

## **EKSTRAK DAUN SELEDRI (EX-SEL) DALAM KEMASAN EKONOMIS SIAP MINUM UNTUK TERAPI HIPERTENSI**

Baiq Puja Donna<sup>\*1)</sup>, Lalu Satria Wijaya<sup>1)</sup>, Muh. Abdul Syahid<sup>1)</sup>, Sri Wulan Karina,  
Yusika Saftari Handini<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram, 83125

\*Korespondensi: yukachizuru@gmail.com

### **ABSTRAK**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit dengan tingkat mortalitasnya sangat tinggi di seluruh dunia. WHO tahun 2010 menjelaskan bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia. Menurut Riskesdas RI tahun 2013 tingkat prevalensi hipertensi di Indonesia diperoleh sekitar 25,8%. Perlu diciptakan sebuah media pengobatan untuk mencegah terjadinya hipertensi yang tidak terkontrol, salah satunya bisa dengan memanfaatkan tanaman Seledri. Di Indonesia tanaman seledri sudah lama dikenal sebagai tanaman obat tradisional yang dipercaya memiliki khasiat untuk menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, tujuan kegiatan ini adalah untuk menghasilkan sebuah produk baru dari olahan daun seledri yang dapat digunakan sebagai terapi hipertensi. Metode pelaksanaan kegiatan terdapat 4 tahapan yang digunakan dalam melakukan pengembangan kegiatan, yakni tahap persiapan, promosi, pemasaran, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa minuman ekstrak seledri yang dihasilkan dari olahan daun seledri memiliki efek yang dapat menurunkan dan mengontrol tekanan darah dari penderita hipertensi. Ekstrak daun seledri sudah dipasarkan di daerah Mataram dan sekitarnya.

**Kata Kunci** : terapi hipertensi, obat tradisional, ekstrak seledri, minuman kesehatan

### **PENDAHULUAN**

Hipertensi atau yang lebih akrab dikenal dengan penyakit tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit yang tingkat mortalitasnya sangat tinggi di seluruh dunia. WHO tahun 2010 menjelaskan bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia. Menurut Riskesdas RI tahun 2013 tingkat prevalensi hipertensi di Indonesia sekitar 25,8%. Cakupan dari tenaga kesehatan hanya mampu mendata sebanyak 36,8% sedangkan 63,2% kasus hipertensi di masyarakat belum

terdiagnosa. Data dari *Global status Report on Noncommunicable Diseases* tahun 2010 dari WHO menyatakan bahwa Negara ekonomi berkembang memiliki tingkat prevalensi hipertensi sebesar 40%, termasuk di kawasan Asia Tenggara sendiri data pengidap hipertensi didapatkan sekitar 35% sedangkan prevalensi di negara maju hanya sekitar 35%.

Berdasarkan penjelasan dari ahli sejarah botani, tanaman seledri telah dimanfaatkan sebagai sayuran sejak tahun 1640 kemudian diakui sebagai tumbuhan yang berkhasiat secara ilmiah pada tahun 1942. Sehingga dalam dunia

pengobatan tradisional Indonesia, daun seledri telah digunakan sebagai tanaman yang dapat mengobati beberapa penyakit salah satunya ialah penyakit hipertensi.

Seledri atau yang memiliki nama latin *Apium graveolens* ini merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia. Dari hasil penelitian ternyata seledri mengandung beberapa senyawa seperti *flavonoid*, *saponin*, *tanin* 1%, *minyak asiri* 0,033%, *flavo-glukosida (apiin)*, *apeginin*, *fitosterol*, *kolin*, *lipase*, *pthalides*, *asparagine*, *zat pahit*, *vitamin (A, B dan C)*, *aigenin* dan *alkaloid*.

Kandungan *Flavonoid* berfungsi sebagai anti-oksidan yang dapat digunakan sebagai *anti-inflamasi*. *Apigenin* sendiri berfungsi sebagai *beta blocker* yang dapat menghambat detak jantung dengan menurunkan kekuatan kontraksi jantung sehingga dapat menyebabkan aliran darah yang terpompa lebih sedikit akhirnya tekanan darah dapat menurun. *Manitol* dan *Apiin* bersifat diuretik sehingga dapat membantu ginjal untuk mengeluarkan kelebihan air dan natrium di dalam tubuh yang efeknya dapat menurunkan tekanan darah.

