



## Efektivitas Teh (*Camelia sinensis*), Melon (*Cucumis melo*) dan Semangka (*Citrullus lanatus*) sebagai Diuretik Alami

Suharti<sup>1</sup> \*, Niken Putri Eka Sarasपुरi<sup>1</sup>, Afifah Noer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Akupuntur dan Pengobatan Herbal, Fakultas Kesehatan dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Karanganyar, Indonesia

\*E-mail: [suhartibintisidik@gmail.com](mailto:suhartibintisidik@gmail.com)  
[nikenputri54@gmail.com](mailto:nikenputri54@gmail.com); [afifahnoer97@gmail.com](mailto:afifahnoer97@gmail.com)

Diterima : 28 Juni 2025    Direvisi : 28 Juli 2025    Tersedia Online : 31 Juli 2025    Terbit Reguler: 31 Juli 2025

### ARTIKEL INFO

#### Kata Kunci :

Diuretik alami; Melon; Semangka; Teh; Terapi komplementer

#### Keywords :

Complementary therapy; Melon; Natural diuretics; Tea; Watermelon

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Diuretik merupakan senyawa yang meningkatkan ekskresi cairan tubuh melalui urin, namun penggunaan diuretik sintesis seperti furosemid dan hidroklorotiazid berisiko menimbulkan efek samping sehingga bahan alami seperti teh, semangka, dan melon mulai dilirik sebagai alternatif. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas teh, semangka, dan melon sebagai diuretik alami pada manusia. **Metode:** Penelitian eksperimental dengan desain pretest-posttest control group dilakukan pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Karanganyar yang dibagi acak dalam empat kelompok (kontrol, teh, semangka, melon), dengan pengukuran frekuensi berkemih sebelum dan sesudah intervensi. **Hasil:** Konsumsi teh dan semangka terbukti meningkatkan frekuensi berkemih secara signifikan ( $p < 0,05$ ), sedangkan melon menunjukkan peningkatan yang tidak bermakna. **Kesimpulan:** Teh dan semangka berpotensi sebagai diuretik alami dan dapat dimanfaatkan sebagai terapi komplementer pada pasien dengan hipertensi, gout, maupun urolitiasis.

### ABSTRACT

**Background:** Diuretics are compounds that increase the excretion of body fluids through urine; however, the long-term use of synthetic diuretics such as furosemide and hydrochlorothiazide carries the risk of adverse effects, making natural alternatives such as tea, watermelon, and melon increasingly attractive. **Objective:** This study aimed to determine the effectiveness of tea, watermelon, and melon as natural diuretics in humans. **Methods:** An experimental study with a pretest-posttest control group design was conducted on students of Universitas Muhammadiyah Karanganyar who were randomly assigned into four groups (control, tea, watermelon, melon), with urinary frequency measured before and after the intervention. **Results:** Consumption of tea and watermelon significantly increased urinary frequency ( $p < 0.05$ ), whereas melon showed an increase that was not statistically significant. **Conclusion:** Tea and watermelon have the potential to serve as natural diuretics and may be utilized as complementary therapy for patients with hypertension, gout, and urolithiasis.

**How to Cite :** Suharti, S., Sarasपुरi, N. P. E., & Noer, A. (2025). Efektivitas Teh (*Camelia sinensis*), Melon (*Cucumis melo*) dan Semangka (*Citrullus lanatus*) sebagai Diuretik Alami. *ASJN (Aisyiah Surakarta Journal of Nursing)*, 6(1), 85–89. <https://doi.org/10.30787/asjn.v6i1.2171>

## PENDAHULUAN

Retensi cairan atau edema adalah masalah kesehatan yang kerap terjadi masyarakat, terutama pada pasien dengan gangguan ginjal, hipertensi, maupun penyakit kardiovaskular (Guyton & Hall, 2021). Diuretik merupakan senyawa yang dapat meningkatkan ekskresi cairan tubuh melalui urin. Mekanisme kerja diuretik adalah meningkatkan ekskresi air, ion natrium maupun klorida, sehingga menjaga keseimbangan cairan ekstraseluler dan menurunkan volume darah. Diuretik sintetis seperti furosemid dan hidroklorotiazid umum digunakan untuk mengatasi masalah retensi cairan (Ramadian, 2021). Penggunaan jangka panjang diuretik sintetis kerap menimbulkan efek samping, seperti hipokalemia, dehidrasi, dan gangguan keseimbangan elektrolit (Brater, 2019).

