

## Edukasi Pemberian Jus Wortel Sebagai Alternatif Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Ibu Hamil

Wahyu Putri Utami<sup>1</sup>, Linda Yanti<sup>2</sup>, Surtiningsih<sup>3</sup>

Prodi Kebidanan Diploma Tiga, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa,  
Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, Kembaran, Banyumas 53182, Indonesia  
Email: wahyuputri141@gmail.com

### ABSTRACT

*Gestational hypertension is an abnormal condition that is one of the primary causes of death among pregnant women. Several non-pharmacological treatments, one of which is using carrot juice, can be an alternative to reducing high blood pressure in pregnant women. Substances contained in carrots such as potassium and beta-carotene function to neutralize free radicals so that blood pressure can return to normal. Community service activities are carried out for the purpose of helping reduce high blood pressure in pregnant women with a gestational age of more than 20 weeks at the Karangobar Health Center, Banjarnegara Regency with non-pharmacological therapy using carrot juice. The method applied to this community service is pre-test and post-test as well as counseling related to the management of carrot juice to reduce high blood pressure of pregnant women at the Karangobar Health Center, Banjarnegara Regency. This community service uses an instrument in the form of a monitoring sheet to document the results of blood pressure measurements using a sphygmomanometer before and after consuming 100 grams of carrot juice for 7 days. The results of community service showed that there was a decrease in systolic blood pressure of 2-10 mmHg and diastolic of 0.2-10.8 mmHg after consuming carrot juice.*

**Keywords:** pregnant women, hypertension, carrot juice, blood pressure

### ABSTRAK

Hipertensi kehamilan merupakan kondisi abnormal yang menjadi salah satu penyebab primer kematian di kalangan wanita hamil. Beberapa pengobatan nonfarmakologi, salah satunya menggunakan jus wortel dapat menjadi alternatif penurunan tekanan darah tinggi pada ibu hamil. Zat yang terkandung pada wortel seperti kalium dan betakaroten berfungsi untuk menetralkan radikal bebas akibatnya tekanan darah bisa kembali normal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan untuk tujuan membantu menurunkan tekanan darah tinggi ibu hamil dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara dengan terapi non farmakologis menggunakan jus wortel. Metode yang diterapkan pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah *pre-test* dan *post-test* serta penyuluhan terkait pengelolaan jus wortel untuk menurunkan tekanan darah tinggi ibu hamil di Puskesmas Karangobar Kabupaten Banjarnegara. Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan instrumen berupa lembar pemantauan untuk mendokumentasikan hasil pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer sebelum dan sesudah konsumsi jus wortel sebanyak 100 gram selama 7 hari. Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sistolik



sebesar 2-10 mmHg dan diastolik sebesar 0,2-10,8 mmHg sesudah mengonsumsi jus wortel.

**Kata kunci:** ibu hamil, hipertensi, jus wortel, tekanan darah

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu masa atau masa sejak konsepsi hingga lahirnya janin. Dalam masa kehamilan, ibu hamil dapat mengalami berbagai masalah fisiologis seperti ketidaknyamanan pada trimester satu, dua dan tiga maupun masalah patologis salah satunya hipertensi pada masa kehamilan. Hipertensi disebut sebagai salah satu komplikasi berat dalam kehamilan. Kejadian hipertensi ibu hamil biasanya berlangsung pada usia kehamilan diatas 20 minggu. Hipertensi kerap dijuluki “*Silent Killer*” karena kebanyakan kasusnya tidak memiliki gejala atau keluhan. Hipertensi yang tak teratasi bisa berakibat pada kematian maternal dan perinatal (Widiatrilupi & Purwanti, 2018).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan presentase kematian ibu hamil yang tergolong dalam penyebab kematian langsung sebesar 80%. Hipertensi dalam kehamilan menempati urutan kedua dengan presentase sebesar 12% (WHO, 2015). Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2015 menurun *year-on-year* menjadi 305 per 100.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2021 tercatat hipertensi kehamilan berada di posisi keempat yang menyebabkan kematian ibu sebanyak 1.077 kasus (Kemenkes RI, 2022). Di Provinsi Jawa Tengah (2021), tercatat Angka Kematian Ibu (AKI) meningkat menjadi 199 per 100.000 kelahiran hidup. Tekanan darah tinggi selama kehamilan adalah penyebab kematian nomor dua maternal dengan presentase sebesar 16% (Dinkes Jawa Tengah, 2022). Angka Kematian Ibu (AKI) tahun 2021 di Kabupaten Banjarnegara mengalami peningkatan dari tahun ke tahun menjadi 287,05 per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab kematian ibu salah satunya ialah tekanan darah tinggi saat hamil dengan 1 kematian (Dinkes Banjarnegara, 2022).

Tekanan darah tinggi selama kehamilan, jika tidak ditangani, dapat menyebabkan komplikasi bagi ibu dan janin. Komplikasi hipertensi pada ibu hamil salah satunya preeklamsia/ eklamsia. Preeklamsia/ eklamsia memiliki gejala yaitu sakit kepala, gangguan penglihatan (kabur), nyeri ulu hati, oedema (bengkak) pada wajah dan ekstremitas bawah serta kejang. Komplikasi bagi janin bisa memicu induksi persalinan, persalinan Neonatus Kurang Bulan (NKB), gangguan pertumbuhan janin, sindrom pernafasan, dan IUFD (Alatas, 2019).

Hipertensi dapat diobati menggunakan pengobatan farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi yang dipakai yaitu labetalol, methyldopa dan nifedipine. Untuk pengobatan non farmakologis salah satunya dapat menggunakan wortel yang diolah menjadi jus tanpa tambahan gula atau pemanis lain yang kemudian dihaluskan dan disaring ampasnya. Pengolahan wortel menjadi jus memudahkan responden dalam mengonsumsi wortel. Selain itu wortel yang mentah, yang kemudian dikonsumsi dalam bentuk jus tanpa campuran bahan lain lebih banyak mengandung betakaroten. Betakaroten yang terkandung dalam wortel bertindak sebagai antioksidan yang melindungi sel dari proses oksidasi LDL. Antioksidan ini juga berfungsi sebagai penetralisir radikal bebas, yang mencegah penyakit kardiovaskuler dan hipertensi lainnya (Widiatrilupi & Purwanti, 2018). Terdapat juga kandungan potasium pada wortel yang memiliki sifat diuretik yang kuat, maka dari itu bisa menyetarakan tekanan darah. Kalium pun bermanfaat sebagai vasodilator pada pembuluh darah, yang bisa mengurangi tekanan perifer dan meningkatkan jumlah volume darah jantung untuk merubah kembali tekanan darah menjadi normal. Berdasarkan penelitian Widiatrilupi dan Purwanti (2018), menunjukkan terdapat pengaruh konsumsi jus wortel akan perubahan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi (*p value* 0,0001). Pernyataan tersebut ditunjang oleh hasil penelitian (Novadela & Dewi, 2022), diperoleh rerata tekanan darah sistolik pada kelompok yang

diberikan perlakuan yaitu 123,75 mmHg dan diastolik 82,50 mmHg. Pada kelompok kontrol rerata tekanan darah sistolik yang diperoleh ialah 125 mmHg dan diastolik 84,25 mmHg.

Lokasi pengabdian kepada masyarakat akan dilaksanakan di Puskesmas Karangkoobar Kabupaten Banjarnegara. Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara tercatat jumlah ibu hamil di wilayah Puskesmas Karangkoobar sebanyak 503 dengan cakupan K1 sebanyak 502 dengan presentase 99,8% dan K4 sebanyak 421 dengan presentase sebesar 83,7%. Pelayanan kesehatan ibu hamil di puskesmas bertujuan untuk mendeteksi secara awal faktor risiko, pencegahan, dan penanganan awal komplikasi pada kehamilan (Dinkes Banjarnegara, 2022).

Berdasarkan pengalaman penulis yang sebelumnya telah melaksanakan Praktik Klinik Kebidanan di Puskesmas Karangkoobar, jumlah ibu hamil dengan hipertensi terhitung banyak dijumpai. Maka dari itu penulis terdorong untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat terkait pemanfaatan wortel yang diolah menjadi jus dengan tujuan membantu menurunkan tekanan darah tinggi ibu hamil dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu di Puskesmas Karangkoobar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Banjarnegara menyebutkan bahwa wortel merupakan komoditas utama Kabupaten Banjarnegara. Pada tahun 2019 tercatat luas panen wortel di Kabupaten Banjarnegara mencapai 3,6 hektar. Wortel merupakan jenis tanaman yang tidak mengenal musim. Oleh karena itu wortel mudah didapat oleh kalangan masyarakat. Akan tetapi masih banyak masyarakat yang minim pengetahuan tentang manfaat wortel salah satunya sebagai alternatif untuk penurunan tekanan darah tinggi pada ibu hamil. Sehingga perlu diberikan edukasi mengenai manfaat wortel yang diolah menjadi jus untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada ibu hamil (BPS Kabupaten Banjarnegara, 2019).

## **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* serta penyuluhan terkait jus wortel sebagai alternatif bagi penurunan tekanan darah pada ibu hamil hipertensi. Kegiatan penyuluhan menggunakan media berupa leaflet dan buku saku tentang jus wortel sebagai alternatif penurunan tekanan darah tinggi pada ibu hamil dan pengetahuan tentang hipertensi pada masa kehamilan. Kegiatan ini dikhususkan untuk ibu hamil di Puskesmas Karangkoobar Kabupaten Banjarnegara yang mengalami hipertensi pada usia kehamilan lebih dari 20 minggu. Kegiatan penyuluhan dilakukan pada tanggal 22 Mei 2023 di rumah responden. Sebelum diberikan penyuluhan, responden melakukan *pre-test* pengetahuan terlebih dahulu terkait hipertensi dalam kehamilan serta penggunaan terapi non farmakologi menggunakan jus wortel. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan tujuan memberikan informasi berupa pengertian hipertensi dalam kehamilan, etiologi dan patofisiologi hipertensi kehamilan, faktor risiko terjadinya hipertensi kehamilan, pencegahan dan penanganan hipertensi kehamilan, serta pemanfaatan jus wortel sebagai pengobatan non farmakologis ibu hamil dengan hipertensi. Media yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu leaflet. Responden juga dibekali buku saku berisi materi tentang hipertensi kehamilan dan manfaat wortel dalam hipertensi kehamilan serta cara pengolahannya menjadi jus. Setelah penyuluhan dilakukan *post-test* terkait pengetahuan tentang hipertensi dalam kehamilan serta penggunaan terapi non farmakologis menggunakan jus wortel. Hasil evaluasi akan dihitung dan dimasukkan kedalam kriteria penilaian dan ditabulasikan (Arikunto, 2013). Alat dan bahan yang diperlukan untuk mengolah wortel menjadi jus yaitu pisau, talenan, blender, timbangan, penyaring, gelas, wortel 100 gram, dan air. Responden mulai mengonsumsi jus wortel sebanyak 100 gram perhari selama tujuh hari. Dilakukan pemantauan tekanan darah selama tujuh hari dan didokumentasikan pada lembar observasi.

## **HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

### **Hasil**

Pemantauan tekanan darah pada ibu hamil dilaksanakan selama tujuh hari pada Selasa, 23 Mei 2023 s/d Senin, 29 Mei 2023. Ibu hamil dituntut untuk memberdayakan dirinya dengan mengolah wortel untuk dijadikan jus yang kemudian dikonsumsi dan menjaga kesehatan ibu dan janin serta rutin melakukan pengecekan tekanan darah. Pemantauan tekanan darah dilakukan menggunakan tensimeter digital.

Tabel 1. Karakteristik ibu hamil dengan hipertensi di Puskesmas Karangobar

Responden	Karakteristik			
	Umur		Gravida	
	>20th	>35th	Primi	Multi
1	28th	-	-	2
2	-	38th	-	2
3	30th	-	-	2
4	27th	-	1	-
5	32th	-	-	2
Total (%)	80	20	20	80

Pada tabel 1. menunjukkan karakteristik ibu hamil dengan hipertensi di Puskesmas Karangobar. Umur ibu hamil saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan jumlah 4 responden (80%) berumur >20 tahun dan 1 responden (20%) berumur >35 tahun. Untuk paritas ibu hamil di Puskesmas Karangobar tercatat 1 responden (20%) adalah primigravida dan 4 responden (80%) adalah multigravida.

Tabel 2. Pengetahuan ibu hamil hipertensi sebelum dan sesudah penyuluhan

Kategori	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Baik	3	60	4	80
Cukup	1	20	1	20
Kurang	1	20	0	0
Total	5	100	5	100

Pada tabel 2. menunjukkan sebelum diberikan penyuluhan pengetahuan responden berada dalam kategori kurang 1 responden, kategori cukup 1 responden, dan kategori baik 3 responden. Sesudah diberikan penyuluhan terkait hipertensi kehamilan dan pemanfaatan jus wortel sebagai alternatif penurunan tekanan darah tinggi ibu hamil pengetahuan responden meningkat dengan kategori baik 4 responden dan kategori cukup 1 responden.

Tabel 3. Rata-rata Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi di Puskesmas Karangobar setelah Konsumsi Jus Wortel

Rerata Penurunan Tekanan Darah	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Hari pertama	10	10,8
Hari kedua	2,4	2,2
Hari ketiga	2,8	-2
Hari keempat	4,2	0,2
Hari kelima	2	3
Hari keenam	4,4	4,2
Hari ketujuh	4,6	-0,2
Total	30,4	18,2

Pada tabel 3. menunjukkan rata-rata penurunan tekanan darah ibu hamil hipertensi selama satu minggu di Desa Karangobar setelah mengonsumsi jus wortel. Sesudah mengonsumsi jus wortel sebanyak 100 gram perhari selama tujuh hari diperoleh rata-rata penurunan tekanan darah sistolik pada hari pertama sebesar 10 mmHg, hari kedua sebesar 2,4 mmHg, hari ketiga sebesar 2,8 mmHg, hari keempat sebesar 4,2 mmHg, hari kelima sebesar 2 mmHg, hari keenam sebesar 4,4 dan hari ketujuh sebesar 4,6. Rata-rata penurunan tekanan darah diastolik pada hari pertama sebesar 10,8 mmHg, hari kedua

sebesar 2,2 mmHg, hari ketiga sebesar -2 mmHg, hari keempat sebesar 0,2 mmHg, hari kelima sebesar 3 mmHg, hari keenam sebesar 4,2, dan hari ketujuh sebesar -0,2.

## Pembahasan

Karakteristik ibu hamil dengan hipertensi di Puskesmas Karangkoobar berdasarkan umur dan paritas menunjukkan hampir seluruh ibu hamil (80%) berumur <35 tahun dengan multigravida. Penyebab hipertensi dalam kehamilan hingga kini masih belum diketahui. Sebagian teori mencoba menjelaskan mengapa kelainan tersebut terjadi sehingga sering disebut sebagai *the diseases of theory*. Penyebab utama hipertensi pada pasien kehamilan adalah faktor imunologi. Komplikasi yang dapat terjadi pada pasien dengan hipertensi kehamilan adalah preeklamsia. Preeklamsia sering terjadi saat kehamilan perdana dan tidak berulang pada kehamilan selanjutnya. Hal ini disebabkan oleh terbentuknya antibodi penghambat terhadap antigen plasenta inkomplet yang terdapat pada kehamilan perdana, yang akan semakin meningkat menjadi komplet pada kehamilan berikutnya. Primigravida, khususnya muda primigravida, memiliki angka kejadian preeklamsia/ hipertensi kehamilan lebih tinggi dibandingkan multigravida (Widiatrilupi & Purwanti, 2018). Ada pula faktor lain yang menyebabkan ibu hamil berisiko mengalami hipertensi kehamilan selain umur dan paritas seperti faktor genetik (keturunan), riwayat hipertensi, gaya hidup, dan emosi ibu hamil. Ibu hamil pertama yang berusia di atas 35 tahun, memiliki hipertensi, preeklamsia, diabetes mellitus, obesitas, kehamilan kembar atau triplet, penyakit ginjal, lupus, dan gangguan jaringan vaskular atau jaringan ikat memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami preeklamsia (Yanti dkk., 2020). Dalam hal mendeteksi risiko hipertensi dengan melakukan pemeriksaan *cold pressor test*, hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil memiliki tekanan darah yang berbeda sebelum dan sesudah pemeriksaan *cold pressor test* (Yanti & Ulfah, 2020).

