Madu Jurnal Kesehatan
Vol 13, No 2 (2024), 165-170
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.13.2.165-170.2024

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

PENGARUH PEMBERIAN JUS WORTEL TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA IBU HAMIL

The Effect of Giving Carrot Juice on Reducing Blood Pressure in Pregnant Women

[1]Misrawati, [2]Marliah, [3]Oklin Dawa
[1,2,3]S1 Kebidanan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Megarezky
(misranabila123@gmail.com)

ABSTRACT

Carrots contain antioxidant catheronoids which can neutralize free radicals so that hypertension can be prevented. The aim of this research is to determine the effect before and after administering carrot juice on reducing blood pressure in pregnant women whose gestational age is over 20 weeks at the Jumpandang Baru Community Health Center. This research uses Pre-Experimental with the One Group Pretest-Posttest method. The sampling technique uses purposive sampling. There were 30 samples of respondents in this study, all of whom were treated with carrot juice to pregnant women. The results of research using the T pairedet test where the value ρ = .000 < α = 0.05, there is an effect of giving carrot juice on reducing blood pressure in pregnant women at the Jumpandang Baru Community Health Center in 2024. The conclusion is that there is an effect of giving carrot juice on reducing blood pressure in pregnant women at the Jumpandang Baru Community Health Center in 2024.

Keywords*: Carrot Juice; Hypertension; Pregnant mother*

ABSTRAK

Wortel memiliki zat kateronoid antioksidan yang dapat menetralisir radikal bebas sehingga akibat hipertensi dapat dicegah. Tujuan penelitian ini yaitu diketahuinya pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil yang usia kehamilannya diatas 20 minggu di Puskesmas Jumpandang Baru.Penelitian ini menggunakan *Pre Eksperimental* dengan metode *One Group Pretest-Posttest*. Tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Responden pada penelitian ini sebanyak 30 sampel, semua diberikan perlakuan dengan jus wortel pada ibu hamil dikonsumsi setiap pagi selama 5 hari berturut-turut. Hasil penelitian dengan menggunakan uji T pairet test dimana nilai ρ = .000 < α = 0,05, ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil Di Puskesmas Jumpandang Baru tahun 2024. Kesimpulan ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil Di Puskesmas Jumpandang Baru tahun 2024.

Kata Kunci: Jus Wortel; Hipertensi; Ibu Hamil

Copyright © 2024, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 13, No 2 (2024), 165-170
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.13.2.165-170.2024

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

PENDAHULUAN

Pengobatan nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengobati hipertensi salah satunya wortel. Wortel dikenal sebagai sayuran umbi yang mudah diperoleh dipasaran dan wortel tidak mengenal musim panen. Salah satu kandungan wortel yang baik untuk menurunkan atau mengendalikan tensi adalah kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah.[1]

Berdasarkan data *World health International* (WHO), sebanyak 536.000 perempuan meninggal akibat persalinan. Sebanyak 99% kematian ibu akibat masalah persalinan atau kelahiran terjadi di negara-negara berkembang. Rasio kematian ibu dinegara neraga berkembang merupakan tertinggi dengan 450 kematian ibu per 100.000 kelahiran bayi hidup jika dibandingkan dengan rasio kematian ibu di sembilan negara maju dan 51 negara persemakmuran.[2]

AKI di Sulawesi Selatan pada tahun 2015 sebanyak 78/100.000. penyebab kematian bayi terbanyak karena kelahiran berat bayi lahir rendah (BBLR). Sedangkan jumlah kematian maternal yang dilaporkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan mengalami penurunan. Jumlah kematian maternal pada tahun 2013 sebanyak 122 per 100.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2014 sebanyak 118 per 100.000 kelahiran hidup dan pada tahun 2015 sebanyak 155 orang per 100.000 kelahiran hidup. Makassar sendiri angka kematian ibu tahun 2016 mencapai 51 per 100.000 kelahiran.[3]

Di Puskemas Jumpandang Baru Makassar sebagai salah satu Puskemas dengan tingkat kejadian hipertensi cukup banyak berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2.016 jumlah ibu hamil sebanyak 1.426 ibu dengan kasus hipertensi sebanyak 94 kasus (6,6%), tahun 2017 1.265 dengan kasus hipertensi 81 orang (6,4%) dan pada tahun 2018 mulai dari Januari-Oktober 1.021 ibu hamil. Jika dilihat dari data diatas terdapat penurunan yang tidak signifikan dari tahun 2016 ke tahun 2017. Namun, pada tahun 2018 terjadi peningkatan dari 1.021 ibu hamil yang menggalami hipertensi sebanyak 104 orang (9,3%).[4]

Sehingga kejadian hipertensi di Puskemas Jumpandang Baru masih tergolong tinggi. Hipertensi dapat diatasi dengan pengobatan farmakologi dan nonfarmakologi. Pengobatan farmakologi dengan meminum obat-obatan antihipertensi dan pengobatan nonfarmakologi yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat.

