

PENGARUH PEMBERIAN REBUSAN RAMBUT JAGUNG (*ZEa MAYS L*) UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PUSKESMAS GAMBIR BARU

Fahnidar Rahmah¹, Wilda Nur Fadhillah²

^{1,2}STIKes As Syifa Kisaran

Email : rahmahparinduri94@gmail.com¹ wildatanjung794@gmail.com²

Abstrak

Latar Belakang: Kasus hipertensi menurut Data WHO, menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, yang berarti setiap 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% di antaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya (Janu Purwono, 2020). Rambut jagung juga mengandung *maysin, beta-sitosterol, geraniol, hordenin, limonen, mentol, dan viteksin*, yang diantaranya berfungsi sebagai zat penurun tekanan darah (Devi Selindia dkk, 2021). **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian Rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*), Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia di Puskesmas Gambir Baru Kisaran tahun 2024. **Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode yaitu *Pre-Experimental* dengan desain *One Grup Pretest-Posttest*. Penelitian ini dilakukan pada lansia dengan Tekanan Darah Tinggi usia 40-65 tahun yang akan diberi perlakuan teh rambut jagung dan akan di ukur Tekanan Darah sebelum dan sesudah perlakuan. **Hasil:** Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan rata-rata penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) yaitu sebesar 5,34 (tekanan darah dengan kategori normal). Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan tekanan darah dari yang tinggi ke tekanan darah dengan kategori normal setelah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*). Hasil uji beda pretest dan posttest dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* diketahui bahwa nilai $p(0,000) < \alpha(0,05)$ artinya H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*). **Kesimpulan:** bahwa dalam pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) terbukti efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia di Puskesmas Gambir Baru Kisaran Tahun 2024.

Kata Kunci : *Rebusan Rambut Jagung (Zea Mays L), Tekanan Darah, Lansia*

EFFECT OF GIVING CORN HAIR BOILING (ZEA MAYS L) TO LOWER BLOOD PRESSURE FOR THE ELDERLY AT THE GAMBIR BARU HEALTH CENTER

Abstrack

Background: Hypertension cases according to WHO data show that around 1.13 billion people in the world suffer from hypertension, which means that every 1 in 3 people in the world is diagnosed with hypertension, only 36.8% of whom take medication. The number of hypertension sufferers in the world continues to increase every year (Janu Purwono, 2020). Corn silk also contains maysin, beta-sitosterol, geraniol, hordenin, limonene, menthol, and vitexin, some of which function as blood pressure lowering substances (Devi Selindia et al, 2021). **Aim:** To determine the effect of giving Corn Hair Decoction (Zea Mays L), to Lower Blood Pressure in the Elderly at the Gambir Baru Kisaran Community Health Center in 2024. **Method:** This research uses a quantitative type of research using a method, namely Pre-Experimental with a One Group Pretest design -Posttest. This research was conducted on elderly people with high blood pressure aged 40-65 years who would be treated with corn hair tea and their blood pressure would be measured before and after treatment. **Results:** Based on the results of bivariate analysis, the average decrease in blood pressure before and after administration of corn hair decoction (Zea Mays L) was 5.34 (blood pressure in the normal category). These results show a decrease in blood pressure from high to normal blood pressure after administering corn hair decoction (Zea Mays L). The results of the pretest and posttest difference test using the Wilcoxon test showed that the p value $(0.000) < \alpha (0.05)$ means H_a is accepted, so it can be concluded that there is a significant difference in blood pressure in the elderly before and after giving corn hair decoction (Zea Mays L). **Conclusion:** that the administration of boiled corn hair (Zea Mays L) has been proven effective in lowering blood pressure in the elderly at the gambir baru kisaran Health Center in 2024.

Keywords: *Decoction of Corn Hair (Zea Mays L), Blood Pressure, Elderly*

LATAR BELAKANG

Lanjut Usia adalah dimana seseorang mengalami Pertambahan umur disertai dengan penurunan fungsi fisik yang ditandai dengan penurunan massa otot serta kekuatannya, lanjut usia yang berusia 60 tahun keatas pada lanjut usia akan terjadi proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang terjadi seiring meningkatnya usia terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi pada sel jaringan serta sistem organ seperti laju denyut jantung, peningkatan lemak tubuh dan penurunan fungsi otak. (carolina et al 2019) Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang banyak diderita dan merupakan satu dari banyak masalah kesehatan baik di Indonesia maupun di dunia. Lebih dari seperempat populasi dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi, yang merupakan faktor risiko utama untuk masalah kesehatan lainnya seperti penyakit jantung koroner, stroke dan penyakit ginjal (Riskedas,2020). Dikatakan hipertensi menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI, 2018) yaitu bila memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, pada pemeriksaan yang berulang (Devi Selindia dkk, 2021)