Kandungan yang lainnya seperti *Apeginin* memiliki sifat *Vasodilator* untuk mencegah penyempitan pembuluh darah sehingga dengan terjadinya pelebaran pembuluh darah maka akan memberikan efek penurunan tekanan darah. Selain itu kandungan berupa *Fitosterol* ternyata memiliki efek yang dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah karena *fitosterol* merupakan *sterol* dari tumbuhan yang mirip sekali dengan kolesterol, sehingga mekanisme *fitosterol* berupa penghambatan penyerapan *kolesterol* di dalam usus dapat membantu menurunkan jumlah kolesterol yang memasuki aliran darah yang nantinya akan memberikan efek penurunan tekanan darah.

*Kalium* sendiri yang terkandung dalam daun seledri dapat berfungsi untuk menarik cairan dari ekstraseluler sehingga gradien cairan intraseluler lebih banyak, menyebabkan perubahan keseimbangan pompa *natrium-kalium* yang dapat menurunkan tekanan darah. Kandungan *Pthalides* dan *Magnesium* dalam daun seledri juga berkhasiat dapat merelaksasikan dan melemaskan otot-otot pembuluh darah arteri dan menormalkan penyempitan-penyempitan yang terjadi pada pembuluh darah arteri.

Berdasarkan penelitian telah dijelaskan bahwa orang-orang yang menderita hipertensi nantinya lambat laun akan berujung pada penyakit jantung 75%, stroke 15% dan gagal ginjal 10%. Oleh karena itu, hal ini tentu menjadi masalah yang cukup besar yang akan dihadapi oleh masyarakat Indonesia terutama yang telah terdiagnosa hipertensi dan memiliki faktor resiko tinggi mengidap hipertensi seperti riwayat keturunan maupun yang didapatkan karena pola hidup.

Dari masalah yang mendasar inilah maka khasiat dari seledri yang terbukti dapat menjadi terapi untuk mengontrol tekanan darah ini perlu dikembangkan. Berdasarkan kandungan dan hasil penelitian akan khasiat yang terkandung dalam seledri maka olahan seledri dapat digunakan sebagai media pengobatan *non farmakologis*. Penanganan dengan *non farmakologis* banyak diminati oleh masyarakat karena efek samping yang tidak terlalu berbahaya.

## METODE KEGIATAN

### Tahap Persiapan

Dalam tahapan ini terdapat 2 sub kegiatan yakni persiapan alat dan bahan, kemudian survey pasar. Melakukan survey pasar sangat diperlukan untuk menyusun strategi pemasaran dan juga

rencana-rencana selanjutnya yang akan dilakukan untuk keberlangsungan kegiatan yang akan dijalankan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengumpulan peralatan penunjang dan juga bahan-bahan yang dibutuhkan untuk melakukan proses pembuatan.

### **Tahap Produksi**

- a. Memilih daun seledri yang masih segar untuk digunakan sebagai olahan.
- b. Membersihkan seledri dengan air yang mengalir supaya steril dan juga lebih bersih lagi dalam mengolahnya.
- c. Potong daun seledri dan batangnya menjadi ukuran yang lebih kecil.
- d. Masukkan potongan seledri ke dalam panci yang akan digunakan untuk merebus.
- e. Rebus daun seledri dengan teknik infusa selama 15 menit dengan sumbu api yang kecil dan mempertahankan suhunya tetap berada pada rentang 90 derajat.
- f. Tiriskan rebusan daun seledri untuk memisahkan antara ampas dan airnya.
- g. Tunggu air ekstrak seledri selama 15 menit, untuk proses pendinginan. Mencampurkan air ekstrak dengan perasan air jeruk nipis dan madu.
- h. Memasukkannya dalam kemasan botol plastik dan menutupnya dengan rapat.
- i. Ekstrak seledri (Ex-Sel) siap dikonsumsi.

