

Kapsul Serbuk Daun Kelor (*Moringa Oleivera*. Lam) Untuk Peningkatan Kualitas
Hidup Penderita Asma Menggunakan Metode *Asma Control Test* (Act)
Di Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang

Artikel disarikan dari
Laporan Penelitian LITABDIMAS 2019

Eny Yulianti¹
Siti Maimunah²
Nurvita Maharani³

^{1,3}Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
Malang, Jalan Gajayana 50, Kota Malang 65144, Jawa Timur, Indonesia

²Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana, Jalan
Locari -Tlekung, Desa Tlekung Kecamatan Junrejo, Kota Batu 65151, Jawa Timur, Indonesia

*E-mail address: enyulianti@kim.uin-malang.ac.id

**Potensi Meningkatnya Jumlah Penyakit Asma dan Potensi Kelor sebagai
Tanaman Bernutrisi Tinggi**

Penyakit Asma tergolong 10 penyakit yang terbanyak diderita di Kabupaten Malang menempati urutan ke 7 dari data BPS Kabupaten Malang tahun 2016. Data tahun 2015 pasien asma tercatat sebanyak 16426, dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 menjadi 17813 orang (BPS Kabupaten Malang, 2015).

Asma adalah suatu kelainan berupa penyakit peradangan kronis saluran pernapasan yang melibatkan banyak sel dan elemennya dengan beberapa gejala klasik yang terjadi pada asma seperti nafas berbunyi, batuk, dan sensasi napas tak normal (dispnea). Aktivitas pencegahan asma harus dilakukan agar bisa terkontrol sehingga mampu hidup lebih produktif. Beberapa aktivitas pencegah diantaranya adalah menjaga kesehatan, menjaga kebersihan lingkungan, menghindari faktor pencetus serangan asma dan menggunakan obat-obat antiasma.

Moringa Oleivera. Lam di Jawa dikenal sebagai tanaman kelor. Menurut Razis AFA, Ibrahim MD, Kntayya SB. (2014), selama berabad-abad daun kelor (*Moringa Oleivera*. Lam) telah digunakan sebagai tanaman obat untuk beberapa penyakit, antara lain asma.

Hal ini karena mengandung berbagai antioksidan yang sangat penting, antibiotik dan nutrisi termasuk vitamin dan mineral. Agrawal dan Mehta (2008)¹, menjelaskan terapi biji kelor dapat menurunkan tingkat keparahan asma dan perbaikan peningkatan fungsi pernapasan tanpa efek samping. Hal ini karena menurut Agrawal dan Mehta, 2008² biji kelor berfungsi sebagai bronkodilator, anti-inflamasi dan mempunyai aktivitas antimikroba pernafasan seperti *Escherichia coli* (*E. coli*), *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) dan *pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*).

Batoro and Siswanto (2017) mempelajari tentang ilmu pengetahuan masyarakat tentang tanaman obat di Desa Poncokusumo Kabupaten Malang Jawa Timur. Beliau menyampaikan bahwa secara turun temurun daun kelor oleh masyarakat daerah tersebut dimanfaatkan sebagai obat sakit kepala. Dalam penelitian lainnya, Anwar, S., dkk 2014 menjelaskan ekstrak akuades (suhu kamar) dan akuades panas (70 °C) daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) memberikan bioaktivitas tinggi yang ditandai dengan nilai LC₅₀ lebih kecil dari pada 1000 ppm. Kandungan golongan senyawa yang terdapat dalam ekstrak akuades panas (70 °C) daun kelor antara lain alkaloid, flavonoid, tanin dan triterpenoid. Dari hasil ini bisa diketahui potensi daun kelor sebagai tanaman yang mempunyai kemampuan sebagai antibakteri dan antikanker.

Asthma Control Test (ACT)

Pada tuntunan GINA (Global Initiative for Asthma) disediakan beberapa alat/kuesioner yang dapat dipakai secara mandiri oleh pasien dalam mengetahui tingkat control asma mereka. Dengan pelatihan yang baik maka diharapkan penggunaan kuesioner ini dapat membantu pasien mencapai serta mempertahankan tingkat asma yang terkontrol total. Beberapa kuesioner yang direkomendasikan oleh GINA yaitu: *Asthma Control Test* (ACT), *Asthma Control Questionnaire* (ACQ) dan *Asthma Therapy Assessment Questionnaire* (ATAQ). ACT sebagai alat pendeteksi yang dapat dipakai untuk mendeteksi tingkat kontrol asma secara mandiri (www.ginasthma.org).

Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengajak masyarakat melalui PAR *Participation Action Research*, membentuk kesadaran kolektif dengan membuktikan sendiri dengan memanfaatkan tanaman kelor sebagai antiasma. Masyarakat dengan keluhan asma dilibatkan dengan pemberian edukasi cara penyediaan serbuk daun kelor. Masyarakat juga diberikan edukasi cara mengontrol hasilnya dengan *Asthma Control*

Test (ACT) sehingga kualitas hidupnya meningkat. Bagi peneliti dapat mengetahui kemampuan anti inflamasi daun kelor sebagai antiasma dengan profil gambaran kambuhan pasien yang diukur menggunakan kuisioner pretes dan postest dengan metode (ACT). Penelitian ini juga melakukan uji fitokimia pada ekstrak air daun kelor.

Pembuatan Sediaan Kapsul Serbuk

Daun kelor (DAUN KELOR) diperoleh dari Materia Medica Kota Batu Jawa Timur. Penyediaan serbuk dilakukan dengan cara daun segar dibersihkan, dilanjutkan dengan pengeringan dengan oven pada 40° C, hingga kadar air menjadi kurang dari 10%. Pembuatan kapsul daun kelor menggunakan kapsul cangkang lunak yang terbuat dari rumput laut bertujuan untuk lebih mudah dicerna oleh tubuh. Kapsul yang terbuat dari rumput laut tersebut dipilih yang sudah bersertifikat halal sehingga aman dan tidak menimbulkan keawatiran kehalalan bagi masyarakat muslim. Pengisian kapsul dan serbuk daun kelor dilakukan dengan menggunakan alat pengisi kapsul.

Cara Terapi Pasien Asma

Mengenali dan menghindari faktor pencetus yang dapat memicu terjadinya serangan asma

1. Mengonsumsi kapsul kelor yaitu 250 mg/hari atau lebih rendah pada awal terapi. Dan hanya di malam hari saja. Takaran selanjutnya 2x 2 kapsul atau 3 x 2 kapsul. Konsumsi daun kelor harus rutin setiap hari.
2. Mewaspada potensi terjadinya detox yang tidak nyaman pada awal terapi, dan masyarakat diedukasi solusinya
3. Melakukan kontrol kambuhan asma secara mandiri menggunakan ACT
4. Pemeriksaan kondisi kambuhan ataupun kondisi paru ke dokter, tetap dilakukan secara berkala, meskipun tidak sedang kambuh.

Pasien asma yang mengikuti terapi adalah pasien dengan gangguan asma dengan tingkat gangguan asma berdasarkan ACT yaitu pada skor 2 sampai dengan 4, artinya mereka dengan gangguan ringan hingga sedang. Sebelum menjalani terapi mereka mengisi dan menandatangani LEMBAR PERSETUJUAN, LEMBAR IDENTITAS DAN GAYA HIDUP, dan Kuisioner ACT. Pasien tersebut tetap mengonsumsi obat dokter sesuai

anjuan dokter. Pada awal terapi pasien diberikan edukasi manfaat tanaman kelor khususnya untuk asma.

Hasil

1. Kelor mengandung senyawa kimia alami berupa metabolit sekunder yang dapat dimanfaatkan sebagai antiasma. Ekstrak kelor diperoleh melalui metode ekstraksi maserasi dengan menggunakan pelarut air. Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak air kelor mengandung senyawa flavonoid, fenolik, triterpenoid, saponin, alkaloid, dan tanin dan tidak mengandung steroid
2. Pemberian kapsul kelor sebesar 250 mg/hari hingga 3 x 2 kapsul x 250 mg/hari secara rutin memberikan hasil yang efektif bagi pasien penderita asma. Rata-rata frekuensi kambuhnya mengalami penurunan yang signifikan dimana hasil tersebut dilihat dari data Asma Control Test (ACT). Skor nilai ACT sesudah konsumsi rutin kapsul daun kelor mengalami kenaikan skor yang menunjukkan membaiknya kondisi kesehatan pasien asma.
3. Pasien yang mempunyai keluhan asma sejumlah 10 orang. Kisaran usia pasien 25 sampai dengan 55 tahun. Dengan lama mengalami keluhan asma selama 5 sampai dengan 40 tahun. Konsumsi kapsul serbuk kelor 6 bulan sampai dengan 12 bulan. Pada semua pasien menunjukkan peningkatan kualitas hidup dengan ditunjukkan nilai ACT yang meningkat signifikan.
4. Pasien yang mengkonsumsi kapsul serbuk daun kelor secara rutin, selama 1 tahun, mengalami perubahan yang sangat signifikan, dimana pada awal terapi dengan kondisi sering mengalami sesak nafas secara bertahap berubah menjadi jarang mengalami sesak nafas, bahkan tidak pernah mengalami sesak nafas yang sangat mengganggu sejak konsumsi bulan ke 6. Bagi pasien yang minum kapsul serbuk daun kelor dengan tidak rutin, tetap ada kenaikan nilai ACT, tetapi tidak sebaik hasilnya seperti pada pasien dengan konsumsi kapsul secara rutin. Kelor telah terbukti meningkatkan nilai skor ACT secara signifikan yang berarti mengurangi kambuhan asma bagi pasien. Hasil yang positif ini juga ditandai dengan semakin terkontrolnya penyakit asma menjadi tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

