

## JUS WORTEL (DAUCUS CAROTA L) TURUNKAN TEKANAN DARAH IBU HAMIL

Nora Isa Tri Novadela<sup>1</sup>, Mugiaty<sup>2</sup>, Nina Artika Dewi<sup>3</sup>

Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjung Karang

\*Korespondensi : mugiaty@poltekkes-tjk.ac.id

### ABSTRACT : CARROT JUICE (DAUCUS CAROTA L) LOWER BLOOD PRESSURE PREGNANT MOTHERS

*Background: Hypertension in pregnancy is one of the three highest causes of death and morbidity in pregnant women in Indonesia. One alternative to lower blood pressure is to use carrots which are rich in potassium which is a diuretic and vasodilator, so it can control blood pressure to normal.*

*Purpose : This study was conducted to determine the effect of carrot juice on reducing blood pressure of pregnant women.*

*Methods: This study used a quasi-experimental design with a non-equivalent control group approach. The population in this study were all pregnant women with hypertension at the Sukabumi Public Health Center. The sample of this research was 32 respondents divided into 2 groups, using simple random sampling technique. Respondents were given 100 g of carrot juice / day for 7 days. Then evaluated to measure blood pressure.*

*Results: Analysis using the Wilcoxon test obtained p systolic and diastolic p values from the control group of 0.000 ( $p < 0.05$ ) and 0.002 ( $p > 0.05$ ). While the p-values of systolic and diastolic from the intervention group were 0.000 ( $p < 0.05$ ) and 0.000 ( $p < 0.05$ ), which means  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected.*

*The conclusion of the study showed that there was an effect of giving carrot juice to decrease blood pressure of pregnant women at Sukabumi Health Center, Bandar Lampung City.*

*Research advice, Midwives can recommend pregnant women with mild hypertension to consume carrot juice regularly*

*Keyword: Hypertension, blood pressure, pregnant women, carrot juice*

### ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi pada kehamilan merupakan salah satu dari tiga penyebab tertinggi kematian dan kesakitan pada ibu hamil di Indonesia. Salah satu alternatif untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan menggunakan wortel yang kaya akan kalium yang bersifat diuretik dan vasodilatasi, sehingga dapat mengontrol tekanan darah agar normal.

Tujuan : Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh jus wortel terhadap penurunan tekanan darah ibu hamil.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experiment* dengan pendekatan *non equivalent control grup*, populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan hipertensi di Puskesmas Sukabumi. Sampel penelitian ini sebanyak 32 responden dibagi menjadi 2 kelompok, menggunakan teknik simple random sampling. Responden diberi 100 gr jus wortel / hari selama 7 hari. Kemudian dievaluasi untuk mengukur tekanan darah.

Hasil : Analisa menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh nilai p sistolik dan diastolik dari kelompok kontrol 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan 0,002 ( $p > 0,05$ ). Sedangkan nilai p sistolik dan diastolik dari kelompok intervensi adalah 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

Simpulan penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah ibu hamil di Puskesmas Sukabumi, Kota Bandar Lampung.

Saran penelitian, Bidan dapat menganjurkan Ibu hamil hipertensi ringan untuk mengkonsumsi jus wortel secara rutin

Keyword: Hipertensi, tekanan darah, ibu hamil, jus wortel

### PENDAHULUAN

Hipertensi sering disebut sebagai “*Silent Killer*” karena pada sebagian besar kasus tidak menunjukkan gejala apapun atau tanpa keluhan

hingga suatu hari hipertensi menjadi serangan jantung yang menyebabkan penderita meninggal. Masalah hipertensi dalam kehamilan merupakan 15% dari penyulit kehamilan dan menjadi salah satu

dari tiga penyebab tertinggi mortalitas dan morbiditas pada ibu bersalin (Luh Gde, 2016)<sup>1</sup>. Penyakit hipertensi menjadi salah satu penyulit dalam kehamilan yang saat ini banyak dialami ibu hamil, bahkan hipertensi dalam kehamilan ini termasuk dalam tiga besar penyakit yang paling sering menyebabkan kematian bersama perdarahan dan infeksi.