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap efek samping obat kimia, penggunaan bahan alami sebagai alternatif terapi mulai mendapat perhatian. Beberapa herbal diketahui memiliki potensi sebagai diuretik alami. Tanaman dengan potensi diuretik alami diantaranya kumis kucing (*Orthosiphon stamineus Benth.*), kembang telang (*Clitoria ternatea*) dan tangkai ceri (*Cerasorum stipites*) (Babotă et al., 2021; Mahajan et al., 2022). Herbal dengan potensi diuretik biasanya digunakan sebagai terapi pendukung pada terapi batu ginjal, infeksi saluran kemih ringan, edema, dan hipertensi. Beberapa tanaman yang merupakan komoditas pangan memiliki potensi sebagai sumber diuretik alami yang mudah diperoleh.

Tanaman dengan potensi sebagai diuretik alami diantaranya teh, semangka, dan melon. Teh, baik hijau maupun hitam, mengandung senyawa bioaktif seperti kafein dan flavonoid yang memiliki efek diuretik ringan. Sebuah penelitian oleh Sukmayadi et al. (2024) menunjukkan bahwa daun teh hitam yang direbus dengan dosis 6 gram dapat membuat mencit jantan menghasilkan volume urin yang hampir setara dengan furosemide. Semangka mengandung kalium dan senyawa bioaktif seperti flavonoid dan saponin yang berpotensi sebagai diuretik alami. Penelitian oleh Muthia et al. (2017) menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit buah semangka pada dosis 50 mg/kgBB dan 100 mg/kgBB memiliki efek diuretik yang hampir sama dengan kontrol positif furosemid. Melon mengandung kalium dan air dalam jumlah tinggi, yang dapat membantu meningkatkan produksi urin.

Meskipun bukti awal dari penelitian berbasis hewan menunjukkan hasil yang menjanjikan, kajian efektivitas diuretik alami pada teh, semangka, dan melon pada manusia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi efektivitas teh, semangka, dan melon sebagai diuretik alami pada manusia, sehingga dapat menjadi dasar pemanfaatannya dalam konteks terapi komplementer dan pencegahan komplikasi akibat retensi cairan.

## METODE DAN BAHAN

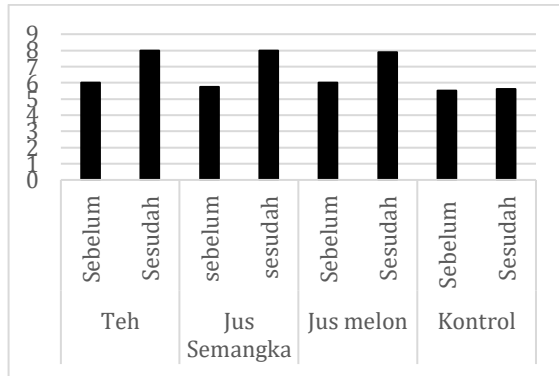
Penelitian eksperimental dengan desain penelitian pretest-posttest control group design. Sampel penelitian merupakan mahasiswa prodi akupunktur dan pengobatan herbal Universitas Muhammadiyah Karanganyar yang secara acak dikelompokkan secara acak ke dalam 4 kelompok. Kelompok tersebut meliputi kelompok kontrol, perlakuan 1 konsumsi teh, perlakuan 2 konsumsi jus semangka, perlakuan 3 konsumsi jus melon. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2024 hingga Januari 2025 di Universitas Muhammadiyah Karanganyar.

