

## Article

Differences Between Blood Pressure Between Before And After Giving Black Cincau (Mesona palustris Bl.) In Trimester Ii Pregnant Women Who Have Hypertension

*Enggal Sari Maduratna<sup>1</sup>, Nurika Septia Sari<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Prodi D3 Kebidanan, STIKes Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia*

### SUBMISSION TRACK

Recieved: Agustus, 2021  
Final Revision: September, 2021  
Available Online: September, 2021

### KEYWORDS

Hypertension, black grass jelly

### CORRESPONDENCE

Phone: 081252730029  
E-mail: nabilaara070@gmail.com

### A B S T R A C T

Hypertension or high blood pressure disease occurs due to the presence of blood vessels that tighten to make blood pressure increases that can be handled by using traditional treatment of black jaws. Based on preliminary study results obtained 80 pregnant women who experience hypertension. The objectives of the study analyzed the difference of black jaws to high blood pressure in second trimester pregnant women at BPM Nurul Muhimmah, S.SiT Kedung Kendo Village, Candi District of Kamal Regency.

## I. INTRODUCTION

Ibu hamil sangat perlu dilakukan pemeriksaan dan pengawasan secara teratur dengan tujuan untuk menyiapkan secara optimal baik fisik maupun mental ibu dan anak selama kehamilan, sehingga didapatkan ibu dan anak yang sehat dengan melakukan pemeriksaan ANC trimester I minimal 1 kali, trimester II minimal 1 kali, dan trimester III minimal 2 kali, serta untuk mendeteksi dini adanya kelainan, komplikasi dan penyakit pada kehamilan yang dapat mengancam jiwa salah satunya hipertensi (Marmi, 2011).

Hipertensi atau penyakit darah tinggi terjadi karena adanya pembuluh darah yang menegang sehingga membuat tekanan darah meningkat. Tekanan darah bisa mencapai 140/90 sementara batas normal untuk tekanan darah atas antara 100 - 120 dan tekanan bawah 70 - 85 (Rismalinda, 2015).

Hipertensi pada wanita hamil secara sederhana dapat diklasifikasikan pada 4 kelompok antara lain : hipertensi kronik yaitu kondisi hipertensi telah muncul sebelum hamil atau ada di saat umur kehamilan belum masuk ke dalam minggu ke-20, hipertensi gestasional yaitu hipertensi yang bersifat sementara, muncul pada pertengahan kehamilan (setelah usia kehamilan 20 minggu), hipertensi preeklamsia yaitu jenis hipertensi yang muncul di usia pertengahan kehamilan (lebih dari 20 minggu) dan proteinuria dalam urin sedikitnya 300 mg/24 jam, hipertensi eklamsia yaitu munculnya kejang pada wanita

dengan preeklamsia (Setyawati.dkk, 2015).

Di Indonesia pada tahun 2013 lebih dari 25% kematian ibu hamil disebabkan oleh hipertensi (Kemenkes RI, 2013). Pada wilayah Jawa Timur kematian ibu karena hipertensi sebesar 31,04% (Profil Kesehatan Jawa Timur, 2014). Catatan Dinkes Kamal kasus kematian ibu hipertensi sebesar

42,47wQbNPTDJP9hMYdvogK2h AUiHsGeiybwaWe36bwtRQ3UTpY V7YuZ8FV5j9nauFCWwcjM6dTzp L5s2N79Rp5unwdMvc8ZKUtahun 2016 sebanyak 80 ibu hamil yang mengalami hipertensi dari 150 ibu hamil. Pada bulan Januari 2017 sebesar 10 (30%) ibu hamil mengalami hipertensi kronik dan 10 (30%) ibu hamil mengalami hipertensi gestasional dari 33 ibu hamil.

Faktor penyebab pada hipertensi kronik yaitu adanya peningkatan volume darah, peningkatan resistensi pembuluh sistemik (penyakit pembuluh darah), faktor keturunan, respon abnormal terhadap stress, diabetes dan obesitas, usia, dan status sosioekonomi. Sedangkan faktor penyebab pada hipertensi gestasional yaitu adanya tekanan arteri naik karena terjadi peningkatan curah jantung, peningkatan resistensi pembuluh sistemik dan sleep apnea (Klabunde, 2015).

Beberapa komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh hipertensi pada kehamilan antara lain : kekurangan cairan plasma akibat gangguan pembuluh darah, gangguan ginjal, gangguan hematologis, gangguan kardiovaskular, gangguan hati,

gangguan pernafasan, sindrom HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count), serta gangguan pada janin seperti pertumbuhan terhambat, prematuritas sampai kematian dalam rahim. Hipertensi pada kehamilan juga dapat berlanjut menjadi preeklamsia dan eklamsia yang dapat menyebabkan kematian pada ibu maupun janin (Sirait, 2012).

Upaya pelayanan kesehatan ibu hamil yang mengalami hipertensi ada dua cara pengobatan yaitu dengan cara farmakologi dan nonfarmakologi.