Berdasarakan latar belakang di atas sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang peubahan tekanan darah pada ibu hamil dengan judul "Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil di Puskemas Jumpandang Baru Makassar".

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan *Pre Eksperimental* dengan metode *One Group Pretest-Posttest*. Tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Responden pada penelitian ini sebanyak 30 sampel, semua diberikan perlakuan dengan jus wortel pada ibu hamil. Jus wortel dalam penelitian ini adalah wortel segar yang dibersihkan lalu diblender sebanyak 150 gram (366 kalium) ditambah ± 100 cc air mineral diberikan kepada responden sebanyak ± 200 cc/hari dikonsumsi setiap pagi selama 5 hari berturut-turut berturut-turut. Penelitian ini dilaksanakan di Puskemas Jumpandang Baru Makassar pada bulan Maret s/d Mei Tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang menggalami hipertensi yang memeriksakan kehamilannya diruangan ANC di Puskesmas Jumpandang Baru Makassar yang akan dilaksanakan bulan Maret-Mei 2024 sebanyak 144 responden.

Copyright © 2024, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 13, No 2 (2024), 165-170
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.13.2.165-170.2024

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

Sampel dalam penelitian ini adalahsebagian populasi ibu hamil yang menggalami hipertensi yang memeriksakan kehamilannya diruangan ANC di Puskesmas Jumpandang Baru Makassar yang akan dilakasanakan pada bulan Maret-Mei 2024 sebanyak 30 sampel.

Pada 30 sampel ini diberikan jus wortel disesuaikan dengan prosedur dan anjuran minum dari Kementerian Kesehatan RI, selama 5 hari berturut-turut. Pada fase sebelum dan sesudah intervensi dilakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensi meter. Selanjutnya dilakukan uji perbandingan kadar hemoglobin antara sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *paired samples t-test*.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menjunjung tinggi etika penelitian kesehatan antara lain menjaga kerahasiaan identitas dan hasil pemeriksaan laboratorium, menghormati martabat, memberikan keuntungan, mencegah bahaya dan kerugian, serta berlaku adil kepada para ibu hamil sebagai responden.kesehatan antara lain menjaga kerahasiaan identitas dan hasil pemeriksaan laboratorium, menghormati martabat, memberikan keuntungan, mencegah bahaya dan kerugian, serta berlaku adil kepada para ibu hamil sebagai responden.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di PKM Jumpandag baru Makassar

	Frekuensi	(%)
Umur		
20-25	11	36,7
26-32	19	63,3
Pendidikan Terakhir		
SMP	11	36.7
SMA	12	40.0
Perguruan Tinggi	7	23.3
Pekerjaan		
IRT	23	76.7
Wiraswasta	7	23.3

Sumber : Data Primer 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 30 responden umur 20 -25 tahun sebanyak 11 orang (36,7%), umur 26 – 32 tahun sebanyak 19 orang (63,3%). Dari 30 responden tingkat pendidikan SMP sebanyak 11 ornag (36.7%), tingkat pendidikan SMA sebanyak 12 orang (40.0%), dan tingkat pendidikan perguruan tinggi sebanyak 7 orang (23.3%). Dari 30 responden yang bekerja sebagai IRT 23 orang (76.7%), dan yang bekerja sebagai Wiraswasta sebanyak7 orang (23,3%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Diberikan Jus Wortel

Tekanan DarahSebelum Pemberian Jus Wortel	Frekuensi	Presentase (%)
130	11	36.7
140	12	40.0
150	7	23.3
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2024

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 30 responden yang tekanan darah sebelum diberikan perlakuan yang tekanan darahnya 130 sebanyak 11 orang (36.7%), yang 140 sebanyak 12 orang (40.0%), dan yang 150 sebanyak 7 orang (23.3%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Diberikan Jus Wortel

Tekanan Darah Sesudah Pemberian Jus Wortel	Frekuensi	Presentase
100	8	26.7
110	7	23.3
120	11	36.7
130	4	13.3
Total	30	100.00

Sumber : Data Primer 2024

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 30 responden setelah perlakuan dengan jumlah 30 responden diperoleh tekanan darah 100

Copyright © 2024, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 13, No 2 (2024), 165-170
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.13.2.165-170.2024

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

sebanyak 8 orang (26.7%), yang tekanan darah 110 sebanyak 7 orang (23.3%), tekanan darah 120 sebanyak 11 orang (36.7%), dan tekanan darah 130 sebanyak 4 orang (13.3%).

Peneliti telah melakukan uji normalitas dan menunjukkan nilai tekanan darah sebelum pemberian jus wortel $\rho = 0,74 > \alpha = 0,05$. Dan tekanan darah sesudah diberikan jus wortel $\rho = 0,84 > \alpha = 0,05$ maka dari itu data teruji normal. oleh karena itu analisis hasil penelitian dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji T paired tes.Hasil analisis dengan menggunakan Uji T paired tes dapat dilihat dalam table berikut :

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap PenurunanTekanan Darah Pada Ibu Hamil Di PKM jumpandag baru Makassar Tahun 2024

	Mean	N	Nilai ρ	Nilai α
Tekanan Darah Sebelum	138.67	30	0.000	0.05
Tekanan Darah Sesudah	113.67	30		

Sumber : Data Primer 2024

Pada tabel 4.7 terlihat rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan jus wortel adalah dengan jumlah responden 30 sedangakan rata-rata tekanan darah sesudah diberikan jus wortel adalah dengan jumlah responden 30. Berdasarkan hasil uji statistic nilai $\rho = .000 > \alpha = 0,05$. Dengan demikian, ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil di PKM jumpandag baru Makasssar tahun 2024.

PEMBAHASAN

Pada hipertensi dalam kehamilan telah terbukti bahwa kadar oksidan dan khususnya peroksida lemak meningkat, misal vitamin E pada hipertensi menurun, sehingga terjadi dominasi kadar oksidan peroksida lemak yang relative tinggi.[5]

Peroksida lemak sebagai oksidan yang sangat toksis, ini beredar diseluruh tubuh dalam aliran darah dan akan merusak membrane sel endotel. Membran sel endotel lebih mudah menggalami kerusakan oleh peroksida karena lemak karena, letaknya langsung berhubungan dengan aliran darah dan banyak mengandung asam lemak yang tidak jenuh. Asam lemak tidak jenuh sangat rentan terhadap oksidan radikal hidroksin, yang akan berubah menjadi peroksida lemak.[6]

Hipertensi dapat diatasi dengan pengobatan farmakologi dan pengobatan non farmakologi. Pengobatan farmakologi yaitu dengan meminum obat –obatan anti hipetensi dan pengobatan non farmakologi yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu berupa penurunan berat badan, olah raga, berhenti merokok, modifikasi diet seperti mengonsumsi buah-buahan dan sayur- sayuran, mengurangi mengonsumsi garam dan mengurangi konsumsi alkohol.

Pengobatan yang digunakan untuk mengobati hipertensi salah satunya yaitu dengan mengonsumsi jus wortel. Wortel dikenal sebagai sayuran umbi yang mudah dipeoleh dipasaran dan wortel juga tidak mengenal musim panen sehingga dapat dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah.

Jus wortel mengandung kalium yang berfungsi menjaga keseimbangan air dalam tubuh dan membantu menurunkan tekanan darah. Kalium bersifat diuretik yang kuat sehingga selain membantu menurunkan tekanan darah juga dapat memperlancar pengeluaran air kemih, membantu melarutkan batu pada saluran kemih, membantu melarutkan batu pada saluran kemih, dan ginjal. Kalium juga dapat membantu menurunkan asam dalam darah.[7]

Copyright © 2024, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 13, No 2 (2024), 165-170
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.13.2.165-170.2024

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

Berdasarkan hasil uji T paired tes diperoleh nilai ρ = .000 lebih kecil dari nilai α yang ditetapkan yaitu 0,05. Dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima yaitu ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil di PKM jumpandag baru Makassar tahun 2024. Karena jus wortel mengandung kalium yang bersifat diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Kalium juga memiliki fungsi vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tekanan darah perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah bisa normal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, menunjukkan bahwa jus wortel berpengaruh menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.[8] Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa pemberian jus wortel efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolic pada penderita hipertensi hasil yang diperoleh setelah dilakukan uji normalitas.[9]

