

Original Article

Konsumsi Cokelat Bubuk Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia

Leovik Jainero^{1*}, Emi Yuliza², Nur Ani Lestari³

^{1,2,3}*Departemen Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju, Indonesia*

*Email Correspondent: leovik98@gmail.com

Abstract

Background: Hypertension is a factor that can lead to the development of diseases such as heart attacks, kidney failure, and strokes. The habit of consuming cocoa powder has a positive influence on blood pressure control.

Objective: The purpose of this study is to determine the effect of cocoa powder consumption on blood pressure in the elderly.

Method: The research design used is quasi-experimental and employed a one-group pre-post test design with 15 respondents. Data collection in this study was done using observation sheets. The research analysis used an independent T-test.

Results: The results of this study showed that among the 15 respondents, it was observed that systolic and diastolic blood pressure was in the moderate to severe range before consuming cocoa powder, and after consuming cocoa powder, the blood pressure became mild to moderate.

Conclusion: This research describes that there is an influence of cocoa powder consumption on blood pressure in the elderly ($p=0.000$).

Keywords: blood pressure, cocoa powder, elderly

Editor: HR

Hak Cipta:

©2021 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional**.

Pendahuluan

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah penyakit kronik akibat desakan darah yang berlebihan dan hampir tidak konstan pada arteri. Tekanan dihasilkan oleh kekuatan jantung ketika memompa darah. Tekanan darah tinggi (Hipertensi) adalah kondisi mediskronis dengan tekanan darah di arteri meningkat, peningkatan ini menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras melibatkan dua pengukuran, sistolik dan diastolik, tergantung apakah otot jantung berkontraksi atau berelaksasi di antara denyut (diastole).¹ Hipertensi juga merupakan faktor yang menyebabkan timbulnya penyakit, seperti serangan jantung, gagal ginjal dan stroke. Menurut Riskesdas 2010 kejadian hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari populasi usia 18 tahun keatas.² Menurut WHO, (2013) Hipertensi adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolic pada dua pengukuran atau pemeriksaan berjarak 4-6 jam. Tekanan darah dikatakan normal adalah 120/80 mmHg sedangkan tekanan darah tinggi atau hipertensi apabila 140/90 mmHg.³

Seiring dengan kemajuan teknologi banyak metode pengobatan yang berkembang di dunia. Banyak pengobatan non farmalogi yang telah ditemukan untuk membantu menurunkan tekanan darah diantaranya tanaman tradisional, akupunktur, akupressur, bekam, pijat refleksi, hipnoterapi, dan lain-lain. Sesuai dengan peraturan menteri kesehatan republic Indonesia nomor 3/1109/MENKES/PER/IX/2007 tentang penyelenggaraan pengobatan komplementer alternative di fasilitas pelayanan kesehatan. Pengobatan komplementer dilakukan sebagai upaya pelayanan yang berkesinambungan mulai dari promotive, preventif, kuratif, dan rehabilitative. Praktek mandiri pengobatan komplementer alternative dilakukan oleh tenaga kesehatan tersertifikasi. Masyarakat kini mulai memilih pengobatan non farmakologi, karena mengetahui efek samping dari penggunaan farmakologi yang dapat merusak hati dan ginjal jika digunakan dalam jangka waktu yang lama.⁴ Pengobatan dan perawatan pada penderita hipertensi saat ini bisa dengan menggunakan pangan yang murah dan mudah didapat sebagai alternative tambahan dalam hal menurunkan tekanan darah, disamping tetap menggunakan pengobatan utama dengan obat anti hipertensi. Salah satunya adalah dengan cara mengonsumsi makanan ringan seperti Cokelat Bubuk.⁵

Menurut Syamsir (2011), menyatakan bahwa semua produk cokelat, mulai dari kakao (mentah) sampai produk olahannya disimpan ditempat dingin, kering dan dengan sirkulasi udara ruangan yang baik, terlindungi dari cahaya dan bahan-bahan berbau tajam. Suhu 10-12°C dengan kelembaban 55-65% adalah kondisi ruang penyimpanan cokelat yang ideal.⁵ Menurut Ali. *et al* (2001), menyatakan bahwa pengaruh suhu penyimpanan terhadap tekstur, struktur polimorfik, *bloom formation* dan atribut sensori dari cokelat gelap isi, menunjukkan bahwa penyimpanan pada suhu 18°C selama 8 minggu, terjadi perubahan secara signifikan pada cokelat isi, coklat bebas dari *bloom formation* selama masa penyimpanan. Sebaliknya, penyimpanan coklat gelap isi 30°C terjadi peningkatan dalam tingkat migrasi lemak. Evaluasi sensori menunjukkan bahwa penyimpanan pada 18°C lebih baik daripada 30°C. *Blooming* merupakan kondisi dimana terdapat ruang udara pada produk cokelat.⁶ Cokelat Bubuk mengandung flavonoid yang di anggap mampu meningkatkan nitrit oksida endotel, memperbaiki keelastisitas pembuluh darah, dan sirkulasi darah. Manfaat flavonoid juga mampu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Flavonoid juga berperan sebagai antioksidasi pada cokelat. Flavonoid tersebut terdiri atas epicatechin, gallothechin, epigallocatechin, epicatechin gallat, quersetin, procyanidin, dan glikosida quersetin. Biji cokelat juga mengandung caffeic acid, ferulic, dan 4-caumaric kuat. Kandungan antioksidasi utama pada flavonoid cokelat adalah catechism.⁷

Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor cukup memadai karena tempat yang cukup luas dan bersih seperti halaman, toilet, kamar tidur, cukup bersih dan layak untuk ditempati. Para lansia juga sering dilakukan pengecekan kesehatan seperti melakukan pemeriksaan tekanan darah, mengecek suhu badan, dan para lansia juga sering diberikan aktifitas seperti mengambar, kegiatan yang dilakukan ini agar para lansia tidak jenuh atau bosan untuk tinggal dipanti sosial werdha salam sejahtera bogor. Bagi para lansia yang menderit penyakit maka pihak panti juga menyediakan obat khusus lansia yang sakit, dan obat akan dimakan secara teratur dan pemberian obat juga diawasi oleh pihak panti apakah obat tersebut dimakan atau tidak oleh lansia tersebut, karna banyak lansian yang menolak atau tidak mau minum obat bahkan ada juga lansian yang sengaja membuang obat tersebut,

oleh karna itu pihak Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor harus teliti agar tidak terjadi kesalahan atau sesuatu yang tidak diinginkan oleh pihak panti.

Hipertensi adalah sebuah penyakit yang dapat membuat penderitanya memiliki dampak yang serius sampai dapat menyebabkan kematian. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan hipertensi diantaranya adalah Gaya hidup, Faktor Usia, Faktor Jenis Kelamin, Pola Makan, Faktor Genetik. Para Lansia di Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara memiliki potensi untuk menderita hipertensi, berkaitan dengan hal tersebut diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh coklat bubuk terhadap tekanan darah pada lansia di Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara tahun 2019.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan *Non equivalent Control Group Design*.⁸ Dimana dalam design ini terdapat dua kelompok yaitu satu kelompok eksperimen dan satu kelompok control. Kelas eksperimen kegiatan pertama pada tindak penelitian ini adalah dengan cara memberikan *pretest* sebelum dilakukan mengkonsumsi coklat bubuk dengan menensi tekanan darah setelah proses dilakukan selesai, diberikan tes akhir *post test* untuk mengetahui perbedaan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan mengkonsumsi coklat bubuk dan sedangkan kelompok control diberikan perlakuan pemberian pembelajaran.

Penelitian ini menganalisis tentang pengaruh pemberian Cokelat Bubuk terhadap penurunan tekanan darah tinggi di panti sosial werdha salam sejahtera Bogor Utara.

Tabel 1. *The Static One Group Pretest - Postest Design*

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperiment	T1	X	T2

Keterangan:

- T1 : Tes awal (*pre-test*)
- T2 : Tes akhir (*post-test*)
- X : Coklat bubuk

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami hipertensi yang berada di Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera, sebanyak 30 orang dengan dua perlakuan, 15 orang diberi coklat bubuk dan 15 tidak diberi coklat bubuk. Penelitian ini sampelnya adalah sebagai lansia yang mengalami hipertensi di Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera. Sampel yang digunakan dan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, teknik penentuan sampel secara sengaja yang ditentukan oleh peneliti sendiri karena pertimbangan tertentu sampel yang di ambil. Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian eksperimen ini adalah sebanyak 15 orang dengan alasan bahwa untuk penelitian eksperimental sederhana dengan kontrol eksperimen yang ketat, penelitian yang sukses adalah mungkin dengan ukuran sampel kecil antara 10 sampai dengan 20.⁹

Instrumen penelitian ini adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen adalah lembar observasi dan SOP, Spynomanometer. Instrument ini berupa hasil *pretest* dan *post test*. *Pretest* dengan mengukur tekanan darah sebelum mengkonsumsi Cokelat Bubuk dan *post test* mengukur tekanan darah setelah konsumsi Cokelat Bubuk.