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi (Kemenkes RI, 2019)<sup>2</sup>. Berdasarkan laporan data Riskesdas (2018)<sup>3</sup>, angka kejadian hipertensi di Indonesia pada penderita yang berusia >18 tahun yaitu sebesar 34,1% dan wilayah yang menempati angka penderita hipertensi tertinggi yaitu Provinsi Kalimantan Selatan dengan presentase sebesar 44,1%. Yang mana angka kejadian hipertensi pada tahun 2018 ini lebih meningkat dibandingkan pada tahun 2013 yaitu sebesar 25,8%. Dari 34,1% angka kejadian hipertensi di Indonesia, sebanyak 8,4% di diagnosa oleh dokter dan atau sebanyak 8,8% penderita mengkonsumsi obat antihipertensi (Riskesdas, 2018).

Sementara itu, angka penderita hipertensi di Lampung menempati posisi 16 di Indonesia. Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung (2018)<sup>4</sup>, penyakit hipertensi dalam kehamilan menempati posisi kedua sebagai penyebab kasus kematian ibu yaitu sekitar 15,16%, sedangkan yang menempati posisi pertama sebagai penyebab kasus kematian ibu yaitu disebabkan oleh perdarahan dengan presentase sebanyak 32,34%.

Tingginya kejadian hipertensi berdasarkan data diatas maka hipertensi menjadi masalah yang harus segera diatasi. Hipertensi dapat mengakibatkan komplikasi seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, kebutaan dan gagal jantung. Apabila penderita hipertensi tidak mendapatkan pengobatan dan pengontrolan secara teratur dapat mengakibatkan penderita mengalami penyakit yang lebih serius bahkan menyebabkan kematian. Dampak penyakit hipertensi juga tidak hanya dirasakan oleh ibu, tetapi juga dapat berdampak pada janin. Penyakit hipertensi dapat menyebabkan gangguan pada perkembangan janin apabila tekanan darah tidak terkontrol selama masa kehamilan. Komplikasi pada janin pun akan semakin

parah dan berbahaya apabila tekanan darah ibu terlalu tinggi dan ibu mengalaminya dalam waktu yang lama. Dampak yang paling berbahaya bagi janin yaitu keguguran dan bahkan kematian janin mendadak.<sup>5</sup>

Hipertensi dapat diatasi dengan dengan pengobatan farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan non farmakologis yang digunakan salah satunya yaitu wortel. 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. Kalium juga memiliki fungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Dengan adanya metode pengobatan non farmakologis menggunakan wortel ini, diharapkan ibu hamil dapat mengontrol tekanan darahnya sehingga tekanan darah ibu turun dan ibu tidak perlu merasa cemas untuk mengkonsumsi obat karena takut berdampak buruk pada janinnya.

## BAHAN DAN METODE

### Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah dengan rancangan *quasi experiment* (eksperimen semu). Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *non equivalent control grup*<sup>6</sup>.

Populasi penelitian seluruh ibu hamil dengan hipertensi di Puskesmas Sukabumi kota Bandar Lampung . Sebanyak 37 ibu hamil yang mengalami hipertensi di Puskesmas Sukabumi Kota Bandar Lampung. Sampel yang digunakan adalah ibu hamil dengan hipertensi di Puskesmas Sukabumi kota Bandar Lampung yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

### Analisis Data

Uji statistic yang digunakan adalah uji *wilcoxon* dan di olah menggunakan bantuan komputer dengan program SPSS 22. Berdasarkan hasil perhitungan statistic dapat dilihat dari kemaknaan antara dua variabel yaitu bila nilai Sig. 2-tailed < 0.05 maka Ha diterima. Jika nilai Sig. 2-tailed > 0.05 maka Ha ditolak.

## HASIL

### Analisis Univariat

Tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi sebelum diberikan intervensi jus wortel

Tabel 1.