Penelitian ini dapat menjelaskan bahwa tekanan darah pada ibu hamil trimester kedua berbeda-beda. Penelitian diketahui bahwa dari 30 responden sebelum diberikan jus wortel memiliki data frekuensi yaitu tekanan darah sistolik 130 sebanyak 11 orang, tekanan darah sistolik 140 sebanyak 12 orang dantekanan sistolik 150 sebanyak 7 orang. Sedangkan setelah diberikan jus worteldari 30 responden memiliki data frekuensi yaitu tekanan darah sistolik 100 sebanyak 8 orang, tekanan darah sistolik 110 sebanyak 7 orang, dantekanandarahsistolik 120 sebanyak11 orang, 130 sebanyak 4 orang. Dalampenelitian ini yang tidakberubahtekanan darahnya sebanyak 3 orang disebabkan faktor aktivitas yang berlebihan, dimana ibu mengatakan tidak bisa membagi waktu dalam aktivitas sehari – harinya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dari 30 responden yang diberikan perlakuan jus wortel terdapat 27 orang yang tekanan darahnya menurun. Hal ini dikarenakan kandungan kaliumdidalam wortel dapat menurunkan tekanan darah. Kalium bersifat dieuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Dan wortel juga memiliki zat karetenoid yang merupakan antioksidan yang dapat menetralisir radikal bebas sehingga salah satu resiko akibat hipertensi dapat dicegah. Sedangkan, terdapat 3 orang yang tekanan darahnya tidak menurun disebabkan oleh faktor aktivitas ibu yang berlebihan dimana hasil wawancara yang peneliti temukan bahwa ibu mengatakan tekanan darahnya ini dipicu kesibukannya sehari – hari.

Peneliti berasumsi bahwa memang benar pemberian jus wortel terhadap ibu hamil dapat menurunkan tekanan darah. Namun pada penelitian ini tidak semua hasil penurunan signifikan disebabkan tekanan darah yang dialami responden berbeda-beda dan terdapat faktor lain yang menyebabkan tekanan darah tinggi yang peneliti tidak telusuri dalam penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian bisa ditarik kesimpulan bahwa bahwa konsumsi jus wortel efektif untuk menurunkan tenanan darah ibu hamil trimester II. Program edukasi kesehatan masyarakat, yang didukung oleh praktisi kesehatan, dapat membantu menyebarkan kesadaran ini. Selain itu, penelitian lebih lanjut untuk memahami jus wortel pada kehamilan secara keseluruhan dapat membantu dalam mengembangkan rekomendasi diet yang berbasis bukti.

Copyright © 2024, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 13, No 2 (2024), 165-170
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.13.2.165-170.2024

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

DAFTAR PUSTAKA

1. Basith, Abdul. 2013. Kitab Obat Hijau: Cara-cara Ilmiah Sehat Dengan Herbal. Solo: Tinta Medina.
2. WHO,2018. Angka kematian ibu dan bayi. World bank, 2018.
3. Dinkes Kota Makassar. 2021. Profil kesehatan Kota Makassar: Dinas Kesehatan Kota Makassar.
4. Dinkes PKM Jumpandang Baru. Profil kesehatan PKM Jumpandang Baru; 2021.
5. Junaidi. 2015. Hipertensi Kandas Berkat Herbal. Jakarta: Fmedia.
6. PERKI. 2015. Pedoman Penatalaksanaan Hipertenhsi Pada PenyakitKardiovaskuler, Edisi Pertama. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia, Jakarta.
7. Rossa, Ellya.2014. Efek Wortel (Daucus Corata L.) Terhadap Tekanan darah Perempuan Dewasa
8. Rahmi. 2018. Efektivitas Konsumsi Juice Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Gedongsari Wijirejo Pandak Bantul Yogyakarta (Dectoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Yogyakarta).
9. Parwanti, F. 2018. Efektitivitas Konsumsi Juice Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Susun Gendong Sari Wijirejo Pandak Bantul Yogyakarta. Naskah Publikasi.
10. Tela, Irena. 2017. Pengaruh Pemberian Jus Wortel (Daucus Corata L.) Terhadap Perubahan Tekanan darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPK PUSKESMAS Pal Tiga Kecamatan. Pontianak

Copyright © 2024, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0