

**PENGARUH AIR REBUSAN DAUN BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi L.*)
DALAM PENURUNAN TEKANAN DARAH IBU HAMIL PENDERITA
HIPERTENSI**

Dhonna Anggreni* Erfiani Mail**Ferillia Adiesty***

ABSTRAK

Hipertensi gestasional adalah peningkatan tekanan darah selama kehamilan tanpa proteinuria pada wanita dengan tekanan darah normal, dan tidak mempunyai riwayat hipertensi vaskuler. Salah satu pengobatan alami yakni air rebusan daun belimbing wuluh sebagai anti hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh rebusan daun belimbing wuluh terhadap tekanan darah ibu hamil hipertensi.

Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimen* dengan memberikan dua kali treatment dalam seminggu selama satu bulan dan diobservasi. Teknik pengambilan data dengan *purposive sampling* yaitu sebanyak 20 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan tensimeter.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami pre hipertensi pada pengamatan awal, namun setelah pemberian air rebusan daun belimbing wuluh selama 1 bulan maka sebagian besar ibu hamil pada kelompok eksperimen mengalami perubahan tekanan darah menuju ke normal, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar masih dikategorikan pre hipertensi. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah ibu hamil antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah minum air rebusan daun belimbing wuluh selama 1 bulan (Z hitung = -2,822 dan p value = 0,005) dimana tekanan darah kelompok eksperimen lebih rendah menjadi rata-rata 123,7 mmHg sedangkan kelompok kontrol masih sebesar rata-rata 132,6 mmHg.

Pemberian air rebusan daun belimbing wuluh selama 1 bulan dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang hipertensi. Saran: ibu hamil yang hipertensi hendaknya rutin dalam mengkonsumsi air rebusan daun belimbing wuluh dan juga perlu keterlibatan aktif dari keluarga sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya eklampsia selama kehamilan.

Kata kunci: daun, belimbing wuluh, tekanan darah, ibu hamil.

ABSTRACT

Gestational hypertension is an increase in blood pressure during pregnancy without proteinuria in women with normal blood pressure, and has no history of vascular hypertension. One of the natural treatments is boiled starfruit leaf water as an anti-hypertension. The study aimed to prove the effect of decoction of starfruit leaves on blood pressure of pregnant women with hypertension.

This study was an experimental study by giving two treatments in a week for one month and observed. The data collection techniques were purposive sampling as many as 20 respondents. The instrument used is observation sheet and tensimeter.

The results showed that most of the respondents had pre hypertension at the initial observation, but after giving boiled starfruit leaves for 1 month, most of the pregnant women in the experimental group experienced changes in blood pressure to normal, whereas in the control group most of them still categorized as pre hypertension. Mann Whitney test results showed that there was a difference in blood pressure of pregnant women between the control group and the experimental group after drinking boiled leaves of starfruit leaves for 1 month (Z count = -2.822 and p value = 0.005) where the lower blood pressure of the experimental group became flat average 123.7 mmHg while the control group is still an average of 132.6 mmHg.

Drinking of starfruit leaves boiled water for 1 month can reduce blood pressure in hypertensive pregnant women.

Pregnant women who are hypertensive should routinely consume boiled leaves of starfruit leaves and also need active involvement of the family so as to reduce the risk of eclampsia during pregnancy.

Keyword: leaf, Averrhoa bilimbi, blood tension, pregnant mother.

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah bila tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik 90 mmHg (Anonymous, 2009). Hipertensi merupakan penyakit yang sering dijumpai dimasyarakat maju baik pria ataupun wanita, tua ataupun muda bisa terserang penyakit ini, dan gejalanya tidak terasa (Purwati et al., 2005).

Kehamilan dengan komplikasi sering menyebabkan tingkat kematian bayi dan ibu yang tinggi, salah satunya adalah kehamilan yang disertai pre-eklampsia atau eklampsia atau hipertensi yang disebabkan terjadi ketika darah yang dipompakan oleh jantung mengalami peningkatan tekanan, sehingga dapat membuat adanya tekanan dan merusak dinding arteri di pembuluh darah. Sayangnya penyakit seperti itu dianggap sepele oleh kaum hawa. Padahal penyakit tersebut membutuhkan perhatian yang khusus karena bisa menyebabkan kematian baik dari ibu ataupun janin yang dikandungnya.