### **Tahap Promosi**

Promosi merupakan suatu proses yang sangat penting bagi sebuah produk baru dikarenakan dalam proses ini terjadi pendekatan antara produk dan juga target pemasaran yang secara tidak langsung akan bisa menarik para konsumen untuk membeli. Jadi proses ini dimanfaatkan untuk memperkenalkan sebuah produk baru dari olahan seledri ke masyarakat. Tahap sosialisasi produk melalui

beberapa cara, yakni melalui media online, brosur, dan *direct selling*.

### **Penjualan**

Tahap ini dilakukan dengan mendatangi langsung target pasar, dimulai dari wilayah kampus Universitas Mataram dan juga pada even-even seperti CFD. Selain itu dengan memanfaatkan media online (Media Sosial) untuk melakukan pemasaran salah satu teknik penjualan yang kami terapkan agar jangkauan penjualan lebih luas lagi.

### **Evaluasi**

Evaluasi merupakan suatu tahap yang dilakukan sebelum melakukan penyusunan konsep-konsep untuk pengembangan usaha, melihat kembali ke tahap-tahap sebelumnya dan melakukan koreksi disetiap keberhasilan dan kegagalannya dalam setiap proses tahapan tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tahap awal, dilakukan tahap persiapan sebagai pertimbangan untuk memulai tahap produksi, hal tersebut dilakukan dengan melakukan survey untuk mengetahui minat dan keadaan pasar serta mencari tempat pembelian alat dan bahan yang akan digunakan (Gambar 1).



Gambar 1. Pembelian Alat dan Bahan

Selanjutnya dalam tahap produksi, dilakukan pengekstrakan dengan menggunakan teknik infusa sebagai prosedur pengekstrakan untuk menghasilkan produk yang memang diinginkan.

Pertama menyiapkan daun seledri sebanyak 10 gram dengan takaran air rebusan sebanyak 100 ml agar menghasilkan kandungan zat aktif sebanyak 10%.

Untuk metode infusa dilakukan teknik pemanasan air (Gambar 2) dengan menggunakan 2 buah panci untuk mendapatkan panas sekitar 90 derajat celsius, dimana proses ini tidak boleh lebih dari 100 derajat agar zat aktif yang ada di daun seledri tetap terjaga dan tidak rusak. Setelah mencapai suhu 90 derajat celsius pemanasan dilakukan selama 15 menit dan kemudian dimatikan. Setelah itu dilakukan penirisan dan pemisahan ampas seledri dengan air rebusan.



Gambar 2. Proses pembuatan dengan teknik infusa

Setelah air ditiriskan dan didiamkan selama 15 menit untuk didinginkan, selanjutnya dicampur dengan jeruk nipis dan madu (Gambar 3). Untuk perasan jeruk nipis digunakan ½ sendok makan dan untuk madu digunakan takaran sebanyak 250 ml.



Gambar 3. Proses pencampuran bahan

Proses pengemasan produk digunakan botol ukuran 250 ml dan digunakan stiker dengan logo original “Ex-sel” (Gambar 4) untuk melancarkan proses promosi dan pengenalan produk serta menguatkan identitas produk akan beredar di tengah-tengah masyarakat.



Gambar 4. Pengemasan Menggunakan logo “Ex-Sel” original

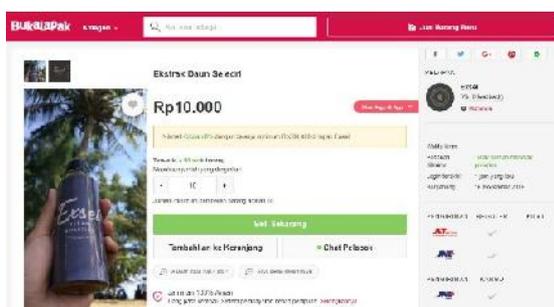
Selanjutnya dilakukan tahap berikutnya yaitu penjualan perdana dengan menggunakan teknik direct selling di CFD Udayana dan Pantai Gading (Gambar 5).



