

Efektivitas Buah Pisang Untuk Menurunkan Tekanan Darah Diastolik Pada Wanita Hamil Dengan Hipertensi

Ratih Indah Kartikasari, Dwi Lestari

STIKes Muhammadiyah Lamongan, Jl. Raya Plalangan Plosowahyu Lamongan

Korespondensi: Kurniawan_ratih@yahoo.co.id

ABSTRACT

Hypertension in pregnancy is increased blood pressure 140/90 mmHg. Hypertension is the beginning of a sign of eclampsia in pregnancy. In the initial survey of 10 pregnant women found that 40% had hypertension. The research objective to analyze the effectiveness of bananas to the reduction of blood pressure in pregnant women with hypertension. The study design using pre-experimental design approach to one group pre post test design. Samples were taken at 18 people with simple random sampling technique. Instrument used SOP and observation sheet before and after the action. The results showed nearly all pregnant women decreased diastolic blood pressure by 77.8% given bananas for 7 days with a dose three times a day. The results of analysis by Wilcoxon signed rank test p value = 0.001 ($p < 0.05$), the H_1 accepted, meaning that there is the influence of bananas to the decline in diastolic blood pressure in pregnant women with hypertension. Based on the results of this study are expected of hypertensive patients that eating bananas to lower blood pressure.

Keyword : *Banana, Blood Pressure, Hypertension*

ABSTRAK

Hipertensi dalam kehamilan adalah peningkatan tekanan darah 140/90 mmHg. Hipertensi merupakan awal dari tanda eklampsia dalam kehamilan. Pada survey awal dari 10 ibu hamil didapatkan 40% yang mengalami hipertensi. Tujuan penelitian untuk menganalisa efektivitas buah pisang terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi. Desain penelitian menggunakan metode *pre-eksperimental design* dengan pendekatan *one group pre post test design*. Sampel diambil sebesar 18 orang dengan tehnik *simple random sampling*. Instrument yang digunakan SOP dan lembar observasi sebelum dan sesudah tindakan. Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruh ibu hamil mengalami penurunan tekanan darah diastolik sebesar 77,8% yang diberikan buah pisang selama 7 hari dengan dosis 3 kali sehari. Hasil analisa dengan uji *Wilcoxon signed rank test* didapatkan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$), maka H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh pemberian buah pisang terhadap penurunan tekanan darah diastolic pada ibu hamil hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan penderita hipertensi agar mengkonsumsi buah pisang untuk menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : *Buah Pisang, Tekanan Darah, Hipertensi*

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu merupakan komponen yang sangat penting dalam kesehatan reproduksi karena seluruh komponen lain sangat dipengaruhi oleh kesehatan ibu. Apabila ibu sehat maka akan menghasilkan bayi yang kuat. Ibu yang sehat pula akan menciptakan keluarga sehat bahagia.

Mortalitas dan morbiditas pada wanita hamil dan bersalin adalah masalah besar di Negara berkembang. Berdasarkan penelitian WHO diseluruh dunia terdapat kematian ibu sebanyak ± 500.000 jiwa pertahun. Kematian ibu dan perinatal merupakan tolak ukur kemampuan pelayanan kesehatan suatu negara (Anonim, 2009).

Dalam rangka percepatan penurunan AKI guna mencapai target MDGs tahun 2015, Direktorat Bina Kesehatan Ibu telah merumuskan skenario percepatan penurunan AKI, sebagai berikut: (1) Target *Millenium Development Goal's* (MDGs) 5 akan tercapai apabila 50% kematian ibu per provinsi dapat dicegah / dikurangi, (2) Kunjungan *antenatal* pertama (K1) sedapat mungkin dilakukan pada trimester pertama, guna mendorong peningkatan cakupan kunjungan *antenatal* empat kali (K4),

(3) Bidan di desa sedapat mungkin tinggal di desa, guna memberikan kontribusi positif untuk pertolongan persalinan serta pencegahan dan penanganan komplikasi maternal, (4) Persalinan harus ditolong oleh tenaga kesehatan dan sedapat mungkin dilakukan di fasilitas kesehatan. (5) Pelayanan KB harus ditingkatkan guna mengurangi faktor resiko 4 terlalu. (6) Pemberdayaan keluarga dan masyarakat dalam kesehatan reproduksi responsive gender harus ditingkatkan untuk meningkatkan *Health Care Seeking Behaviour* (Depkes RI, 2010).