Kasus kematian ibu di Jawa timur mayoritas disebabkan karena faktor preeklampsia yang dipicu kondisi hipertensi selama kehamilan. Angka kematian ibu (AKI) di Jawa Timur menurut profil kesehatan (2017) cenderung menurun dalam 3 tahun terakhir namun pada tahun 2016 meningkat lagi yakni sebesar 91 per 100.000 kelahiran hidup. Menurut SUPAS tahun 2016, target AKI tahun 2016 sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup sehingga disimpulkan bahwa pencapaian upaya penurunan kematian ibu telah melampaui target. Namun jumlah ini masih lebih tinggi dibandingkan kejadian pada tahun 2015 sebesar 89,6 per 100.000 kelahiran hidup.

Penyebab kematian ibu di Propinsi Jawa Timur yang tertinggi yakni pre eklampsia/ eklampsia (30,90%), perdarahan, penyakit jantung dan yang paling kecil adalah infeksi (4,87%).

Belimbing wuluh merupakan salah satu tanaman buah asli Indonesia dan dataran Malaya. Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn.) banyak ditemui sebagai tanaman pekarangan yang mudah ditanam dan tidak memerlukan perawatan khusus. Belimbing wuluh merupakan salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai obat karena memiliki beragam khasiat. Salah satu khasiat yang dimiliki belimbing wuluh adalah obat anti hipertensi. Hasil penelitian farmakologis menunjukkan tekanan darah 33-45 mmHg (Anonim a, 2011).

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian air rebusan daun belimbing wuluh terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil di Desa Gayaman Mojoanyar Mojokerto.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *experimental*, rancang bangun yang digunakan adalah *one-shot case study*, peneliti mengadakan treatment selama 2 kali dalam seminggu, selama 1 bulan. Konsumsi yang rutin selama 1 bulan diperkirakan dapat menurunkan tekanan darah ibu hamil yang hipertensi.

Variabel perlakuan dalam penelitian ini adalah pemberian air rebusan daun belimbing wuluh sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah hipertensi pada ibu hamil. Cara

pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* secara *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan keluhan hipertensi didesa Gayaman Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto sebanyak 20 orang. Dari 20 responden dibagi menjadi 2 kelompok responden, 1 kelompok diberikan air rebusan daun belimbing wuluh untuk diminum dan satu kelompok tidak diberikan air rebusan daun belimbing wuluh (diberi placebo).

Instrument penelitian ini menggunakan lembar observasi. Untuk mengetahui adanya peningkatan atau penurunan status hipertensi rebusan daun belimbing yang diberikan sebanyak 2 kali dalam seminggu secara rutin selama 1 bulan dan pada setiap akhir minggunya dilakukan pemeriksaan tekanan darah mencatat hasil pemeriksaan.

Hasil penelitian diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji Friedman dan Mann Whitney untuk melihat perbedaan tekanan darah antara kelompok kontrol dan eksperimen sehingga bisa diketahui pengaruh air rebusan belimbing terhadap tekanan darah ibu hamil.

HASIL PENELITIAN

Tekanan darah kelompok eksperimen

Tekanan Darah Ibu Hamil kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberi air rebusan daun belimbing wuluh selama 1 bulan

Tabel 1 Tekanan Darah Ibu Hamil kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberi air rebusan daun belimbing wuluh selama 1 bulan di Desa Gayaman Mojoanyar Mojokerto tahun 2018

Rerata Tekanan Darah pengamatan awal	Rerata Tekanan Darah pengamatan akhir bulan	Rerata Perbedaan Tekanan Darah pre dan post
136,0 mmHg	123,7 mmHg	12,3 mmHg
X^2 hitung = 65,335 dan p value = 0,000		

Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan tekanan darah pada pengamatan akhir bulan setelah rutin mengkonsumsi air rebusan daun belimbing. Hasil uji friedman juga menyimpulkan bahwa ada penurunan yang signifikan tekanan darah ibu hamil mulai dari awal pengamatan dibandingkan akhir bulan setelah minum air rebusan daun belimbing secara rutin.