KESIMPULAN

1. Konsumsi secara rutin kapsul serbuk daun kelor secara rutin setiap hari, akan memberikan peningkatan kualitas hidup pasien asma lebih baik dibanding konsumsi yang tidak rutin
2. Daun Kelor berpotensi sebagai nutrisi antiasma

DAFTAR PUSTAKA

Agrawal, Babita, dan Anita Mehta. 2008. "Antiasthmatic activity of Moringa oleifera Lam: A clinical study." *Indian Journal of Pharmacology* 40 (1): 28–31. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.40486>.

Agrawal, B., Mehta, A., 2008², Investigation into the mechanism of action of Moringa oleifera for its anti-asthmatic activity, *Oriental Pharmacy and Experimental Medicine* 2008 8(1), 24-31, www.opem.org OPEM, Department of Pharmacology, L.M. College of Pharmacy, Ahmedabad - 3800009, India. <https://DOI.10.3742/OPEM.2008.8.1.024>

Anwar, S., Yulianti, E., Hakim, A., Fasya, A. G., Fauziyah, B., Mu'tiah, R. 2014. Uji Toksisitas Ekstrak Akuades (Suhu Kamar) dan Akuades Panas (70⁰C) Daun Kelor (Moringa Oleifera Lamk.) Terhadap Larva Udang *Artemia salina* Leach. *Alchemy*. 3 (1). 84-92.

Batoro, Jati, dan Dian Siswanto. 2017. "Ethnomedicinal Survey of Plants Used by Local Society in Poncokusumo District, Malang, East Java Province, Indonesia." *Asian Journal of Medical and Biological Research* 3 (2): 158–67. <https://doi.org/10.3329/ajmbr.v3i2.33563>.

BPS Kabupaten Malang, 2015, link: <https://malangkab.bps.go.id/statictable/2016/10/04/600/jumlah-kasus-10-penyakit-terbanyak-di-kabupaten-malang-untuk-semua-golongan-umur-2015-2016.html>

Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Diambil dari www.ginasthma.org

Razis AFA, Ibrahim MD, Kntayya SB. (2014). Health Benefits Of Moringa Oleifera. *Asian Pac J Cancer Prev*. Vol. 15: 8571-8576.

KUESIONER ASTHMA CONTROL TEST

Derajat kontrol asma berdasarkan kuesioner Asthma Control Test (ACT)

No	Pertanyaan	Skor 1	Skor 2	Skor 3	Skor 4	Skor 5
1	Dalam 4 minggu terakhir, seberapa sering penyakit asma mengganggu anda dalam melakukan pekerjaan sehari-hari di kantor, disekolah atau di rumah?	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
2	Dalam 4 minggu terakhir, seberapa sering anda mengalami sesak napas?	>1 kali sehari	1 kali sehari	3-6 kali seminggu	1-2 kali seminggu	Tidak pernah
3	Dalam 4 minggu terakhir, seberapa sering gejala asma (bengek, batuk-batuk, sesak napas, nyeri dada atau rasa tertekan di dada) menyebabkan anda terbangun di malam hari atau lebih awal dari biasanya?	4 kali atau lebih seminggu	1-2 kali seminggu	1 kali seminggu	1-2 kali sebulan	Tidak pernah

4	Dalam 4 minggu terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat semprot darurat atau obat oral untuk melegakan pernapasan?	>3 kali sehari	1-2 kali sehari	2-3 kali seminggu	<1 kali seminggu	Tidak pernah
5	Bagaimana penilaian anda terhadap tingkat kontrol asma anda dalam 4 minggu terakhir	Tidak terkontrol sama sekali	Kurang terkontrol	Cukup terkontrol	Terkontrol dengan baik	Terkontrol penuh

Keterangan:

- SKOR 1 : Tidak terkontrol sama sekali
SKOR 2 : Kurang terkontrol
SKOR 3 : Cukup terkontrol
SKOR 4 : Terkontrol dengan baik
SKOR 5 : Terkontrol sangat baik