Tekanan darah atau hipertensi yang terjadi Sering kali di sebut sebagai pembunuh gelap karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai dengan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya. terjadi perubahan dalam steruktur dan fungsi pada sel jaringan sistem organ, tekanan darah atau hipertensi yang diderita seseorang timbulnya pada dinding alteri berkontraksi dan disebut tekanan sistolik.dengan tingginya tekanan pada arteri bila jantung berkontraksi, sedangkan tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri padasaat jantung relaksasi. (Atmaza 2019)

Kasus hipertensi menurut Data WHO, menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, yang

berarti setiap 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% di antaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya. Diperkirakan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi serta setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi (Janu Purwono, 2020)

Menurut hasil Riskesdas, angka prevalensi kejadian hipertensi di Indonesia terjadi kenaikan sebesar 8,3% dari yang sebelumnya pada tahun 2013 sebesar 25,8% menjadi 34,1% (Arrafi Insani dkk, 2021). Berdasarkan data Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan, prevalensi hipertensi di Sumatera Utara mencapai 29,19% dari total keseluruhan penduduk Sumatera Utara. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Asahan, hipertensi merupakan penyakit dengan kasus terbesar no 1 di Kabupaten Asahan dengan total 12.363 kasus hipertensi, sedangkan di Kecamatan Aek Kuasan, hipertensi menduduki peringkat ke-3 penyakit terbesar dengan jumlah kasus sebanyak 951 kasus (Arrafi Insani dkk, 2021).

Sebagian masyarakat Indonesia belum mengetahui pemanfaatan rambut jagung (*Zea Mays L*) yang justru selalu diabaikan. Rambut jagung mengandung zat antioksidan seperti *saponin*, *zat samak*, *flavonoid*, *betakaroten*, minyak atsiri, minyak lemak, alantoin, dan zat pahit. Zat antioksidan merupakan suatu zat yang dapat menghambat reaksi oksidasi. Didalam tubuh antioksidan dapat melindungi sel dari bahaya radikal bebas oksigen reaktif. Radikal bebas ini bisa berasal dari proses metabolisme tubuh. Rambut jagung juga mengandung *maysin*, *beta-sitosterol*, *geraniol*, *hordenin*, *limonen*, *mentol*, dan *viteksin*, yang diantaranya berfungsi sebagai zat penurun tekanan darah (Devi Selindia dkk, 2021)

Selain mengandung senyawa antioksidan rambut jagung memiliki khasiat sebagai obat tradisionial hasil membuktikan bahwa rambut jagung menurunkan kadar

asam urat serta batu ginjal dan macam-macam kandungan senyawa *flavonoid*, *alkoloid*, *tanin*, *terponoid*, *fenol*, *saponin* dan *glikosida*, yang diketahui dapat digunakan sebagai anti bakteri (Fajrina,2021).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti di puskesmas gambir baru kisaran tahun 2024, dengan mengambil 30 sampel yang didapatkan berdasarkan kriteria penelitian yang mengalami Tekanan darah tinggi. Hasil yang didapat pada survey awal berdasarkan wawancara pada lansia sebanyak 3 orang diperoleh informasi bahwa dalam mengatasi darah tinggi, mereka cukup minum obat yang di dapat dari puskesmas. Para lansia juga mengatakan tidak tahu tentang penggunaan rambut jagung untuk menurunkan darah tinggi dan belum tahu tentang cara mengolahnya. Oleh karenanya dilakukan penelitian kepada lansia yang bertujuan untuk memberi pengetahuan tentang hipertensi dan mengetahui pengaruh pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) untuk menurunkan tekanan darah pada lansia.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode yaitu *Pre-Experimental* dengan desain *One Grup Pretest-Posttest*. Penelitian ini dilakukan pada lansia dengan Tekanan Darah Tinggi usia 40-65 tahun yang akan diberi perlakuan teh rambut jagung dan akan di ukur Tekanan Darah sebelum dan sesudah perlakuan. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia berusia lebih dari 40-65 tahun yang menderita Hipertensi.