Tekanan darah kelompok kontrol

Tabel 2 Tekanan Darah Ibu Hamil kelompok Kontrol sebelum dan sesudah diberi Placebo selama 1 bulan di Desa Gayaman Mojoanyar Mojokerto tahun 2018

Rerata Tekanan Darah pengamatan awal	Rerata Tekanan Darah pengamatan akhir bulan	Rerata Perbedaan Tekanan Darah pre dan post
134,5 mmHg	132,6 mmHg	1,9 mmHg
X^2 hitung = 24,0 dan p value = 0,002		

Pada kelompok kontrol diketahui bahwa terjadi penurunan yang sangat sedikit yakni hanya sebesar 1,9 mmHg pada setelah pengamatan selama 1 bulan dan diberi placebo berupa air sirup rendah kalori. Namun hasil uji friedman menunjukkan ada penurunan yang signifikan tekanan darah pada ibu hamil setelah pengamatan selama 1 bulan.

Pengaruh air rebusan belimbing wuluh terhadap tekanan darah ibu hamil

Tabel 3 Pengaruh air rebusan belimbing wuluh terhadap tekanan darah ibu hamil setelah 1 bulan di Desa Gayaman Mojoanyar Mojokerto tahun 2018

Kategori hipertensi	Kelompok eksperimen	Kelompok Kontrol
Tekanan darah normal	6 (60%)	0(0%)
Pre hipertensi (121-139 mmHg)	4 (40%)	7 (70%)
Hipertensi tahap 1 (140-159 mmHg)	0(0%)	3(30%)
Hipertensi tahap 2 (\geq 160mmHg)	0(0%)	0(0%)
Z Hitung = -2,822 dan p value = 0,005		

Tabel 3 diatas menjelaskan bahwa sebagian besar kelompok eksperimen berubah menjadi normal pada tekanan darahnya setelah mengkonsumsi air rebusan daun belimbing wuluh selama 1 bulan, dan tidak ada yang mengalami hipertensi tahap 1 dan 2. Sedangkan pada kelompok kontrol, tidak ada seorangpun yang mengalami penurunan tekanan darah ke arah normal. Hasil uji Mann Whitney menjelaskan bahwa ada perbedaan yang signifikan tekanan darah pada kelompok kontrol dan eksperimen sehingga bisa disimpulkan bahwa air rebusan daun belimbing wuluh berpengaruh secara signifikan dalam penurunan tensi ibu hamil yang hipertensi pada tingkat signifikansi 5%.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh yang signifikan penggunaan air rebusan daun belimbing wuluh dengan frekuensi 2 kali seminggu selama 1 bulan terhadap tekanan darah ibu hamil yang hipertensi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Hernani, *et al* (2005) dengan menggunakan hewan uji kucing teranestesi diketahui bahwa penggunaan ekstrak daun belimbing wuluh pada dosis 37.5 mg/kg BB dapat menurunkan tekanan darah kucing sebesar 75.88 mmHg. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hutahaean (2003) terhadap hewan uji tikus putih galur wistar jantan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuntikan dengan ekstrak daun belimbing wuluh secara intraperitoneal dapat menurunkan tekanan darah tikus dari tekanan darah normal (hipotensif).

Daun belimbing wuluh mengandung zat kalium sitrat yang berfungsi untuk melancarkan keluarnya air seni, sehingga dapat menurunkan tekanan darah tinggi selain itu ada senyawa kimia p-nitro-methylphenyl benzenesulfonate, acetic acid ethyl ester, acetic acid propyl ester, butyl ethyl ether, methyl benzene dan 1,2-benzenedicarboxylic acid diethyl ester

yang diketahui dapat menurunkan hipertensi.