Gambar 5. Foto salah satu konsumen di CFD Udayana dan pantai Gading

Telah dilakukan *pre-order* produk “Ex-sel” dengan membuka akun-akun di media sosial untuk mempermudah penjualan “Ex-sel” seperti buka lapak, shopee, tokopedia, selain itu dibuka juga PO melalui Whatsup, Line, Facebook dan Instagram (Gambar 6).

Tahap selanjutnya dilakukan evaluasi mengenai tahapan-tahapan sebelumnya, salah satunya dengan melakukan testimony pada konsumen untuk mengetahui langkah apa yang akan dilakukan selanjutnya. Menurut survey yang dilakukan pada salah satu konsumen dengan melakukan testimony dari produk “Ex-sel”, diperoleh respon yang sangat baik dari konsumen.



Gambar 6. Salah satu akun penjualan online untuk memperkenalkan produk “Ex-Sel”



Gambar 7. Testimoni produk dari salah satu konsumen

Produk ini juga bisa dikonsumsi bergandengan dengan obat-obat farmakologi lainnya seperti captopril, amlodipine dan sebagainya, karena produk ini benar-benar diolah secara herbal tanpa

bahan pengawet dan terbukti dapat berkontribusi dalam mengontrol tekanan darah seperti yang dikatakan oleh salah satu konsumen setelah mengonsumsi “Ex-sel” dibarengi dengan nifedipin.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Produk “Ex-sel” merupakan produk baru dari olahan daun seledri yaitu dalam bentuk minuman siap minum yang memiliki khasiat untuk terapi hipertensi. Menurut survey yang telah dilakukan produk ini mendapatkan respon yang sangat baik dari masyarakat. Oleh karena itu, olahan “Ex-sel” ini akan memiliki peluang pasar yang cukup tinggi untuk dikembangkan. Sehingga dengan adanya produk ini, maka akan menjadi sebuah strategi dalam upaya memanfaatkan bahan-bahan seperti seledri yang belum banyak masyarakat yang tahu dan bisa mengolahnya dengan baik dan tentu saja memiliki manfaat yang besar terkait penyakit hipertensi.

Disarankan bagi para penderita hipertensi untuk mencoba menggunakan produk ekstrak seledri untuk mengontrol tekanan darahnya dan dianjurkan tetap menyimpan produk “Ex-sel” di lemari pendingin agar lebih segar dan mencegah kadaluarsa yang lebih cepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antika, I.D. and Mayasari, D., 2016. *Efektivitas Mentimun (Cucumis sativus L) Dan Daun Seledri (Apium graveolens L) Sebagai Terapi Non-Farmakologi Pada Hipertensi*. [pdf]. *Jurnal Majority*, 5(5), pp.119-123. Available at :<<http://juku.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/935>> Accessed : 30 June 2018
- Afridah, W. and Setiawan, B., 2013. Air

- Rebusan Seledri Menurunkan Tekanan Darah. [pdf]. *Journal of Health Sciences*, 6(2). Available at :<http://journal.unusa.ac.id/index.php/jhs/article/view/39>. Accessed : 30 June 2018
- Balitbang Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar; *RISKESDAS*. [pdf]. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI. Available at :[www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf)> Accessed : 30 June 2018
- Saputra, O. and Fitria, T., 2016. *Khasiat Daun Seledri (Apium graveolens) Terhadap Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hiperkolestrolemia*. [pdf]. *Jurnal Majority*, 5(2), pp.120-125. Available at :<http://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1087>. Accessed : 30 June 2018
- Siska, Nursal, F. K., and Farida. 2010. *Pemanfaatan Akar Seledri (Apium Graveolens. Linn.) Sebagai Antihipertensi*. [pdf]. *Jurnal Farmasains* vol.1 no.1 . Available at : <<http://farmasains.uhamka.ac.id/volume-1-nomor-1/pemanfaatan-akar-seledri-apium-graveolens-linn-sebagai-antihipertensi/>> Accessed : 30 June 20.