Pelaksanaan penelitian terlebih dahulu mendapat persetujuan kemudian melakukan penelitian dan dalam pelaksanaan penelitian tetap memperhatikan prinsip etik, termasuk *informed consent*, *anonimity* (tanpa nama), *confidentiality* (kerahasiaan).

HASIL

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan rata-rata penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) yaitu sebesar 5,34 (tekanan darah dengan kategori normal). Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan tekanan darah dari yang tinggi ke tekanan darah dengan kategori normal setelah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*). Hasil uji beda pretest dan posttest dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* diketahui bahwa nilai $p(0,000) < \alpha(0,05)$ artinya H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*).

Hasil Analisa Univariat

Tabel 1 menunjukan bahwa menunjukkan bahwa tekanan darah pada laansia sebelum diberikam rambut jagung (*Zea Mays L*) Di Puskesmas Gambir Baru Kisaran Tahun 2024, mayoritas mengalami tekanan darah tinggi sebanyak 25 responden (83,3%) dan 5 responden (16,7%) mengalami tekanan darah dengan kategori sedang.

Tabel 1. Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum Pemberian Rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) Di Puskesmas Gambir Baru Kisaran

Tekanan Darah Pada Lansia	Frekuensi	%
Tinggi	25	83,3
Sedang	5	16,7
Normal	0	0

Tabel 2 menunjukkan tekanan darah pada lansia sesudah diberikan pemberian rambut jagung (*Zea Mays L*) mayoritas mengalami tekanan darah yang normal sebanyak 23

responden (76,7%), dan minoritas responden mengalami tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 1 orang (3,3%).

Tabel 2. Tekanan Darah Pada Lansia Sesudah Pemberian Rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) Di Puskesmas Gambir Baru Kisaran

Tekanan Darah Pada Lansia	Frekuensi	%
Tinggi	1	3,3
Sedang	6	20,0
Normal	23	76,7
Jumlah	30	100,0

Hasil Analisa Bivariat

Pengaruh Dari Rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Di Puskesmas Gambir Baru Kisaran

Berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan rata-rata penurunan tekanan

darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) yaitu sebesar 5,34 (tekanan darah dengan kategori normal).

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Rebusan Rambut Jagung (*Zea Mays L*) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Di Puskesmas Gambir Baru Kisaran

Tekanan Darah Pada Lansia	n	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
- Sebelum	30	8	12	9,57	2,198
- Sesudah	30	10	6	4,23	1,785

Tabel di atas menunjukkan rata-rata penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) yaitu sebesar 5,34 (tekanan darah dengan kategori normal). Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan tekanan darah dari yang tinggi ke tekanan darah dengan kategori normal setelah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*).

Berdasarkan hasil uji beda pretest dan posttest dengan menggunakan Uji Wilcoxon diketahui bahwa nilai $p(0,000) <$

$\alpha(0,05)$ artinya H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*). Hal ini berarti bahwa pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) terbukti memiliki pengaruh yang signifikan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia di Puskesmas Gambir Baru Kisaran Tahun 2024.

DISKUSI

Penelitian menyebukan bahwa penyebab hipertensi terjadi akibat obesitas, tinggi konsumsi garam, gaya hidup yang tidak sehat, stres, dan kurangnya konsumsi potassium dan kalsium pada beberapa kasus. Sehingga diperlukan berbagai upaya untuk menurunkan tekanan darah. Salah satu yang bisa dilakukan adalah dengan stimulus kadar potassium dan kalium. Peranan rebusan rambut jagung terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi terjadi karena adanya kandungan flavonoid yang dapat menurunkan tekanan darah dengan cara pembentukan oksida nitrat menyebabkan dinding pembuluh darah menjadi rileks yang berasal dari L-arginin oksigen dari berbagai enzin nitrogen oksidasintase, endothelium (lapisan dalam) pembuluh darah menggunakan oksida nitrat untuk sinyal otot polos sekitarnya untuk relaksasi, sehingga mengakibatkan vasodilatasi dan meningkatkan aliran darah menjadi terbuka lebih luas. Hal ini berarti cara kerja terapi mengkonsumsi rebusan rambut jagung sama halnya dengan obat-obatan antihipertensi golongan diuretic dalam menurunkan tekanan darah.