Cara kerja air rebusan daun belimbing wuluh mirip dengan tablet hydrochlorithiazide (HCT) ataupun furosemide (lasix). Namun kerja air rebusan daun belimbing dalam menurunkan tekanan darah tinggi yang tinggi terbatas, karena itu sebaiknya menggunakan pada hipertensi ringan yaitu tekanan sistolik 140 – 159 mmHg dan tekanan diastolik 90 – 99 mmHg.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Ada penurunan tekanan darah yang signifikan mulai pengamatan awal sampai akhir bulan setelah diberikan air rebusan daun belimbing wuluh pada kelompok eksperimen
2. Ada perbedaan yang bermakna namun sangat kecil pada tekanan darah ibu hamil kelompok kontrol
3. Pemberian air rebusan daun belimbing sebanyak 2 kali seminggu dalam 1 bulan mampu menurunkan tekanan darah ibu hamil yang hipertensi.

Saran

Bidan desa hendaknya senantiasa menghimbau masyarakat dalam menggunakan obat tradisional untuk meringankan efek samping obat khususnya pada ibu hamil. Selain itu ibu hamil dan keluarga hendaknya mengaplikasikan penggunaan obat alternatif ketika mengalami gangguan selama kehamilan seperti hipertensi agar tidak mengalami eklampsia.

KEPUSTAKAAN

- Anonim.2006.BelimbingWuluh..http://www.idionline.org/05_infodk_obatrad2.htm (November, 2006).
- Anonymous. 1989. Vademekum bahan obat alam. Departemen Kesehatan RI, Jakarta. 411 hal. Morton, J. 1987. Bilimbi. In. J.F. Morton.

- Fruits of warm climates. Miami : 128-129.
- Anonymous. 2009. Antihypertensive. <http://en.wikipedia.org/wiki/Antihypertensive> Diakses tanggal 19 September 2014
- Anonymous. 2009. Antihypertensive. <http://en.wikipedia.org/wiki/Antihypertensive> Diakses tanggal 19 September 2014
- Bipat , R., J.R. Tolsie, R.F. Joemnanbaks, J.M. Gummels, J. Klavermeide, N. Jhanjan, S. Orie, K. Rarajiawan, A. van Brusel, R.C. Soekhoe and D.R.A. Mans. 2008. Effects of plants populary used against hypertension on nornepherineprine stimulated guinea pig atria. *Pharmacognosy*. 4 (13) : 12-19.
- Cyntia, R. 2006. Pemisahan komponen kimia ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*). *Laporan Magang*. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- DKK 2008. Gawat-Darurat Obsterti-Ginekologi & Obstetri-Ginekologi Sosial untuk Profesi Bidan. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Hernani, T. Marwati dan C. Winarti. 2005. Teknologi pemanfaatan tanaman obat untuk bahan baku industri biofarmaka. *Laporan akhir kegiatan penelitian*. Balai Besar Penelitian dan pengembangan Pasca Panen Pertanian. Bogor.
- Hernani, T. Marwati dan C. Winarti. 2006. Teknologi pemanfaatan tanaman obat untuk bahan baku industri biofarmaka. *Laporan akhir kegiatan penelitian*. Balai Besar Penelitian dan pengembangan Pasca Panen Pertanian. Bogor.
- Hutahean, R. E. 2003. Pengaruh ekstrak daun Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbiL.*) terhadap tekanan darah dan frekuensi denyut jantung Tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur Wistar jantan. *Skripsi*. Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, ITB. Bandung.
- Manuaba, I. B.G. 2008. *Pengantar Kuliah Obsterti*. Jakarta: EGC
- Profil Kesehatan Propinsi Jawa Timur tahun 2016. Surabaya: Dinkes Propinsi Jawa Timur
- Purwati, S., Salimar dan S. Rahayu. 2005. Perencanaan menu untuk penderita tekanan darah tinggi. Penebar Swadaya. 91 ha
- Wiknjosastro.2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Pendidikan Bina Pustaka Manuaba, I B. G. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC