

EFEKTIFITAS PEMBERIAN PISANG DAN DIET RENDAH GARAM DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH IBU HAMIL HIPERTENSI

Ratih Indah Kartikasari¹, Ihda Mauliyah¹

¹Prodi DIII Kebidanan STIKes Muhammadiyah Lamongan
E-mail: Kurniawan_ratih@yahoo.co.id

ABSTRAK

Hipertensi ibu hamil turut menyumbang tingginya angka mortalitas dan morbiditas maternal. Upaya yang murah dan mudah menurunkan tekanan darah adalah dengan pemberian buah pisang (kalium) dan diet rendah garam (natrium). Metode yang digunakan adalah Quasy Eksperimental (Two Group Pre and Post Test). Sampel dibagi dalam 2 kelompok masing-masing 15 ibu hamil. Kedua kelompok diberikan intervensi selama 7 hari dan diukur tekanan darahnya sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemberian pisang dan diet rendah garam dalam menurunkan tekanan darah ibu hamil hipertensi. Hasil uji Mann Whitney diperoleh p value=0,550, sehingga $p > \alpha$ artinya H1 ditolak. Rerata penurunan tekanan darah sistolik kelompok yang diberikan buah pisang sebesar 14,2 mmHg, sedangkan kelompok diet rendah garam rerata penurunannya sebesar 11,06 mmHg. Bidan dapat mengaplikasikannya langsung kepada pasien di berbagai tatanan pelayanan kesehatan melalui pemberian Health Education tentang alternative non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi.

Kata Kunci: *Pisang, Diet rendah garam, Hipertensi, Kehamilan*

1. PENDAHULUAN

Gangguan hipertensi kehamilan merupakan penyebab utama penyakit kritis dan mortalitas. Pada *Confidential Enquiry into Maternal Death* (CEMD) terbaru, sebanyak 14 kematian dipastikan terjadi akibat pre-eklampsia (Lewis, 2004 dalam Billington, Mary, 2009) yang mencakup sembilan kematian akibat hemoragi intrakranial. Pre-eklampsia diperkirakan secara luas menyerang 3-5% kehamilan atau satu dari sepuluh kehamilan *Action on Pre-eclampsia* (APEC), dengan insiden pre-eklampsia berat mencapai sekitar 1% atau satu dari 50 kehamilan (Billington, Mary, 2009).

Hipertensi adalah peningkatan sistolik sebesar 30 mmHg atau diastolik sebesar 15 mmHg diatas nilai dasar tekanan darah. Tekanan darah (TD) lebih dari 140/90 mmHg dan peningkatan temuan terjadi pada keadaan sekurangnya tiap 6 jam (Morgan, Geri, 2009). Diagnosis hipertensi yang dipicu oleh kehamilan biasanya mudah ditegakkan yaitu jika tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih (Cunningham Gary F., 2011).

Hipertensi ditemukan pada ibu hamil baik pada penyakit sebelumnya (5-15% dari total ibu hamil) atau sebagai gangguan yang berhubungan dengan kehamilan, pre-eklampsia (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 (pre-eklampsia) adalah 14,01% (Depkes Jatim, 2006).

Berdasarkan survey awal di wilayah Puskesmas Turi Kabupaten Lamongan pada 2015 didapatkan dari 10 ibu hamil 40% yang

mengalami hipertensi dan 60% tidak mengalami hipertensi. Masalah penelitian adalah masih tingginya angka 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 sebagai berikut: 1) Maternal; solusio plasenta, koagulasi intravascular diseminata, perdarahan otak, gagal ginjal, gagal ginjal akut, 2) Janin; IUGR, prematuritas, dan kematian janin dalam rahim (Lenevo, Kenneth J., 2009).

Upaya yang bisa dilakukan terhadap penderita hipertensi dapat dilakukan dengan pengobatan farmakologis dan non farmakologis, yaitu; 1) Pengobatan farmakologis dengan menggunakan obat antihipertensi, 2) Pengobatan non farmakologis atau tanpa obat, antara lain dengan diet rendah garam dan konsumsi buah pisang. Buah pisang itu sendiri mempunyai kandungan kalium yang tinggi yang dapat membantu mengurangi dan menurunkan tekanan darah. Kandungan kalium pada pisang kepok dapat melebarkan pembuluh darah dan menghambat sekresi renin. Selain itu, kalium juga diperlukan untuk menormalkan irama jantung dan membantu peredaran oksigen ke otak (Evira, Desty, 2013).

Konsumsi natrium yang berlebih

menyebabkan konsentrasi natrium didalam cairan ekstraselular meningkat. Untuk menormalkannya, cairan intraselular ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraselular meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraselular tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah (Astawan, 2004). Tujuan diet rendah garam adalah membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Oleh karena itu, dianjurkan konsumsi garam dapur tidak lebih dari ¼ - ½ sendok teh per hari atau dapat menggunakan garam lain diluar natrium.

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). Cara kerja kalium adalah kebalikan dari natrium. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya didalam cairan intraselular, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraselular dan menurunkan tekanan darah (Astawan, 2004).

2. METODE

Desain atau rancangan penelitian ini menggunakan *Quasy Eksperimental Design (Two Group Pre and Post Test)* dengan pendekatan *Non equivalent control group design* (Hidayat, A.Aziz Alimul, 2010).

Sampel diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu ibu hamil yang mengalami kenaikan TD \geq 130/90 mmHg dan sedang tidak mengkonsumsi obat penurun tekanan darah, kemudian dibagi dalam 2 kelompok. Kelompok 1 diberikan intervensi buah pisang 3 kali sehari pagi, siang dan malam selama 7 hari. Kelompok 2 diberikan intervensi diet rendah garam selama 7 hari. Kedua kelompok sama-sama dilakukan pengukuran tekanan darah pre-test dan post-test. Pengukuran pre-test dilakukan sebelum intervensi baik kelompok 1 maupun 2. Setiap hari ibu hamil dipantau ketaatannya terhadap intervensi yang dilakukan. Pengukuran tekanan darah post-test dilakukan pada ibu hamil saat *home visite* setelah hari ke-7 intervensi. Kemudian menganalisa penurunan tekanan darah sistole masing-masing kelompok antara *pre* dan *post*. Peneliti membedakan kategori yaitu “turun” apabila terjadi penurunan, “tetap” apabila tidak terjadi penurunan maupun kenaikan, dan “naik” apabila terjadi kenaikan sistole dari pre- intervensi.

Data yang sudah diolah dilakukan analisis

perbedaan efektifitas antara kelompok 1 dan 2 dengan menggunakan uji statistik *Mann-Whitney* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$.

3. HASIL

3.1 Data Umum

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

No.	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1.	20-35 Thn	22	73,3
2.	>35 Thn	8	26,7
		30	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa lebih dari sebagian responden berusia antara 20-35 tahun yaitu sebanyak 22 responden (73,3%).

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

No.	Usia Kehamilan	Jumlah	Persentase (%)
1.	1-12 Mgg	4	13,3
2.	13-24 Mgg	6	20
3.	25-40 Mgg	20	66,7
		30	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa lebih dari sebagian responden memiliki usia kehamilan 25-40 minggu yaitu sebanyak 20 responden (66,7%) dan sebagian kecil memiliki usia kehamilan 1-12 minggu yaitu sebanyak 4 responden (13,3%).

Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Paritas

No.	Paritas	Jumlah	Persentase (%)
1.	Anak ke-1	8	26,7
2.	Anak ke-2-3	22	73,3
		30	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa lebih dari sebagian responden memiliki anak 2-3 yaitu sebanyak 22 responden (73,3%).

3.2 Data Khusus

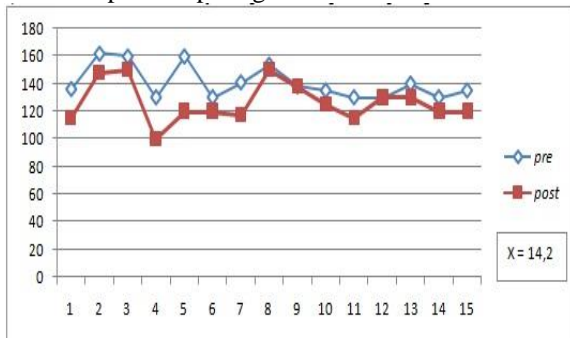
1) Kelompok Pemberian Pisang/Diit Pisang

Tabel 4 Perubahan Tekanan Darah Responden Pada Diit Pisang

No	Perlakuan	Perubahan Tekanan Darah						Total	%
		Naik	%	Tetap	%	Turun	%		
1.	Diitpisang	0	0	2	13,3	13	86,7	15	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa hampir seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah pada diit pisang yaitu sebanyak 13 responden (86,7%).

a) Penurunan tekanan darah systole pada kelompok diit pisang



Gambar 1 Perbedaan penurunan tekanan darah systole *pre* dan *post* intervensi pada kelompok diit pisang

Berdasarkan gambar diatas, tampak tren tekanan darah pada *post* intervensi mengalami penurunan. Rerata penurunan tekanan darah systole responden setelah diberikan buah pisang selama 7 hari sebesar 14,2 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pisang terbukti menurunkan tekanan darah ibu hamil hipertensi.

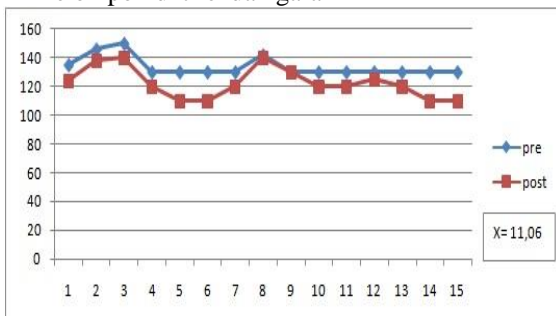
2) Kelompok Diit Rendah Garam

Tabel 5 Perubahan Tekanan Darah Responden Pada Diit Rendah Garam

No	Perlakuan	Perubahan Tekanan Darah						Total	%
		Naik	%	Tetap	%	Turun	%		
1.	Diit garam	0	0	1	6,7	14	93,3	15	100

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa hampir seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah pada diit garam yaitu sebanyak 14 responden (93,3%).

b) Penurunan tekanan darah systole pada kelompok diit rendah garam



Gambar 2 Perbedaan penurunan tekanan darah systole *pre* dan *post* intervensi pada kelompok diit rendah garam

Berdasarkan gambar diatas, tampak tren tekanan darah pada *post* intervensi mengalami penurunan. Rerata penurunan tekanan darah systole responden setelah diberikan diit rendah garam selama 7 hari sebesar 11,06 mmHg. Hal ini Litbang Pemas Unisla

menunjukkan bahwa diit rendah garam terbukti menurunkan tekanan darah ibu hamil hipertensi.

3) Efektifitas Pemberian Pisang Dan Diit Rendah Garam Dalam Menurunkan Tekanan Darah Ibu Hamil Hipertensi

Tabel 6 Tabulasi Silang Diit Pisang dan Diit Rendah Garam pada Ibu Hamil Hipertensi

No	Perlakuan	Perubahan Tekanan Darah						Total	%
		Naik	%	Tetap	%	Turun	%		
1.	Diit pisang	0	0	2	13,3	13	86,7	15	100
2.	Diit garam	0	0	1	6,7	14	93,3	15	100

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa responden yang diberikan perlakuan diit pisang, hampir seluruhnya (86,7%) mengalami penurunan tekanan darah. Sedangkan responden yang diberikan perlakuan diit rendah garam juga hampir seluruhnya (93,3%) mengalami penurunan tekanan darah.

PEMBAHASAN

Penegakan diagnosa untuk hipertensi yang dipicu oleh kehamilan yaitu jika tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih (Cunningham Gary F., 2011). Menurut Ummi H, dkk., (2010), perubahan fisiologi pada wanita hamil salah satunya pada sistem kardiovaskuler. 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. Hal inilah yang memicu hipertensi di dalam kehamilan.

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. Menurut Lenevo, Kenneth J. (2009), menyatakan bahwa apabila hipertensi tidak dapat tertangani dengan baik, dapat mengakibatkan komplikasi pada kehamilan, diantaranya pada maternal (solusio plasenta, koagulasi intravascular diseminata, perdarahan otak, gagal ginjal, gagal ginjal akut. Pada janin (IUGR, prematuritas, kematian janin dalam rahim).

Penanganan terhadap ibu hamil hipertensi ada 2 yakni farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi, dengan pemberian obat antihipertensi seperti α -Metildopa dan Labetalol untuk penderita hipertensi sedang dan berat. Sedangkan secara non-farmakologi atau alami

pada hipertensi ringan dengan diit kalium dan diit natrium (garam). Buah pisang mengandung kalium sebanyak 435 mg per buah (Meikemayasari, 2010), terutama pisang kepok yang memiliki kandungan kalium tertinggi diantara jenis pisang lainnya. Jadi hipertensi pada ibu hamil dapat diturunkan bukan hanya menggunakan terapi obat-obatan tetapi bisa dengan mengkonsumsi buah pisang secara rutin tiap hari untuk mencegah terjadinya hipertensi. Dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan di BPM Suntari Desa Balun, Kecamatan Turi Lamongan pada tabel 4 diketahui bahwa hampir seluruh ibu hamil mengalami penurunan tekanan darah pada diit pisang yaitu sebesar 86,7%.