Kelompok kontrol mengkonsumsi air putih selama 2 hari kemudian dilakukan pengukuran frekuensi berkemih hari pertama dan hari kedua. Kelompok perlakuan pada hari pertama mengkonsumsi air putih pada hari pertama pengujian untuk mengetahui frekuensi berkemih sebelum konsumsi bahan diuretik. Pada hari kedua kelompok perlakuan 1 mengkonsumsi teh, kelompok perlakuan 2 mengkonsumsi jus semangka, kelompok perlakuan 3 mengkonsumsi jus melon 2 kali sehari pada saat sarapan dan makan siang. Kemudian dilakukan pengukuran frekuensi berkemih pada hari kedua. Data frekuensi berkemih diuji secara statistik untuk mengetahui normalitas dan homogenitas data. Rerata data frekuensi berkemih hari pertama dan hari kedua kelompok kontrol dan perlakuan dianalisis menggunakan t-test untuk mengetahui apakah perbedaan frekuensi berkemih bermakna secara statistik dengan menggunakan program pengolah data SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data frekuensi berkemih kelompok kontrol dan kelompok perlakuan berdistribusi normal dan homogen. Rerata frekuensi berkemih dianalisis menggunakan t-test dan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna frekuensi berkemih sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok yang

mengonsumsi teh dan jus semangka. Pada kelompok kontrol frekuensi berkemih tidak berbeda, sedangkan pada kelompok perlakuan yang mengonsumsi jus melon terdapat perbedaan frekuensi berkemih, namun tidak bermakna secara statistik.



Gambar 1. Data Frekuensi Berkemih

Tabel 1. Hasil Analisis Data Frekuensi Berkemih

	Mean	Std.Dev	t	Sig (2-tailed)
preteh-postteh	-2.000	1.155	-6.928	.000
Presmk-postsmk	-2.250	2.315	-2.750	.029
Premel-postmel	-1.875	2.357	-2.250	.059
Preair-postair	-.125	.641	-.552	.598

Aktivitas diuretik pada teh disebabkan oleh kandungan kafein pada teh. Menurut Takamata (2023) kandungan kafein pada teh memiliki efek diuretik/natriuretik. Kafein memiliki aktivitas antagonis pada reseptor adenosin. Aktivitas kafein tersebut meningkatkan pelepasan ion kalsium dan mempertahankan aktivitas pompa ATP Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase. Suplementasi kafein mengaktifkan sistem saraf simpatik, yang dapat meningkatkan efektivitas dehidrasi (Liu et al, 2025). Penelitian yang dilakukan oleh Liu juga menunjukkan konsumsi kafein dapat meningkatkan volume urin selama latihan dan mempercepat dehidrasi hingga 2% pada binaragawan yang menggunakan latihan dehidrasi.

Semangka mengandung lycopene dan flavonoid. Kelompok yang mengonsumsi jus semangka memiliki peningkatan frekuensi berkemih. Semangka dapat digunakan sebagai diuretik alami sebagai terapi tambahan pengobatan urolitiasis. Menurut Siddiqui et al (2017) semangka memiliki kemampuan mengurangi konstituen pembentuk batu ginjal dalam urin, meningkatkan pH urin, dan menghambat kristalisasi CaOX. Ekstrak pulp semangka juga memiliki aktivitas diuretik yang signifikan, disebabkan oleh peningkatan

kemampuan ekskresi garam. Aktivitas diuretik ini dapat membantu mengurangi supersaturasi mineral pembentuk batu ginjal dan meningkatkan efek anti-urolitiasis.

Studi yang dilakukan oleh Rohmah (2023) menunjukkan ekstrak eksokarp semangka memiliki efek penurun asam urat, dosis (200 mg/kg berat badan) yang diberikan selama 15 hari menurunkan kadar asam urat dengan tingkat penurunan sebesar 53 persen. Beberapa manfaat kesehatan dari asupan semangka telah dilaporkan, seperti meningkatkan kesehatan kardiovaskular, tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi, menurunkan oksidasi LDL (lipoprotein densitas rendah), dan melawan penyakit degeneratif terkait usia dan jenis kanker tertentu (Bianchi et al, 2020; Dammak et al., 2019; Tlili et al., 2023).