Setelah dilakukan *pre-test* pengetahuan berupa pengisian kuesioner yang berisi pernyataan benar/ salah terkait hipertensi dalam kehamilan dan jus wortel untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada ibu hamil didapatkan hasil *pre-test* yang menunjukkan 1 responden memiliki pengetahuan dalam kategori kurang, 1 responden dalam kategori cukup, dan 3 responden dalam kategori baik. Teknik yang digunakan dalam memberikan penyuluhan adalah ceramah dan diskusi dengan media penyuluhan berupa leaflet dan pembekalan buku saku sebagai sumber literasi. Metode ceramah dipilih karena lebih praktis dan efektif dan tidak membutuhkan banyak waktu untuk mempersiapkan (Aini dkk., 2023). Metode diskusi sendiri dapat membangun komunikasi dengan responden dan dapat saling menyimpulkan (Riman, 2021). Pengetahuan responden yang kurang disebabkan karena tidak pernah mendapat informasi tentang hipertensi dalam kehamilan dan jus wortel sebagai alternatif penurunan tekanan darah tinggi pada ibu hamil. Menurut penelitian (Gultom, 2021) umur, pendidikan, pekerjaan dan sumber informasi yang didapatkan responden memengaruhi tingkat pengetahuan responden. Setelah dilakukan *pre-test* dilanjutkan dengan memberikan penyuluhan di rumah masing-masing responden. Tujuan dilakukannya penyuluhan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil di Puskesmas Karangkoobar Kabupaten Banjarnegara tentang Hipertensi dalam kehamilan dan terapi non farmakologis menggunakan jus wortel.

Setelah dilakukan penyuluhan responden diberikan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan responden tentang hipertensi kehamilan dan manfaat jus wortel sebagai alternatif penurunan tekanan darah tinggi pada ibu hamil. Hasil *post-test* menunjukkan 4 responden memiliki pengetahuan yang ikut serta dalam kategori baik dan 1 responden berkategori cukup.



Gambar 1. *Pre-test*, *post-test*, dan penyuluhan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Ada perbedaan hasil *post-test* pengetahuan antara sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Hal ini berkaitan dengan pemahaman manusia, atau hasil belajar seseorang terhadap suatu benda melalui panca indera yang pada dirinya. Pengindraan juga dikenal sebagai penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba, yang terjadi akibat panca indera manusia. Daya tangkap pengetahuan yang disampaikan melalui penglihatan adalah 75% sampai 87%, dengan mendengar 13%, dan dengan indra lainnya 12%. Semakin banyak indera yang terlibat dalam menangkap pesan, semakin reseptif tujuan pendidikan terhadap pesan tersebut. (Fitria & Sudiarti, 2021). Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini pengetahuan responden bisa didapat lewat indera penglihatan dan pendengaran, yaitu dengan teknik penyuluhan ceramah dan diskusi menggunakan media cetak leaflet serta pembekalan buku saku. Penggunaan teknik penyuluhan tersebut dikarenakan lebih praktis dan efektif dan tidak membutuhkan banyak waktu untuk mempersiapkan serta dapat membangun komunikasi dengan responden dan dapat saling menyimpulkan (Aini dkk., 2023).

Hasil pemantauan tekanan darah setelah mengonsumsi jus wortel sebanyak 100 gram perhari selama tujuh hari menunjukkan semua responden mengalami rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 2 – 10 mmHg dan diastolik sebesar 0,2 – 10,8 mmHg. Nilai p sistolik dan diastolik kelompok kontrol adalah 0,000 ( $p < 0,05$ ) dan 0,002 ( $p < 0,05$ ), menyatakan penurunan tekanan darah responden sejalan dengan hasil uji Wilcoxon. Jus Wortel mempunyai efektivitas dalam menurunkan hipertensi pada ibu hamil di Puskesmas Sukabumi Kota Bandar Lampung pada tahun 2020 dengan nilai p pada kelompok percobaan adalah 0,000 ( $p = 0,05$ ) (Novadela & Dewi, 2022).

Wortel merupakan sayuran yang biasa dimakan oleh manusia. Kalium, likopen, dan beta-karoten yang terdapat pada wortel merupakan antioksidan yang sangat bermanfaat. Peran kalium dalam wortel ialah sebagai vasodilator, mengurangi resistensi perifer, meningkatkan volume darah jantung, dan menjaga tekanan darah normal. Selain itu kalium bisa menghalangi divestasi renin, sebagai akibatnya mengganti aktivitas sistem renin-angiotensin. Kalium juga memberikan pengaruh terhadap sistem saraf tepi dan sentral sebagai akibatnya memberikan pengaruh juga terhadap tekanan darah, dan dapat mengontrol tekanan darah (Widiatrilupi dan Purwanti, 2018).