Nilai rata-rata tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi sebelum diberikan intervensi Jus wortel di Puskesmas Sukabumi Kota Bandar Lampung

Kelompok	N	Mean	Std. Dev
Intervensi			
Sistole	16	143,31	6,191
Diastol	16	95,0	4.472
Kontrol			
Sistole	16	143,81	6,325
Diastol	16	95,62	6,191

Dari tabel diatas didapatkan rata-rata tekanan darah sistole pada kelompok intervensi adalah 143,31 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole adalah 95 mmHg. Pada kelompok kontrol, rata-rata tekanan darah sistole yang didapatkan adalah 143,81 mmHg dan pada tekanan darah diastol hasil yang didapatkan adalah 95,62 mmHg.

Tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi setelah diberikan intervensi jus wortel

Dari tabel tersebut didapatkan rata-rata tekanan darah sistole pada kelompok intervensi adalah 123,75 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole adalah 82,50 mmHg. Pada kelompok kontrol, rata-rata tekanan darah sistole yang didapatkan adalah 125 mmHg dan pada tekanan darah diastol hasil yang didapatkan adalah 84,25 mmHg.

Tabel 2.

Nilai rata-rata tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi setelah diberikan intervensi Jus wortel di Puskesmas Sukabumi Kota Bandar Lampung

Kelompok	N	Mean	Std. Dev
Intervensi			
Sistole	16	123,75	6,191
Diastol	16	82,50	4.472
Kontrol			
Sistole	16	125,00	6,325
Diastol	16	84,25	6,191

Analisis Bivariat

Dalam analisis bivariat ini, untuk membandingkan intervensi jus wortel pada ibu hamil

hipertensi di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, digunakan analisis data *Uji Wilcoxon*.

Wilcoxon Signed Ranks Test

Kelompok	n	Z	Sig. (2-tailed) Sistole	Z	Sig. (2-tailed) Diastol
Ekspirimen					
Sebelum Intervensi	16	-3,656	,000	-3,666	,000
Sesudah Intervensi					
Kontrol					
Sebelum Intervensi	16	-3,819	,000	-3,108	,000
Sesudah Intervensi					

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa setelah diuji dengan uji statistic *Wilcoxon*, didapatkan hasil pada kelompok intervensi tekanan darah sistole setelah diberikan intervensi yaitu nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  dan pada hasil tekanan darah diastol nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Sedangkan pada kelompok kontrol, didapatkan hasil yaitu pada

tekanan darah sistol nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  dan pada hasil tekanan darah diastol nilai Sig. (2-tailed)  $0,002 < 0,05$ .

Dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang artinya ada pengaruh jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi ringan.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Dari 32 responden yang diteliti seluruh responden atau 100% dalam rentang usia reproduktif (16-49 tahun), dan paling dominan antara usia 26-35 tahun yaitu sebesar 63% atau sebanyak 20 orang, responden dengan rentang usia 16-25 tahun sebesar 6% atau sebanyak 2 orang dan sisanya yaitu responden yang berusia >35 tahun sebesar 31% atau sebanyak 10 orang. Dari 32 responden ibu hamil, sebesar 81% atau sebanyak 26 orang merupakan multigravida sedangkan hanya 6 orang atau sebesar 19% nya dari responden yang merupakan primigravida. Kemudian sebagian besar responden berpendidikan tinggi setara SMA, dari 32 responden diketahui bahwa 50% atau sebanyak 16 orang berpendidikan SMA sedangkan sebesar 40% atau sebanyak 14 orang berpendidikan SMP dan sisanya yaitu Diploma dan Sarjana.

Secara teori, Yanita (2017)<sup>7</sup> mengatakan bahwa faktor usia merupakan salah satu faktor terjadinya hipertensi. Pada umumnya, semakin bertambahnya usia maka semakin besar pula resiko terjadinya hipertensi. Hal tersebut disebabkan oleh perubahan struktur pembuluh darah seperti penyempitan lumen, serta dinding pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga meningkatkan tekanan darah.

Selain itu, ibu hamil hamil diusia ini biasanya nafsu makannya meningkat sehingga kurang mengontrol makanan yang dikonsumsi seperti banyak mengonsumsi gorengan, makanan siap saji dan banyak mengonsumsi makanan yang mengandung garam berlebihan yang dapat memicu hipertensi. Hal ini sesuai dengan hasil riset yang menunjukkan bahwa variabel usia maternal merupakan faktor risiko paling dominan ( $p=0,003$ ) terjadinya hipertensi dalam kehamilan<sup>8</sup>. Penelitian lain juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil ( $p=0,002$ )<sup>9</sup>

Tingkat pendidikan juga berpengaruh dalam kejadian hipertensi. Tingkat pendidikan yang tinggi diharapkan dapat mempengaruhi pemilihan makanan yang dikonsumsi.

Faktor yang lain juga mendukung terjadinya hipertensi sebagaimana hasil penelitian bahwa hipertensi pada wanita hamil utamanya dikarenakan riwayat hipertensi sebelumnya, usia > 30 tahun, status gizi lebih (LILA > 30 cm), kebiasaan makan makanan asin tiap hari, dan pendidikan rendah (< SMP)<sup>10</sup>.

Hasil riset Hasan Basri menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur ibu hamil, dukungan

keluarga, kondisi stres ibu hamil, penambahan berat badan, serta konsumsi makanan pada ibu hamil ( $p=0,000$ ) dan tidak ada hubungan antara ibu hamil dengan tingkat pendidikan ( $p=0,615$ )<sup>11</sup>.

### Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Sebelum Diberikan Intervensi Jus Wortel

Hasil penelitian yang dilakukan pada 16 responden kelompok eksperimen menunjukkan terdapat nilai rata tekanan darah sistol dan diastol sebelum diberikan intervensi jus wortel adalah 143,31 mmHg dan 95,00 mmHg, sedangkan 16 responden pada kelompok kontrol menunjukkan terdapat nilai rata-rata tekanan darah sistol dan diastol sebelum diberikan intervensi jus wortel yaitu 143,81 mmHg dan 95,62 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putu Artha Wijaya (2018)<sup>12</sup> tentang pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah, dimana 31 responden diberikan jus wortel sebagai intervensi. Hasil analisa menunjukkan nilai rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan penelitian yaitu pada tekanan darah sistol sebesar 153,87 mmHg dan tekanan darah diastol sebesar 95,16 mmHg. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tekanan darah responden tinggi yang berarti responden mengalami hipertensi.

Riset lain menyatakan bahwa jus wortel dapat menurunkan tekanan darah sistole dan diastole pada penderita hipertensi pegawai RSUD Majalengka<sup>13</sup>

Hasil penelitian ini sesuai didukung oleh teori yang menjelaskan bahwa istilah hipertensi dan pengukuran tekanan darah sudah lazim dan sangat dikenal masyarakat. Namun, sungguh menyedihkan karena masih banyak yang mengabaikan hasil pengukuran tekanan darah. Hipertensi menjadi *silent killer* karena pada sebagian besar kasus, tidak menunjukkan gejala apapun hingga pada suatu hari hipertensi menjadi stroke dan serangan jantung yang menjadikan penderita meninggal.<sup>14</sup> Seiring dengan bertambahnya umur dan berbagai macam faktor, pembuluh darah yang tadinya lentur dan elastis, akan menjadi mengeras dan kaku. Pengembangan dan pengerutan pembuluh darah tidak lagi memadai untuk memasok kebutuhan aliran darah bagi masing-masing organ<sup>15</sup>

Pola makan juga mempengaruhi tekanan darah tinggi. Pada penderita hipertensi, akan diminta mengurangi konsumsi garam untuk karena dapat mempengaruhi tekanan darah. Sebenarnya bukan kandungan garam yang tidak baik bagi tekanan darah, namun kandungan Natrium (Na) dalam darah yang dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang. Natrium yang masuk dalam darah secara

berlebihan dapat menahan air sehingga meningkatkan volume darah.

Menurut peneliti kasus hipertensi pada ibu hamil dalam penelitian ini disebabkan karena faktor usia dan pola makan. Pada responden ibu hamil hamil biasanya nafsu makannya meningkat seiring kehamilannya sehingga kurang mengontrol makanan yang dikonsumsi seperti banyak mengonsumsi gorengan, makanan siap saji dan banyak mengonsumsi makanan yang mengandung garam berlebihan yang dapat memicu hipertensi.