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). Selain itu, kalium juga berfungsi untuk mengatur detak jantung dengan baik serta mengatur keseimbangan cairan dalam tubuh. Dengan perbandingan kalium dan natrium yang tepat maka mengkonsumsi pisang dapat membantu menurunkan tekanan darah dan mencegah terjadinya stroke (Rita Ramayulis, 2016). 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. Dalam *Journal of the American College of Cardiology* menyimpulkan bahwa asupan kalium harian sebesar 1.600 mg dapat menurunkan risiko stroke lebih dari 20 %.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Suherman dan Rusli (2010) di Universitas Bandung pada 20 wanita yang mengalami hipertensi dan diberikan buah pisang setiap hari selama tujuh hari menunjukkan mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 2-6 mmHg dan diastolik sebesar 8-12 mmHg. Sedangkan penelitian oleh Dwi Lestari dan Ratih Indah K. (2016) menunjukkan sebagian besar ibu hamil mengalami penurunan tekanan darah diastolik sebesar 77,8% dengan rata-rata

penurunan sebesar 9,27 mmHg. Pada penelitian ini, rerata penurunan tekanan darah sistolik ibu hamil setelah diberikan buah pisang selama 7 hari sebesar 14,2 mmHg sedangkan pada ibu hamil yang melakukan diit rendah garam selama 7 hari mengalami rerata penurunannya sebesar 11,06 mmHg.

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.

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa hampir seluruh ibu hamil mengalami penurunan tekanan darah pada diit rendah garam yaitu sebesar 93,3%.

Diit rendah garam adalah makanan dengan cara membatasi atau menghindari garam natrium. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium didalam cairan ekstraselular meningkat. Untuk menormalkannya, cairan intraselular ditarik keluar, sehingga volume cairan ekstraselular meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraselular tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah (Astawan, 2004). Tujuan diit rendah garam adalah membantu menghilangkan retensi garam atau air dalam jaringan tubuh dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Oleh karena itu, dianjurkan konsumsi garam dapur tidak lebih dari ¼ - ½ sendok teh per hari atau dapat menggunakan garam lain diluar natrium.

Uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai $p = 0,550$ dengan $\alpha = 0,05$, sehingga $p > \alpha$ yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara pemberian pisang dan diit rendah garam dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi.

Pemberian pisang dan diit rendah garam terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi. Oleh karena itu, sebagai tenaga kesehatan diharapkan memberikan *Health Education* yang berkaitan dengan manfaat diit pisang dan diit rendah garam terutama untuk mencegah terjadinya hipertensi selama kehamilan.

4. SIMPULAN

Rerata penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok diit pisang sebesar 14,2 mmHg. Rerata penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok diit garam sebesar 11,06 mmHg.

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemberian pisang dan diet rendah garam dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi dengan nilai $p = 0,550$ ($p > \alpha$).

REFERENSI

- Astawan M. 2004 *Cegah Hipertensi dengan Pola Makan*. Available: <http://www.depkes.go.id/index.php> . diakses 14 Januari 2015.
- Almatsier S. 2004. *Penuntun Diet*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Anonim. 2007. *Hipertensi Dalam Kehamilan*. Available: <http://www.kebidanan.org/hipertensi-dalam-kehamilan> diakses 13 Januari 2015 .
- Anonim. 2009. *Refleksi Hari Ibu : Skenario Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu*. Available: <http://www.kesehatanibu.go.id/archive/335/diakses> 13 Januari 2015 .
- Billington, Mary, dkk. 2009. *Kegawatan dalam Kehamilan-Persalinan (Buku Saku Bidan)*. Jakarta: EGC.
- Budiana, N. S. 2013. *Buah Ajaib Tuntas 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*. Available : <http://ProfilKesehatan-Indonesia.com>. diakses tanggal 13 Februari 2015
- Ratih Indah Kartikasari, Dwi Lestari. 2016. *Jurnal Kebidanan Midwifery: Efektifitas Buah Pisang Untuk Menurunkan Tekanan Darah Diastolik pada wanita Hamil yang Hipertensi*. Sidoarjo:Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2016. Jilid 2 Terbitan 2 hal. 8-16.
- Evira, Desty. 2013. *The Miracle of Fruit*. Jakarta. Agro Media Pustaka.
- Hidayat, A.Aziz Alimul. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Surabaya: *Health Books Publishing*.
- Lenovo, Kenneth J. 2009. *Obstetri Williams : Panduan Ringkas*. Jakarta. EGC.
- Meikemayasari 2010. *Natrium, Kalium dan Hipertensi*. Available: <https://dietsehat.wordpress.com/2008/05/19/natrium-kalium-dan-hipertensi/> diakses 18 Maret 2015.
- Morgan, Geri. 2009. *Obstetri & Ginekologi: Panduan Praktik*. Jakarta. EGC.
- Rita, Ramayulis. 2016. *Super Jus*. Jakarta: Penebar Plus.
- 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.
- Sulistiyawati, A. 2011. *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*. Jakarta: Salemba Medika
- Yana Yulia. 2015. *20 Manfaat Pisang Untuk Ibu Hamil*. Available: <http://hamil.co.id/nutrisi-ibu-hamil/buah-sehat/manfaat-pisang-untuk-ibu-hamil/> diakses 12 Mei 2016