Secara farmakologi dengan golongan anti hipertensi salah satunya golongan Calcium Channel Blockers, sedangkan secara non farmakologi peneliti mencoba melalui jalur tanaman herbal sebagai sumber penyembuhan hipertensi salah satunya adalah cincau hitam (*Mesona palustris* Bl.) yang sudah dikenal dengan sebutan janggolan. Kandungan bioaktif yang terkandung didalam cincau hitam diyakini bisa menurunkan tekanan darah tinggi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ekstrak Hsian tsao sejenis cincau hitam yang digunakan sebagai obat herbal dalam obat tradisional Cina dapat mengobati panas, shock, hipertensi, diabetes, penyakit hati dan nyeri otot dan sendi. Cincau hitam juga mengandung senyawa bioaktif polifenol, oleanolic acid, ursolic acid dan ceffeic acid yang bersifat antioksidan, antikanker, antimutagenik, antihipertensi, antidiabetes dan imunomodulator. Dalam pengaplikasiaanya, cincau hitam

sangat potensial digunakan sebagai bahan baku pembuatan minuman yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi atau antihipertensi. Dikarenakan kandungan bioaktif salah satunya fenol yang dalam sebuah penelitian baru-baru ini mengandung 217.80 µg/ml (Septian, 2014).

## II. METHODS

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Pre-experimental design dengan rancangan penelitian menggunakan One-group pre-post test design yang dilakukan di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT Desa Kedung Kendo Kecamatan Candi Kabupaten Kamal mulai tanggal 15 Mei – 28 Mei 2017.

Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi sebanyak 22 orang di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT Desa Kedung Kendo Kecamatan Candi Kabupaten Kamal. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 16 orang responden yang menyetujui.

## III. RESULT

1. Tekanan darah sebelum mengkonsumsi cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT

Tabel 4.1 Tekanan darah sebelum

mengkonsumsi cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT

No	Tekanan Darah Pretest (mmHg)	Klasifikasi
1	140	Hipertensi Derajat I
2	140	Hipertensi Derajat I
3	140	Hipertensi Derajat I
4	130	Prehipertensi
5	130	Prehipertensi
6	140	Hipertensi Derajat I
7	150	Hipertensi Derajat I
8	130	Prehipertensi
9	140	Hipertensi Derajat I
10	130	Prehipertensi
11	130	Prehipertensi
12	130	Prehipertensi
13	140	Hipertensi Derajat I
14	140	Hipertensi Derajat I
15	140	Hipertensi Derajat I
16	150	Hipertensi Derajat I
Mean	137,50	

*Uji Wilcoxon Signed Rank Test*

Sumber: Data primer penelitian bulan Mei 2017

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebelum mengkonsumsi cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT memiliki mean 137,50.

2. Tekanan darah sesudah mengkonsumsi cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT
3. Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT

Tabel 4.2 Tekanan darah sesudah mengkonsumsi cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT

No	Tekanan Darah Posttest (mmHg)	Klasifikasi
1	110	Normal
2	120	Prehipertensi
3	130	Prehipertensi
4	110	Normal
5	120	Prehipertensi
6	120	Prehipertensi
7	140	Hipertensi Derajat I
8	110	Normal
9	120	Prehipertensi
10	120	Prehipertensi
11	120	Prehipertensi
12	110	Normal
13	130	Prehipertensi
14	120	Prehipertensi
15	120	Prehipertensi
16	140	Hipertensi Derajat I
Mean	121,25	

*Uji Wilcoxon Signed Rank Test*

Sumber: Data primer penelitian bulan Mei 2017

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa sesudah mengkonsumsi cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT memiliki mean 121,25.

Tabel 4.3 Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT

No	Perbedaan Sebelum dan Sesudah Tekanan Darah			
	Sebelum	Klasifikasi	Sesudah	Klasifikasi
1	140	Hipertensi Derajat I	110	Normal
2	140	Hipertensi Derajat I	120	Prehipertensi
3	140	Hipertensi Derajat I	130	Prehipertensi
4	130	Prehipertensi	110	Normal
5	130	Prehipertensi	120	Prehipertensi
6	140	Hipertensi Derajat I	120	Prehipertensi
7	150	Hipertensi Derajat I	140	Hipertensi Derajat I
8	130	Prehipertensi	110	Normal
9	140	Hipertensi Derajat I	120	Prehipertensi
10	130	Prehipertensi	120	Prehipertensi
11	130	Prehipertensi	120	Prehipertensi
12	130	Prehipertensi	110	Normal
13	140	Hipertensi Derajat I	130	Prehipertensi
14	140	Hipertensi Derajat I	120	Prehipertensi
15	140	Hipertensi Derajat I	120	Prehipertensi
16	150	Hipertensi Derajat I	140	Hipertensi Derajat I
Mean	137,50		121,25	
Negative Ranks : 16				
Positive Ranks : 0				
Ties : 0				
Uji Wilcoxon Signed Rank Test		p Value : 0,000		α : 0,05

Sumber: perolehan data primer penelitian bulan Mei 2017

Berdasarkan tabel 4.3 perbandingan perbedaan menunjukkan hasil bahwa sebelum dan sesudah mendapatkan cincau hitam mempunyai rata-rata 137,50 > 121,25 dapat disimpulkan bahwa antara mean sebelum dan sesudah diberikan perlakuan mempunyai selisih sebanyak 16,25 dengan demikian antara mean sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dapat diartikan mempunyai perbedaan tekanan darah pada ibu hamil trimester II yang hipertensi sebelum dan sesudah mendapatkan cincau hitam di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT Tahun 2017. Sesuai dengan penjelasan diatas bahwa cincau hitam sangat efektif untuk mempercepat menurunkan tekanan darah rata-rata  $\pm 16,25$  mmHg dalam waktu 14 hari.