Di Indonesia Departemen Kesehatan telah membuat rencana strategi *Nasional Making Pregnancy Safer* yaitu : (1) Menurunkan AKI sebesar 75% pada tahun 2015 menjadi 115/100.000 kelahiran hidup. (2) Menurunkan AKB menjadi kurang dari 35/1000 kelahiran hidup pada tahun 2015 (Depkes RI, 2010).

Penyebab kematian ibu dapat digolongkan pada kematian obstetrik langsung disebabkan oleh komplikasi kehamilan antara lain; perdarahan 28%, infeksi 11% dan eklampsia 24,5%, partus lama 5,2%. Kematian tidak langsung disebabkan oleh penyakit atau komplikasi lain yang sudah ada sebelum

kehamilan/persalinan antara lain; Anemia, Kurang Energi Kronik (KEK) dan Hipertensi kronik 5-10%. Angka kejadian Hipertensi kronik pada berbagai populasi berbeda 0,5-4% (rata-rata 2,5%). Hipertensi kronik pada kehamilan 80% idiopatik dan 20% karena penyakit ginjal (Anonim, 2009).

Hipertensi ditemukan pada ibu hamil baik pada penyakit sebelumnya (5-15% dari total ibu hamil) atau sebagai gangguan yang berhubungan dengan kehamilan, pre-eklamsia (Lyoyd, dalam Wylie). Menurut laporan bulanan (LB.3) KIA tahun 2006, Angka Kematian Ibu Maternal (AKI) di Jawa Timur sebesar 168 per 100.000 kelahiran hidup dan keracunan kehamilan (Preeklamsia) adalah 14,01% (Depkes Jatim, 2006).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di Puskesmas Turi Lamongan pada tanggal 14 Januari 2015 didapatkan 10 ibu hamil 40% yang mengalami hipertensi dan 60% tidak mengalami hipertensi. Masalah penelitian adalah masih tingginya ibu hamil yang mengalami hipertensi.

Faktor-faktor penyebab hipertensi pada sebagian besar kasus, tidak diketahui sehingga disebut hipertensi esensial. Namun demikian, pada

sebagian kecil kasus hipertensi merupakan akibat sekunder proses penyakit lainnya, seperti: ginjal, defek adrenal dan komplikasi terapi obat (Lenevo, Kenneth J., 2009).

Dampak atau komplikasi hipertensi pada kehamilan ada dua, diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Maternal; solusio plasenta, koagulasi intravascular diseminata, perdarahan otak, gagal ginjal, gagal ginjal akut, (2) Janin; IUGR, prematuritas, kematian janin dalam rahim (Lenevo, Kenneth J., 2009).

Upaya yang bisa dilakukan untuk mengurangi hipertensi pada ibu hamil yaitu dengan farmakologi dan non farmakologi, menurut Anonim (2009) adalah: Secara farmakologi yaitu dengan obat-obatan penurun tekanan darah untuk tekanan darah tinggi yaitu dengan: (1) -metildopa, untuk hipertensi kronik pada kehamilan (tekanan diastolik lebih dari 110 mmHg) yang dapat menstabilkan aliran darah uteroplacenta dan hemodinamik janin. Metildopa aman bagi ibu dan anak, dimana telah digunakan jangka waktu yang lama dan belum ada laporan efek samping pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Metildopa nama dagang: Dopamet (Alpharma) tabelt

salut selaput 250 mg, Medopa (Armoxindo) tablet salut selaput 250 mg, Tensipas (Kalbe Farma) tablet salut selaput 125 mg, 250 mg, Hyperpax (Soho) tablet salut selaput 100 mg. (2) Labetalol, merupakan antihipertensi non kardioselektif yang memiliki kerja penghambat beta lebih dominan dibandingkan antagonis alfa. Melalui penggunaan labetalol, tekanan darah dapat diturunkan dengan pengurangan tahanan sistemik vaskular tanpa perubahan curang jantung maupun frekuensi jantung yang nyata sehingga hipotensi yang terjadi kurang disertai efek takikardia. Pemberian labetalol dapat diberikan secara oral maupun injeksi bolus intravena.