### **Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Setelah Diberikan Intervensi Jus Wortel**

Berdasarkan hasil penelitian pada 32 responden tentang pengaruh pemberian intervensi jus wortel pada ibu hamil yang mengalami hipertensi, diperoleh hasil yaitu pada 16 responden di kelompok eksperimen rata-rata tekanan darah sistol dan diastol adalah 123,75 mmHg dan 82,50 mmHg. Sedangkan pada 16 responden yang berada pada kelompok kontrol rata-rata tekanan darah sistol dan diastol adalah 125 mmHg dan 84,25 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan antara sebelum diberikan intervensi (*pre-test*) dan setelah diberikan intervensi (*post-test*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irena Tela dan Suriadi (2017)<sup>16</sup> tentang pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dilakukan penelitian terhadap 18 responden kelompok intervensi dan 18 responden kelompok kontrol di wilayah kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Pontianak. Setelah dilakukan analisis perbedaan tekanan darah sistolik kedua kelompok dengan Uji T tidak berpasangan didapatkan bahwa selisih perbandingan rata-rata tekanan darah sistol adalah sebesar 10,56 yang mana pada kelompok intervensi rata-rata tekanan darah sistolnya yaitu 140,00 mmHg dan pada kelompok kontrol rata-rata tekanan darah sistolnya yaitu 150,56 mmHg.

Adanya penurunan rata-rata tekanan darah yang lebih besar pada kelompok eksperimen dikarenakan responden diberikan jus wortel yang didalamnya terkandung 320 mg kalium dalam 100 gr wortel. Tingginya kandungan kalium dalam wortel membuat pembuluh darah dan arteri tidak tegang. Aliran dan sirkulasi darah lancar, fungsi organ diseluruh tubuh pun meningkat. Hal tersebut dikarenakan kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Kalium juga memiliki fungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tekanan

perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat normal.

Penelitian Laili dengan menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Signed Rank*). Hasil *uji statistic* menggunakan *uji willcoxon* diketahui bahwa besarnya nilai signifikansi sistolik 0,000 dan diastolik 0,002 dengan  $\alpha = 0,05$ . Karena nilai signifikansi  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada menopause penderita Hipertensi<sup>17</sup>

Hasil yang sama di dapat dari penelitian Parwanti yaitu pada systole diperoleh nilai P sebesar 0.038 yang artinya jus wortel efektif dalam menurunkan tekanan sistole<sup>18</sup>

### **Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil**

Hasil penelitian uji *wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai *p* sistolik dan *p* diastolik kelompok kontrol yaitu 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan 0,002 ( $p < 0,05$ ). Sedangkan nilai *p* sistolik dan diastolik pada kelompok eksperimen yaitu 0,000 ( $p < 0,05$ ), yang artinya ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Sukabumi Kota Bandar Lampung Tahun 2020. Besarnya pengaruh dari pemberian jus wortel ini dapat dilihat dari selisih perubahan rata-rata tekanan darah sistolik saat sebelum pemberian intervensi (*pre-test*) dan setelah pemberian intervensi (*post-test*) yang mana hasil selisihnya lebih besar kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol tetap terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik karena responden juga tetap mengonsumsi amlodipine.

Kesimpulannya adalah bahwa penelitian membuktikan dengan mengonsumsi jus wortel dapat menurunkan tekanan darah, bahkan pada penelitian terdahulu atau yang terkait, hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Maria yang menunjukkan adanya pengaruh pemberian jus wortel terhadap perubahan tekanan darah pada ibu hamil trimester III dengan preeclampsia ringan (*p value* 0,001)<sup>19</sup>

Pada kelompok kontrol responden tetap mengalami penurunan tekanan darah, namun akan lebih meningkat hasil penurunan tekanan darah seperti pada kelompok eksperimen karena selain tetap mengonsumsi amlodipine, pada kelompok eksperimen juga ditambahkan mengonsumsi jus wortel yang didalamnya terdapat kandungan kalium yang sangat banyak, yaitu 320 mg dalam 100 gr wortel

Wortel merupakan salah satu bahan alami yang dapat menurunkan tekanan darah atau mengontrol tekanan darah karena mengandung

kalium. Kalium bersifat sebagai diuretik yang kuat sehingga membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Kalium juga memiliki fungsi sebagai vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi pada pembuluh darah dapat menurunkan tekanan perifer dan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah dapat normal<sup>16</sup>.