Berdasarkan uji statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*, diperoleh hasil  $p$  Value  $(0,000) \leq \alpha (0,05)$  artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT Desa Kedung Kendo Kecamatan Candi Kabupaten Kamal.

#### 4. DISCUSSION

Cincau Hitam juga mengandung Angiotensin Receptor Blocker (ARB) zat ini sebagai senyawa yang membantu mempercepat pembentukan urin (diuretik) dan menjadi antioksidan dalam proses stress oksidatif. Deuretik sendiri mempunyai 2 arti dalam penerapannya, arti yang pertama yaitu menunjukkan adanya penambahan volume urin yang diproduksi dan kedua menunjukkan jumlah pengeluaran zat – zat yang terlarut dalam air. Antioksidan yang tinggi dapat menghambat oksidatif dalam tubuh yang melindungi lipid dan protein agar tidak berubah menjadi lipid peroksida dan protein teroksidasi akibat paparan asap-asap seperti rokok, gas CO<sub>2</sub> bahkan juga bisa terjadi orang yang mengkonsumsi alkohol (Septian, 2014). Maka dari itu proses konsumsi cincau hitam secara bertahap akan dapat menurunkan tekanan darah pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi dikarenakan zat – zat yang terkandung pada cincau hitam yang mengandung antioksidan tinggi.

Hal ini sesuai dengan penelitian Karina et al., (2014) menunjukkan pemberian air perasan daun cincau hitam dapat menurunkan tekanan darah 15-30 mmHg, sedangkan Ismawan (2014) menunjukkan bahwa daun cincau hitam dapat menurunkan tekanan darah 5,8

mmHg hal ini dikarenakan air perasan daun cincau hitam mengandung flavonoid dan alkaloid yang tinggi, kandungan zat aktif flavonoid dapat berperan sebagai anti-hepatotoksik, anti-HIV 1, anti-tumor, anti-inflamasi dan dapat memberikan efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah yang membantu melindungi fungsi jantung.

#### 5. CONCLUSION

1. Seluruh ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi sebelum mengkonsumsi cincau hitam memiliki mean 137,50 di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT Desa Kedung Kendo Kecamatan Candi Kabupaten Kamal.
2. Seluruh ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi sesudah diberikan cincau hitam memiliki mean 121,25 di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT Desa Kedung Kendo Kecamatan Candi Kabupaten Kamal.
3. Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian cincau hitam pada ibu hamil trimester II yang mengalami hipertensi di BPM Nurul Muhimmah, S.SiT Desa Kedung Kendo Kecamatan Candi Kabupaten Kamal

## REFERENCES

- Cahyono, Suharjo. 2008. *Gaya Hidup & Penyakit Modern Selama Hamil*. Jakarta: Penerbit Kanisius.
- Emilia, Ova & Harry, Freitag. 2010. *Tetap Bugar & Energik Selama Hamil*. Jakarta: Agro Media.
- Hidayat, Azis Alimul. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Indriani, Nanien. 2012. *Analisis Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Preeklampsia / Eklampsia Pada Ibu Bersalin Di Rumah Sakit Umum Daerah Kardinah Kota Tegal*. 03 Agustus, 2017. <http://lib.ui.ac.id/file?file:digital/20320037-S-Nanien%20indriani.pdf>.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*. Jakarta: KEMENKES RI.
- Klabunde, Richard E. 2015. *Konsep Fisiologi Kardiovaskular Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Kustiyaningrum, Dian. 2012. *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Ny.S G<sub>1</sub>P<sub>0</sub>A<sub>0</sub> RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Diakses 03 Mei 2017.
- Lisnawati, Lilis. 2013. *Asuhan Kebidanan Terkini Kegawatdaruratan Maternal & Neonatal*. Jakarta: TIM.

## BIOGRAPHY

**First Author** Enggal Sari Maduratna, S.ST.,M.AP., Kuliah D3 Kebidanan lanjut D4 Kebidanan STIKes Ngudia Husada Madura dan S2 Administrasi Publik Untag Surabaya tahun 2016. Menerbitkan buku ajar persalinan tahun 2019.

**Second Author** Nurika Septika Sari, Amd.Keb., Kuliah D3 Bidan dan D4 Kebidanan STIKes Ngudia Husada Madura tahun 2020. Seorang bidan di Puskesmas Sidoarjo.