Secara non-farmakologi yaitu dengan: pengawasan ketat, pembatasan aktivitas, istirahat di tempat tidur dengan posisi lateral kiri yang bergantung pada tingginya tekanan darah, umur kehamilan, serta faktor resiko yang ada pada ibu dan janin, dan buah pisang. Sedangkan buah pisang itu sendiri mempunyai kandungan kalium yang tinggi dapat membantu mengurangi dan menurunkan tekanan darah. Kandungan kalium pada pisang kepok dapat melebarkan pembuluh darah dan menghambat sekresi rennin.

Selain itu, kalium juga diperlukan untuk menormalkan irama jantung dan membantu peredaran oksigen ke otak (Evira, Desty, 2013).

Kandungan rata-rata kalium dalam satu buah pisang sekitar 500 mg. hasil penelitian *Journal of the American College of Cardiology* menyimpulkan bahwa asupan kalium harian sebesar 1.600 mg dapat menurunkan risiko stroke lebih dari 20% (Evira, Desty, 2013).

Dari uraian diatas, peneliti sangat tertarik untuk meneliti efektifitas buah pisang untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *analitik* dengan metode *pre-eksperimental design* dengan pendekatan *one group pre post test design*. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni tahun 2015. Populasi penelitian ini 19 orang dengan tehnik *simple random sampling* didapatkan besar sampel 18 orang yaitu ibu hamil trimester 3 yang mengalami hipertensi ringan atau preeklampsia (tanpa obat-obatan). Instrument yang digunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) dan lembar observasi sebelum dan sesudah perlakuan. Ibu

hamil sebelum perlakuan diukur tekanan darahnya lalu secara rutin 3x sehari pagi, siang dan malam mengkonsumsi pisang kepok selama 7 hari kemudian tekanan darahnya diukur kembali. Data dianalisis dengan uji *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Umur Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia Responden

No.	Umur	Frekuensi	(%)
1	< 20 tahun	3	16,7
2	20-35 tahun	11	61,1
3	>35 tahun	4	22,2
Jumlah		18	100

Sebagian besar responden berumur antara 20-35 tahun sebesar 61,1% dan sebagian kecil berumur < 20 tahun sebesar 16,7%.

Karakteristik Pendidikan Responden

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden

No.	Pendidikan	Frekuensi	(%)
1	SD	3	16,7
2	SLTP	6	33,3
3	SLTA	8	44,4
4	PT	1	5,6
Jumlah		18	100

Hampir sebagian responden berpendidikan SLTA sebesar 44,4% dan

sebagian kecil berpendidikan PT sebesar 5,6%.

Karakteristik Pekerjaan Responden

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pekerjaan Responden

No.	Pekerjaan	Frekuensi	(%)
1	IRT	11	61,1
2	Buruh tani	1	5,6
3	Wiraswasta /swasta	5	27,7
4	PNS	1	5,6
Jumlah		18	100

Sebagian besar responden tidak bekerja sebesar 61,1% dan sebagian kecil sebagai buruh tani dan PNS masing-masing sebesar 5,6%.

Karakteristik Frekuensi Kehamilan

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Kehamilan saat ini Responden

No.	Kehamilan	Frekuensi	(%)
1	Pertama	10	55,5
2	Kedua	3	16,7
3	Ketiga	4	22,2
4	Lebih dari tiga	1	5,6
Jumlah		18	100

Sebagian besar responden merupakan kehamilan pertama sebesar 55,5% dan sebagian kecil merupakan kehamilan lebih dari tiga sebesar 5,6%.

Tekanan Darah Diastolik Responden Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Tabel 5 Perbedaan Tekanan Darah Diastole Responden Sebelum dan Setelah diberikan Buah Pisang

No. Responden	TD diastolic sebelum perlakuan	TD diastolic setelah perlakuan	Keterangan
1	90	82	Turun
2	90	80	Turun
3	90	75	Turun
4	90	90	Tetap
5	90	78	Turun
6	90	75	Turun
7	90	81	Turun
8	90	78	Turun
9	90	90	Tetap
10	90	79	Turun
11	90	76	Turun
12	90	74	Turun
13	90	80	Turun
14	90	90	Tetap
15	90	90	Tetap
16	90	80	Turun
17	90	78	Turun
18	90	77	Turun

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Perlakuan

No.	TD setelah perlakuan	Frekuensi	(%)
1	Naik	0	0
2	Tetap	4	22,2
3	Turun	14	77,8
Jumlah		18	100

p value = 0,001 < 0,05

Sebagian besar responden yang mengalami penurunan tekanan darah diastolik sebesar 77,8% dan sebagian kecil tidak mengalami perubahan (tetap) sebesar 22,2%.

Hasil perhitungan data dengan menggunakan program *SPSS For Windows versi 16,0* dengan menggunakan *Uji Wilcoxon Sign Test*

didapatkan nilai $p=0,001$, maka $p<0,05$ artinya H_1 diterima (A.,Aziz A.H, 2010) yaitu buah pisang efektif untuk menurunkan tekanan darah diastolik pada ibu hamil hipertensi. Rata-rata penurunan tekanan darah setelah diberikan buah pisang selama 7 hari yaitu 9,27 mmHg.

PEMBAHASAN

Efektifitas Buah Pisang untuk Menurunkan Tekanan Darah Diastolik Ibu Hamil Hipertensi

Sebagian besar responden yang mengalami penurunan tekanan darah diastolik sebesar 77,8%. Hipertensi yang dipicu oleh kehamilan biasanya mudah ditegakkan yaitu jika tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih (Cunningham Gary F., 2011).

Menurut Umami H, dkk., (2010), perubahan fisiologi pada wanita hamil meliputi: sistem reproduksi, pencernaan, kardiovaskuler, perkemihan, integument, pernapasan, neurologi dan muskuloskeletal. Pada jantung terjadi *hipertrofi* (pembesaran) atau dilatasi ringan jantung mungkin disebabkan oleh peningkatan volume darah dan curah jantung. Gangguan sirkulasi darah akibat pembesaran dan penekanan uterus terutama pada vena

pelvis ketika duduk dan vena cava inferior ketika berbaring mengalami peningkatan pada pembuluh kapiler.

Menurut Lenevo, Kenneth J. (2009), menyatakan bahwa komplikasi hipertensi pada kehamilan ada dua, diantaranya adalah sebagai berikut: (1) Maternal (solusio plasenta, koagulasi intravascular diseminata, perdarahan otak, gagal ginjal, gagal ginjal akut. (2) Janin (IUGR, prematuritas, kematian janin dalam rahim).

Hipertensi dalam kehamilan di masyarakat sudah dianggap sebagai hal yang biasa, tetapi harus diwaspadai karena hipertensi dalam kehamilan itu dapat membahayakan ibu dan juga janin. Faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan tekanan darah adalah (1) Farmakologi: - metildopa dan labetalol, (2) Non-farmakologi: terdapat pada pisang yang mengandung kalium 435 mg per buah pisang (Meikemayarsi, 2008).

Jadi, dapat diketahui bahwa hipertensi pada ibu hamil dapat diturunkan bukan hanya menggunakan obat tetapi bisa dengan mengonsumsi buah pisang secara rutin tiap hari dapat mencegah terjadinya hipertensi.

Hipertensi terjadi karena kurangnya kalium dalam tubuh karena kalium

dapat menormalkan irama jantung dan membantu peredaran oksigen ke otak. Kandungan kalium pada pisang kepok dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah, menghambat sekresi rennin (hormon yang berperan terhadap peningkatan tekanan darah) dan meningkatkan pembuangan natrium (Evira, Desty, 2013).