Sejalan dengan hasil penelitian Fitriani (2012) yang menyatakan bahwa ada pengaruh antara pemberian jus wortel (*daucus carota*) terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.<sup>20</sup>

## SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil yang ditunjukkan setelah melakukan uji *wilcoxon* didapatkan hasil nilai sig. (*2-tailed*) 0.000 <0.05, maka terbukti ada pengaruh.

## SARAN

Bidan agar dapat menganjurkan Ibu hamil hipertensi ringan untuk mengkonsumsi jus wortel secara rutin. Ibu hamil hipertensi ringan dapat rutin mengkonsumsi jus wortel untuk menurunkan tekanan darah secara nonfarmakologis

## DAFTAR PUSTAKA

- Carolia N, Ayuning LGI. Coklat Hitam untuk Mencegah Preeklampsia pada Kehamilan Dark Chocolate to Prevent Preeclampsia in Pregnancy. *Majority*. 2016;5(1):59–62.
- Kemkes. Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat – Sehat Negeriku. *SehatnegerikuKemkesGold*. 2019;1.
- Riskesdas. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementrian Kesehatan Republik Indones. 2018;1–100.
- Kesehatan D, Lampung P. BUKU SAKU KESEHATAN Kata Pengantar. 2017;
- Prawiroharjo S. Ilmu Kebidanan. A. Bari Syaifudin, editor. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 2014.
- Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakrta: Rineka Cipta; 2018.
- Yanita Nur Indah Sari. Berdamai dengan Hipertensi. Yanita Nur, editor. Jakarta: Bumi Medika; 2017. 130 p.
- Rohmani A, Setyabudi MT, Puspitasari DR. Faktor Resiko Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan. *Fak Kedokt Univ Muhammadiyah Semarang*.

2015;4:1–9.

- Ratumbuang PVL, Manado K. 91509-ID-faktor-faktor-risiko-yang-berhubungan-de. 2014;33–40.
- Setyawati B, Fuada N, Salimar S, Rosha BC. Faktor Risiko Hipertensi Pada Wanita Hamil Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2013). *J Kesehat Reproduksi*. 2016;6(2).
- Hasan Basri, Rismayanti Akbar ID. Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Ibu Hamil di Kota Makasar. *Jurnal fkkumj*. 2018;14(nomor 2).
- Wijaya IPA, Pradnya IMD, Agus IG, Pramana W. The Effect Of Combination ( Carrot And Honey ) Juice On Lowering Blood Pressure Of Elderly Who Experienced Hypertension. *Stikes Bina Husada*. 2018;2(2):58–62.
- Sulaiman A. Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Pegawai RSUD Majalengka. *J FIK Kuningan [Internet]*. 2020;1(1). Available from: <https://jurnal.unisa.ac.id/index.php/jfikes/article/view/7>
- Fatimah, Nuryaningsih. Buku Ajar Buku Ajar. 2018;
- Nurrahmani U. Stop Hipertensi [Internet]. Makasar: Familia; 2015. Available from: [http://ucs.sulsellib.net//index.php?p=show\\_detail&id=135620](http://ucs.sulsellib.net//index.php?p=show_detail&id=135620)
- Tela I. pengaruh pemberian jus wortel (*daucus carota* l.) terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja upk puskesmas pal tiga kecamatan pontianak kota. naskah Publ. 2017;
- Fauzia Laili. Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Menopause Penderita Hipertensi. *J Bidan Pint*. 2019;1(1).
- Parwanti F. Efektivitas Konsumsi Juice Wortel Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Gedongsari Wijirejo Pandak Bantul Yogyakarta Naskah. *STIKES`Aisyiyah yogyakarta*. 2010;1–28.
- Maria Veronika. Pemberian Jus Wortel Berpengaruh terhadap Tekanan Darah pada Ibu Hamil Trimester III dengan Preeklampsia Ringan. *J Penelit Kesehat*. 2018;8(nomor 2):57–62.
- Fitriani N. Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus Carota*) terhadap Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha. *Unisa Digit [Internet]*. 2012; Available from: <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/853>