak di saluran pencernaan. Jika otot polos tidak bekerja dengan baik, ini akan menyebabkan pencernaan yang tidak lancar dan konstipasi (Dewi, C & Wahyu, W., 2021).

Pada kelompok kontrol diperoleh hasil penurunan skor CSS karena konsumsi air putih. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani, (2019) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan serat dan asupan air putih dengan kejadian konstipasi pada lansia (*middle age*) usia 45-59 tahun di Kota Malang. Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan yang relatif cukup dengan kejadian konstipasi. Kurangnya asupan cairan dan kurangnya olahraga dapat menyebabkan dehidrasi dan lemahnya otot perut. Sehingga penambahan jumlah konsumsi air putih secara teratur dapat membantu memperbaiki kondisi konstipasi pada responden.

Sebagian besar responden penelitian ini mengaku bahwa biasanya dapat melakukan BAB pada sore hingga malam hari yang berarti lebih dari 6 jam setelah konsumsi seduhan serbuk buah trengguli. Hal tersebut juga diungkapkan oleh (Irfayanti *et al.*, 2023) bahwa setelah diberikan secara oral selama 6-12 jam, antrakuinon memberikan efek pencahar. Seduhan serbuk buah trengguli ini diberikan pada rentang waktu 7-11 pagi. Pemilihan waktu tersebut berdasarkan jam organ menurut TCM yaitu pada pukul 7-9 pagi merupakan jam organ untuk organ lambung meningkatkan pencernaan dan absorpsi. Serta pada pukul 9-11 pagi merupakan jam organ untuk organ limpa mengeluarkan enzim untuk membantu mencerna makanan dan menghasilkan energi untuk kegiatan (Bharti, 2021).

KESIMPULAN

Pemberian seduhan serbuk buah trengguli dapat mengatasi gangguan konstipasi berdasarkan penurunan skor CSS jika dibandingkan dengan hanya mengkonsumsi air putih. Terdapat perbedaan persentase penurunan skor CSS antara dua dosis seduhan serbuk buah trengguli, meskipun tidak signifikan. Pemberian dosis 1,6 g menurunkan skor CSS sebesar 64%, sedangkan pemberian dosis 0,8 g sebesar 62%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ade, V., Rathi, B., Rajput, D., & Khobragade, P. (2018). Effect of Aragwadha (*Cassia fistula* Linn.) granules on vibandh (constipation). *Journal of Indian System of Medicine*, 6(3), 143–149.
- [2] Bang, K. B., Choi, J. H., Park, J. H., Lee, S., Rho, M. C., Lee, S. W., ... & Shin, J. E. (2022). Effect of *Portulaca oleracea* L. extract on functional constipation: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Saudi Journal of Gastroenterology*, 28(4), 296–303.
- [3] Bharti, J. (2021). Chinese body clock: In-depth reviewbased perspective. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*.
- [4] Claudina, I., Pangestuti, D. R., & Kartini, A. (2018). Hubungan asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi fungsional pada remaja di SMA Kesatrian 1 Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 486–495.
- [5] Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan RI. (2001). *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (1)* (Jilid 2, hal. 65).
- [6] Dewi, C., & Wahyu, W. (2021). Asosiasi aktivitas fisik dengan sembelit pada mahasiswa Sekolah Ilmu Kesehatan Makassar. *J-Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 1–8.
- [7] Harsono, N. A. (2023). *Pengaruh pemberian serbuk buah trengguli (Cassia fistula L.) untuk mengatasi konstipasi pada remaja wanita*.
- [8] Irfayanti, N. A., Zam, A. N. Z., & Andriani, R. (2023). Uji aktivitas antidiare ekstrak etanol daging buah berenuk (*Crescentia cujete*) pada tikus (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi Oleum ricini. *Jurnal Novem Medika Farmasi*, 1(3), 82–89.
- [9] Jannah, I. N. (2017). *Efektivitas pemberian dekokta buah trengguli (Cassia fistula L.) terhadap penurunan Constipation Scoring System untuk penanganan konstipasi pada wanita usia 18–25*. Universitas Airlangga.
- [10] Maris, S., Wardani, F. D. A. K., & Marjuki, M. (2022). Efektivitas terapi akupunktur, tuina chuzhen meditatif, kombinasi food therapy TCM terhadap gangguan sembelit pada masa kehamilan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Karya Husada (JPMKH)*, 4(2), 100–107.
- [11] Mulyani, N. S. (2019). Asupan serat dan air sebagai faktor risiko konstipasi di Kota Banda Aceh. *Majalah Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA)*, 2(1), 75–82.
- [12] Salsabila, Q. (2021). Efikasi daun jati Cina dalam mengatasi konstipasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 41–50.
- [13] Sepehr, F., Shirafkan, H., Behzad, C., Memariani, Z., & Mozaffarpur, S. A. (2022). The effect of *Cassia fistula* L. syrup in geriatrics constipation compared with lactulose: A randomized clinical trial. *Journal of Ethnopharmacology*, 297, 115466.
- [14] Soputri, N. (2021). Efektivitas konsumsi air bening dan *Carica papaya* L sebagai terapi alamiah untuk mengatasi konstipasi. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 7(2), 83–91.
- [15] Thea, F., Sudiarti, T., & Djokosujono, K. (2020). Faktor dominan kejadian konstipasi fungsional pada remaja di Jakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 16(4), 129.
- [16] Yuliasuti, W., Nurkhamim, K., & Lasman, L. (2020). Hubungan frekuensi asupan serat makanan dan cairan dengan kejadian konstipasi pada santri remaja di Ponpes Luhur Sulaiman Desa Serut Kecamatan Boyolangu. *Surya*, 12(3), 114–120.