Melon memiliki potensi sebagai antidiuretik alami dan membantu memelihara tekanan darah. Melon memiliki kandungan kalium. Menurut Manurung (2016) kalium berfungsi sebagai natriuretik dan diuretik, yang memicu ekresi ion natrium dan air. Kalium dapat menurunkan tekanan darah karena kalium memicu vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), sehingga aliran darah menjadi lancar dan terjadi penurunan resistensi perifer. Kalium dapat menghambat kerja enzim angiotensin, enzim ini berperan mengubah renin menjadi angiotensin (*angiotensin converting enzym inhibitor*). Jika enzim angiotensin dihambat maka peningkatan tekanan darah dapat dicegah. Pada penelitian ini kelompok yang mengonsumsi melon mengalami perubahan frekuensi berkemih sesudah mengonsumsi jus melon, namun perubahan tersebut tidak bermakna secara statistik. Penelitian dengan konsumsi jus melon yang lebih lama perlu dilakukan untuk mengidentifikasi efektivitas melon sebagai diuretik alami.

Aktivitas diuretik yang ditunjukkan oleh teh dan semangka dalam penelitian ini memiliki relevansi penting bagi praktik keperawatan. Perawat, terutama yang bekerja di ruang rawat inap maupun komunitas, dapat memanfaatkan informasi ini sebagai dasar edukasi kesehatan kepada pasien dengan risiko retensi cairan. Pemberian edukasi terkait konsumsi bahan alami dengan efek diuretik ringan dapat mendukung terapi medis tanpa sepenuhnya bergantung pada diuretik sintetis yang berpotensi menimbulkan efek samping. Dengan demikian, perawat berperan tidak hanya dalam pemberian terapi farmakologis, tetapi juga dalam mengintegrasikan terapi

komplementer ke dalam asuhan keperawatan holistik.

Selain itu, hasil penelitian ini dapat memperkuat praktik keperawatan berbasis bukti (evidence-based nursing). Perawat dapat menggunakan temuan ini untuk menyusun intervensi promosi kesehatan di masyarakat, misalnya dengan mendorong konsumsi buah lokal seperti semangka dan melon sebagai bagian dari pola makan sehat. Langkah ini sejalan dengan fungsi perawat dalam meningkatkan self-care management pada pasien dengan penyakit kronis seperti hipertensi dan gout. Intervensi sederhana ini berpotensi menurunkan angka komplikasi akibat retensi cairan, serta meningkatkan kualitas hidup pasien.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, sampel penelitian terbatas pada mahasiswa dengan rentang usia tertentu sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi pada populasi yang lebih luas, seperti lansia atau pasien dengan penyakit kronis. Kedua, durasi intervensi relatif singkat sehingga belum dapat menggambarkan efek konsumsi jangka panjang. Ketiga, penelitian ini hanya menilai frekuensi berkemih tanpa mengukur parameter klinis lain seperti volume urin, kadar elektrolit, maupun tekanan darah, padahal hal tersebut sangat relevan untuk praktik keperawatan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar, durasi lebih lama, dan parameter klinis yang lebih komprehensif diperlukan agar temuan ini dapat diimplementasikan secara lebih luas dalam pelayanan keperawatan.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa teh, semangka, dan melon memiliki potensi sebagai diuretik alami yang dapat mendukung manajemen cairan pada pasien dengan hipertensi, gout, maupun urolitiasis. Bagi praktik keperawatan, temuan ini menjadi dasar untuk memberikan edukasi terkait pemanfaatan bahan alami sebagai terapi komplementer yang aman dan mudah diakses. Perawat dapat mengintegrasikan hasil penelitian ini dalam promosi kesehatan serta pemantauan status cairan pasien, sehingga membantu pencegahan komplikasi akibat retensi cairan sekaligus mendukung pendekatan holistic nursing care.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Saeful & Harahap, F. S. (2025). Mengungkap potensi diuretik dan antidiabetik dari tanaman Kumis kucing (*Orthosiphon stamineus Benth.*) melalui pendekatan docking molekuler. *Science: Indonesian Journal of Science*, 1(6), 1350-1355. <https://doi.org/10.31004/science.v1i6.25>
- Babotă, M., Voștinaru, O., Păltinean, R., Mihali, C., & ... (2021). Chemical Composition, Diuretic, and Antityrosinase Activity of Traditionally Used Romanian *Cerasorum stipites*. In *Frontiers in ...* frontiersin.org. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.647947>
- Muthia, R., Amalia, A., Maulana, A., Putri, M. R., Rizaldi, G., & Amadia, S. (2017). Uji aktivitas in vivo ekstrak etanol kulit buah semangka (*Citrullus lanatus L.*) sebagai diuretik dengan pembandingan furosemid. *Borneo Journal of Pharmascientech*, 1(1). <https://doi.org/10.51817/bjp.v1i1.54>
- Rokhmah, N. N., Giyanita, S.I., Effendi.E.M. & Herlina, E. (2023). Watermelon (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai) Exocarp Extract Effectivity Against Blood Uric Acid Levels in Male Mice (*Mus musculus*). *Pharmaceutical Journal of Indonesia*. VOL 20 (01) 2023: 40-44
- Manurung W.P., Wibowo, A., Kedokteran, F., Lampung, U., Fisiologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. 2016. Pengaruh Konsumsi Semangka (*Citrullus vulgaris*) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita 59 Hipertensi The Effect Consuming Watermelon (*Citrullus Vulgaris*) On The Blood Pressure Of Patient With Hypertension. *Majority*, 5, 102- 107.
- Pitayanti, A. & Yuliana, F. (2023). Edukasi Jus Melon Sebagai Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah. *Jurnal Mengabdikan Masyarakat Mengabdikan Nusantara* Vol.2, No.2 Juni 2023. Vol.2, No.2 Juni 2023 e-ISSN: 2964-2051; p-ISSN: 2964-9528, Hal 10-15 DOI: <https://doi.org/10.58374/10.58374/jm.mn.v2i2.142>
- Ramadhian, M. R., Pahmi, Khairil. (2021). Aktivitas diuresis *Leucaena leucocephala.l* pada mencit jantan (*Mus*