Kandungan rata-rata kalium dalam satu buah pisang sekitar 500 mg. Hasil penelitian *Journal of the American College of Cardiology* menyimpulkan bahwa asupan kalium harian sebesar 1.600 mg dapat menurunkan risiko stroke lebih dari 20 %.

Berdasarkan hasil *Uji Wilcoxon Sign Test* didapat nilai $p = 0,001$ maka $p < 0,05$ artinya H_1 diterima (yaitu buah pisang efektif untuk menurunkan tekanan darah diastolik pada ibu hamil hipertensi. Rata-rata penurunan tekanan darah setelah diberikan buah pisang selama 7 hari yaitu 9,27 mmHg.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian Suherman dan Rusli (2010) dari Universitas Kristen Maranatha, Bandung yang berjudul *Effect of "Pisang Ambon" (Musa accuminata Colla) On Adult Female Blood Pressure On Cold Stress Test* yang dilakukan pada 20 wanita yang mengalami

hipertensi dan diberikan buah pisang setiap hari selama tujuh hari mengalami penurunan tekanan darah sistolik 2-6 mmHg dan *diastolic* 8-12 mmHg.

Pisang berasa manis, sifatnya dingin dan *astringen*. Buah ini bermanfaat untuk memelihara energi, melumas usus, menawar racun, menurunkan panas (antipiretik), menghaluskan kulit, antiradang, meluruhkan kencing (diuretik) dan sebagai laksatif ringan. Kandungan kaliumnya yang tinggi memiliki peranan penting dalam menurunkan risiko tekanan darah tinggi dan mengatasi haus serta lemah akibat kekurangan kalium (Budiana, N.S., 2013).

Dalam kenyataannya buah pisang mempunyai manfaat yang sangat banyak diantaranya dapat menurunkan tekanan darah, jadi mengkonsumsi buah pisang itu sangat baik untuk kesehatan, selain harganya yang murah dan sering kita jumpai ternyata punya banyak manfaat dan tidak ada efek samping buat ibu maupun janin yang dikandungnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa buah pisang efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Aziz Alimul Hidayat. 2010. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta. Salemba Medika.
- Anonim. 2009. *Hipertensi Dalam Kehamilan*.
<http://www.kebidanan.org/hipertensi-dalam-kehamilan>
diakses 13 Januari 2015.
- Budiana, N. S. 2013. *Buah Ajaib Tumpas Penyakit*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Cunningham Gary F. 2011. *Gangguan Hipertensi dalam Kehamilan*. Dalam: Cunningham Gary F, Gant Norman F, dkk, editor. *Williams Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Depkes, Jatim. 2006. *Profil Kesehatan Propinsi Jawa Timur*.
<http://ProfilKesehatanIndonesia.com>. Diakses tanggal 13 Februari 2015.
- Depkes RI. 2010. *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2010-2014*. Jakarta: Depkes RI

- Evira, Desty. 2013. *The Miracle of Fruit*. Jakarta. Agro Media Pustaka.
- Geri Morgan. 2009. *Obstetri & Ginekologi: Panduan Praktik*. Jakarta. EGC.
- Lenovo, Kenneth J. 2009. *Obstetri Williams :Panduan Ringkas*. Jakarta. EGC.
- Meikemayasari. 2008. *Natrium, Kalium dan Hipertensi*.<https://dietsehat.wordpress.com/2008/05/19/natrium-kalium-dan-hipertensi/>diakses 18 Maret 2015.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Prawiroharjo, Sarwono. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono.
- Saifuddin, Abdul Bari dkk. 2006. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: JNPK-KR-POGI.
- Suherman, J., dan Rusli, M., 2010. *Jurnal:Effect of “Pisang Ambon” (Musa accuminata Colla) On Adult Female Blood Pressure On Cold Stress Test*. Bandung: Universitas Kristen Maranatha Bandung.
- Sulistyawati, A. 2011. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*. Jakarta: Salemba Medika
- Umami H, dkk. 2010. *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Fisiologis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wasis. 2008. *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Perawat*. Jakarta: EGC.