Hasil

Analisis Univariat

Pada analisis univariat ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik atau gambaran setiap variabel yang menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi dari setiap variabelnya.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Bubuk Coklat Pada Penderita Tekanan Darah

Perlakuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tekanan Darah Sebelum		
Normal <120 mmHg	0	0%
Pre-Hipertensi 120-139 mmHg	0	0%
Hipertensi <i>stage</i> 1 140-159 mmHg	7	46,7%
Hipertensi <i>stage</i> 2 \geq 160 mmHg	8	53,3%
Total	15	100%
Tekanan Darah Sesudah		
Normal <120 mmHg	0	0%
Pre-Hipertensi 120-139 mmHg	2	13,3%
Hipertensi <i>stage</i> 1 140-159 mmHg	9	60%
Hipertensi <i>stage</i> 2 \geq 160 mmHg	4	26,7%
Total	15	100%

Berdasarkan tabel 2 tekanan darah sebelum diberikan coklat bubuk yaitu mayoritas Hipertensi *stage* 2 \geq 160 mmHg sebanyak 8 orang (53,3%). Sedangkan tekanan darah sesudah diberikan bubuk coklat yaitu mayoritas adalah Hipertensi *stage* 1 140-159 mmHg sebanyak 9 orang (60%).

Analisa Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan adalah untuk menghubungkan masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dengan tingkat kemaknaan alpha 0,05.

Tabel 3. Uji Normalitas

	Uji Normalitas	
	df	Sig.
Tekanan Darah Sebelum	15	0,063
Tekanan Darah Sesudah	15	0,052

Berdasarkan tabel 3 hasil uji Normalitas tersebut Data yang diperoleh oleh peneliti melalui lembar observasi yang dilakukan pada responden dilakukan uji normalitas. Hasilnya dapat diperoleh bahwa data yang berdistribusi normal ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebelum pemberian coklat bubuk 0,63 nilai $p > 0,05$ dan sesudah diberikan coklat bubuk 0,52 dengan nilai $p > 0,05$.

Pengaruh Bubuk Coklat pada Penderita Tekanan Darah di Panti Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara Tahun 2019

Tabel 4. Bubuk Coklat Pada Penderita Tekanan Darah

Tekanan Darah	N	Mean	Sig.
Sebelum dan Sesudah	15	6,880	0,000

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa pengaruh bubuk coklat pada penderita tekanan darah di Panti Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara Tahun 2019. Hasil uji statistik diketahui bahwa nilai Sig.=0,000 berarti $P < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bubuk coklat pada penderita tekanan darah di Panti Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara Tahun 2019.

Pembahasan

Distribusi Frekuensi Tekanan Darah sebelum Dilakukan Pemberian Bubuk Coklat pada Penderita Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tekanan darah sebelum diberikan coklat bubuk yaitu Hipertensi stage 1 140-159 mmHg sebanyak 7 orang (46,7%) dan Hipertensi stage 2 ≥ 160 mmHg sebanyak 8 orang (53,3%). Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh data bahwa dari 15 responden, laki-laki sebanyak 6 responden (40%), sedangkan untuk responden perempuan lebih banyak yaitu 9 responden (60%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tri Novitaningtyas (2014) yang menyatakan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah, perempuan cenderung menderita hipertensi dari pada laki-laki. Pada penelitian tersebut sebanyak 27,5% perempuan mengalami hipertensi sedangkan untuk laki-laki hanya sebesar 5,8%. Perempuan akan mengalami resiko tekanan darah tinggi setelah menopause. Umur juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah, semakin tua seseorang maka semakin besar resiko tekanan darah tinggi (hipertensi). Penelitian menemukan bahwa pada lansia dibanding umur 55-59 tahun dengan umur 60-64 tahun terjadi peningkatan resiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 65-69 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali.¹⁰

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah penyakit kronik akibat desakan darah yang berlebihan dan hampir tidak konstan pada arteri. Tekanan dihasilkan oleh kekuatan jantung ketika memompa darah. Menurut penelitian yang dilakukan Masyudi 2018 mengatakan bahwa konsumsi coklat bubuk cukup efektif untuk pada penderita yang sebelumnya tekanan darahnya tinggi dan sesudahnya menjadi berkurang. Pada dasarnya pemberian coklat bubuk bagus digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, sebaiknya rumah sakit menggunakan metode ini sebagai alternative untuk penanganan darah tinggi.¹¹

Distribusi Frekuensi Tekanan Darah sebelum Dilakukan Pemberian Bubuk Coklat pada Penderita Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tekanan darah sesudah diberikan bubuk coklat yaitu Pre-Hipertensi 120-139 mmHg sebanyak 2 orang (13,3%), Hipertensi stage 1 140-159 mmHg sebanyak 9 orang (60%) dan Hipertensi stage 2 ≥ 160 mmHg sebanyak 4 orang (26,7%). Hasil penelitian ini sejalan Nurhayati Wulandari (2018) yang berjudul pengaruh coklat bubuk terhadap tekanan darah penderita hipertensi di dusun grujugan Bantul Yogyakarta. Mengemukakan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolic pada kelompok kontrol dan pada kelompok perlakuan setelah diberikan coklat hitam.¹²