- musculus*). *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*.3(1): 19-28
- Siddiqui, W.A., Shahzad, M., Shabbir, A. & Ahmad, A. (2017). Evaluation of anti-urolithiatic and diuretic activities of watermelon (*Citrullus lanatus*) using in vivo and in vitro experiments. *Biomed Pharmacother*. 2018 Jan;97:1212-1221. doi: 10.1016/j.biopha.2017.10.162. Epub 2017 Nov 12. PMID: 29145146.
- Sukmayadi, D., Deliana, D., & Nurhamida, N. (2024). Uji efek diuretik rebusan daun teh hitam (*Camellia sinensis* L) terhadap mencit (*Mus musculus*) dengan furosemid sebagai pembanding. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 10(2). <https://doi.org/10.58550/jka.v10i2.279>
- Takamata, A., Oka, A., Nagata, M., Kosugi, N., Eguchi, S., Sakagawa, N., Takahashi, A., Nishimoto, Y., Nishimaki, M., Morimoto, K. & Takihara, T. (2023). Effect of fluid replacement with green tea on body fluid balance and renal responses under mild thermal hypohydration: a randomized crossover study. *Eur J Nutr*. 2023 Dec;62(8):3339-3347. doi: 10.1007/s00394-023-03236-3. Epub 2023 Aug 18. PMID: 37594507.
- Tlili, I., Ilahy, R., Romdhane, L., R'him, T., Ben, Mohamed., Zgallai, H., Rached, Z., Azam, M., Henane, I., Saïdi, M.N., Pék, Z., Daood, H.G., Helyes, L., Hdider, C., Lenucci, M.S. (2023). Functional Quality and Radical Scavenging Activity of Selected Watermelon (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Mansfeld) Genotypes as Affected by Early and Full Cropping Seasons. *Plants (Basel)*. 2023 Apr 28;12(9):1805. doi: 10.3390/plants12091805. PMID: 37176862; PMCID: PMC10181218.