Menurut asumsi peneliti bahwa rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) terbukti memiliki pengaruh yang signifikan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia di Puskesmas Gambir Baru Kisaran Tahun 2024. Karena kandungan yang terdapat dalam rambut jagung yaitu kalium, kalsium dan natrium. Kalium berfungsi dalam memelihara keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa. Mekanisme kalium dapat menurunkan tekanan darah adalah dengan cara vasodilatasi sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total dan meningkatkan output jantung. Selain itu, kalium dapat menurunkan

tekanan darah dengan berkhasiat sebagai diuretik, mengubah aktivitas sistem reninangiotensin, dan mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Kalium (potassium) merupakan ion utama dalam cairan intraseluler. Interaksi ini yang menyebabkan penurunan tekanan darah, sehingga rebusan rambut jagung efektif untuk menurunkan tekanan pada pasien hipertensi

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian sebelum diberikan rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) untuk menurunkan tekanan darah pada lansia menunjukkan bahwa tekanan darah pada laansia sebelum diberikam rambut jagung (*Zea Mays L*) Di Puskesmas Gambir Baru Kisaran Tahun 2024, mayoritas mengalami tekanan darah tinggi sebanyak 25 responden (83,3%) dan 5 responden (16,7%) mengalami tekanan darah dengan kategori sedang.
2. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah pada lansia sesudah diberikan pemberian rambut jagung (*Zea Mays L*) mayoritas mengalami tekanan darah yang normal sebanyak 23 responden (76,7%), dan minoritas responden mengalami tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 1 orang (3,3%).
3. Terdapat pengaruh pemberian rambut jagung (*Zea Mays L*) dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0.05$). Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian rebusan rambut jagung (*Zea Mays L*) terbukti efektif untuk menurunkan tekandan darah pada lansia di Puskesmas Gambir Baru Kisaran Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaza, Angga. 2019. "Analisi Praktik Klinik// Pada Pasien Hipertensi Dengan Intervensi Inovasi Murottal Al-Qur'an Dan Aroma Terapi Mawar Pada Pasien Hipertensi Untuk Penurunan Tekanan Darah Diruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda".
- Cahyanto, H. N., & Farida, D. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Bayam Merah Terhadap Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester II. *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*, 5(1), 21-25.
- Cahyanto, H. N., Zulkarnain, O., & Farida, D. (2023). Pengembangan Deteksi Dini Dan Penanganan Pneumonia Menggunakan Expert System Berbasis Web. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 5182-5187.
- Carolina, Putria, Yelstria Ulina Taringan, Bella Novita, Desi Indrini, Enteng pandi Yangan, arsiane Afiana, dosen Program, et al. 2019. Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukaharjo." Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin Tingkat Pendidikan Dan Aktivitas Fisik dengan tekanan darah pada lansia dikelurahan makam Haji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukaharjo 39(1):<https://doi.org/10.4324/978131585318>
- Fajrina, A. D. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Rambut Jagung (Zea Mays. L) Terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans* Dan *Porphyromonas Gingivalis*. *Jurnal Farmasi Higea*, 13(2).
- Fredy, Akbar, Syamsidar, and Widya Nengsih. 2020. "Karakteristik Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di Desa Benua Baru." *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan* 11 (2): 6-8 .
- Fitriani, D., & Setiawan, H. (2020). Pengaruh Terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di posbindu anyelir Kampung pakulonan kabupaten tanggerang. *Edu Dharma Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat*, 4 (2), 87-99.
- Setiarsih, D., & Syahrianti, I. (2020). Hubungan Harga Diri Dan Interaksi Sosial Dengan Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Indonesian Journal Of Professional Nursing (IJP)*, 1 (1), 10-17. <https://doi.org/10.30587/ijpn.v1i1>
- Insani, A. et al., 2021. Pola Konsumsi Berisiko dan Sosio-Demografi Sebagai. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, III(2), pp. 73-85.
- Islamy, I. E. et al., 2023. Faktor Determinan Kejadian Hipertensi di Desa Sikeben. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, XXIII(1), pp. 601-607.
- Noer, R. M. et al., 2022. PEMBUATAN AGAR- AGAR RAMBUT JAGUNG (Zea Mays L). *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, VI(1), pp. 258-264.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A. & Budianto, A., 2020. POLA KONSUMSI GARAM DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA. *Jurnal Wacana Kesehatan*, II(1), pp. 531-542.
- Inggriyati D. (2022). Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada Lansia di wilayah kerja puskesmas siwalima kabupaten kepulauan aru tahun 2022. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Kesehatan. Universitas Kristen Indonesia. Maluku. Ambon