Hal ini terjadi karena disebabkan oleh adanya sinergi dari kandungan kalium, serat dan senyawa aktif flavonoid dari coklat hitam yang di konsumsi secara rutin.¹² Flavonoid yang terdapat dalam tanaman obat mempunyai keuntungan meningkatkan kesehatan di antaranya meningkatkan kesehatan jantung, penyakit mata, alergi dan kanker.¹³ Coklat hitam memiliki kandungan kakao sebesar 70% dan terdapat kandungan polifenol yang tinggi. Polifenol pada coklat hitam yang mempunyai efek terhadap kesehatan adalah flavanol. Mekanisme flavanol dalam menurunkan tekanan darah dengan meningkatkan nitrit oksida endotel, memperbaiki keelastisitas pembuluh darah dan sirkulasi darah yang menyebabkan vasodilatasi kemudian menurunkan tekanan darah.^{14,15}

Menurut peneliti, bahwa ada Pengaruh Cokelat Bubuk Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara Tahun 2019. Sesuai dengan data yang didapatkan dari hasil penelitian sebelum dilakukan pemberian coklat hitam 8 dari 15 orang mengalami Hipertensi stage 2 dan setelah dilakukan pemberian coklat hitam 4 dari 15 orang mengalami penurunan Hipertensi stage 2 menjadi ringan dan juga 2 responden tekanan darahnya menjadi sedang. Dengan demikian salah satu penanganan tekanan darah (hipertensi) adalah dengan melakukan tindakan pemberian coklat bubuk yang rutin.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh coklat bubuk terhadap tekanan darah pada lansia di Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara tahun 2019 dengan 15 responden, maka dapat disimpulkan bahwa: Tekanan darah sebelum diberikan coklat bubuk pada lansia di Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara hampir seluruh responden mengalami tekanan darah sedang dan berat; Tekanan darah sesudah diberikan coklat bubuk pada lansia di Panti

Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara hampir seluruh responden mengalami penurunan tekanan darah jadi ringan dan sedang; Ada pengaruh coklat bubuk terhadap tekanan darah pada lansia di Panti Sosial Werdha Salam Sejahtera Bogor Utara tahun 2019.

Konflik Kepentingan

Peneliti menyatakan bahwa penelitian ini independen dari konflik kepentingan individu dan organisasi.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi membantu proses penelitian ini.

Pendanaan

Sumber pendanaan diperoleh dari peneliti.

Daftar Pustaka

1. M.A. Hafiz Muhammad, I Wayan Weta, A.R. Ni Luh Ketut. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Lanjut Usia di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Bandung Tahun 2016. Bali: Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana.
2. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2010. Pedoman Wawancara Petugas Pengumpul Data. Jakarta: Badan Litbangkes, Depkes RI, 2010.
3. Susilo, Yekti & Wulandari, Ari (2011). Cara Jitu Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta: Andi.
4. Kamaludin, Ridwan.2010. Pertimbangan dan Alasan Pasien Hipertensi Menjalani Terapi Alternatif Komplementer Bekam di kabupaten Banyumas. Volume 5. No.2. Jurnal Keperawatan Soedirman
5. Syamsir, E. 2011. Mengenal Proses Pembuatan Coklat. <http://ilmupangan.blogspot.co.id/2011/02/mengenal-proses-pembuatan-coklat.html>. 10 Agustus 2015.
6. Ali, A;S. Jinap; Y.B. Che Man & A. M. Suria (2001). Effect of storage temperature on texture, polymorphic structure, bloom formation and sensory attributes of filled dark chocolate. Food Chemistry, 72, 491-497.
7. Ide, Pangkalan. 2008. Healt Secret of Kefir. Jakarta: Elex Media Kamputindo.
8. Sugiyono.2008. Metode Penelitian Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
9. Notoatmodjo, S.2012. MetodologiPenelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
10. Novitaningias, T. (2014). Hubungan Karakteristik (Umur, jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) dan Aktifitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasurya Kabupaten Sukoharjo. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
11. Masyudi. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Lansia dalam Pengendalian Hipertensi. Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal, no 57-64
12. Wulandari, W. (2018). Pengaruh Konsumsi Coklat Hitam terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Dusun Grujungan bantul Yogyakarta. Naskah Publikasi. Program Studi Ilmu Keperawatan. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
13. Savitri, Astrid. Tanaman Ajaib! Basi Penyakit dengan TOGA (Tanaman Obat Keluarga). Bibit Publisher, 2016.
14. Lakhnupal, P and Rai, D.K.2007. Quercetin: A Versatile Flavonoid. *Internet. Journal of Medical Update Jul-Dec.2(2)*.
15. Wulandari, Nurhayati. Pengaruh konsumsi Coklat Hitam Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Dusun Grujungan Bantul Yogyakarta. 2019. PhD Thesis. Universitas' Aisyiyah Yogyakarta.