Gambar 2. Pengukuran tekanan darah responden

Asupan kalium yang direkomendasikan untuk ibu hamil sebesar 2000 mg perhari. Terdapat 320 mg kadar kalium dalam 100 gram wortel. Jika diakumulasikan dalam tujuh hari kadar kalium dalam wortel yang dikonsumsi per 100 gram sebanyak 2.240 mg atau 16% dari asupan kalium yang direkomendasikan untuk ibu hamil. Dengan adanya kandungan kalium dalam wortel tersebut menjadikannya bisa menunjang penurunan tekanan darah tinggi pada ibu hamil. Selain dari wortel, untuk memaksimalkan asupan kalium responden juga memperoleh kalium dari konsumsi makanan sehari-hari. Terdapat lebih dari satu jenis buah dan sayuran yang mengandung kadar kalium seperti bayam, wortel, tomat, brokoli dan buah-buahan seperti pisang, jeruk, pepaya (Prio, 2022).

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan adanya perubahan bermakna pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Perubahan tersebut juga disebabkan oleh banyak faktor di luar kendali penulis yang memengaruhi perubahan pada tekanan darah responden seperti makanan dan perasaan responden yang dapat memengaruhi tekanan darah itu sendiri.

Beberapa keterbatasan dalam pengabdian kepada masyarakat ini diantaranya tidak mendokumentasikan pemeriksaan kehamilan (ANC), tidak melaksanakan pengkajian terhadap semua faktor resiko yang bisa berpengaruh pada hipertensi kehamilan, seperti riwayat hipertensi, stress kehamilan, dan obesitas serta tidak mendemonstrasikan pengolahan wortel menjadi jus sebagai alternatif penurunan tekanan darah pada ibu hamil.

## SIMPULAN

Karakteristik ibu hamil hipertensi di Puskesmas Karangobar berdasarkan umur dan paritas menunjukkan hampir seluruh ibu hamil berumur <35 tahun dengan paritas multigravida. Pengetahuan responden terkait hipertensi kehamilan dan manfaat jus wortel sebagai alternatif penurunan tekanan darah tinggi ibu hamil meningkat setelah diberikan penyuluhan. Hal ini sejalan dengan tujuan dilaksanakan penyuluhan yaitu untuk meningkatkan pengetahuan responden mengenai hipertensi kehamilan dan manfaat jus wortel sebagai alternatif penurunan tekanan darah tinggi pada ibu hamil. Mengonsumsi jus wortel sebanyak 100 gram perhari selama tujuh hari secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada ibu hamil hipertensi di Puskesmas Karangobar dengan rata-rata selisih penurunan sistolik sebesar 2 – 10 mmHg dan diastolik 0,2 – 10,8 mmHg. Bidan desa dan bidan puskesmas perlu melakukan penyuluhan secara rutin terkait hipertensi kehamilan dan secara khusus untuk ibu hamil yang mengalami hipertensi dapat diberikan penyuluhan tentang konsumsi jus wortel sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada ibu hamil untuk peningkatan pengetahuan ibu hamil di Wilayah Puskesmas Karangobar. Bagi Universitas Harapan Bangsa dapat menggunakan

pengabdian kepada masyarakat ini sebagai bentuk kontribusi terhadap prodi kebidanan dalam penyusunan karya tulis ilmiah

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, H., Zanianti, M. R., Hazizah, M. S., & Fauzan, M. M. (t.t.). *Penerapan Metode Ceramah dan Praktik sebagai Upaya Keberhasilan Proses Pembelajaran pada Mata Pelajaran PAI melalui Pengelolaan Kelas di SMK IPTEK Cilamaya Kabupaten Karawang*.
- Alatas, H. (2019). Hipertensi pada Kehamilan. *Herb-Medicine Journal*, 2(2), 27. <https://doi.org/10.30595/hmj.v2i2.4169>
- Arikah, T., Rahardjo, T. B. W., & Widodo, S. (2020). *Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2019*.
- BPS Kabupaten Banjarnegara. (2019). <https://banjarnegarakab.bps.go.id/statictable/2020/07/20/241/luas-panen-tanaman-sayuran-dan-buah-buahan-semusim-menurut-jenis-tanaman-ha-2016---2019.html>
- Fitria, F., & Sudiarti, T. (2021). Pengaruh Penyuluhan terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi dan Kesehatan pada Ibu Balita di Mampang, Depok. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.52742/jgkp.v2i1.10329>
- Gultom, D. M. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu Tentang Terjadinya Stomatitis pada Balita di Lingkungan I Kelurahan Sigalangan Kecamatan Batang Angkola Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JURKESMAS)*, 1(1), 65–73. <https://doi.org/10.53842/jkm.v1i1.19>
- Novadela, N. I. T., & Dewi, N. A. (2022). Jus Wortel (*Daucus Carota L*) Turunkan Tekanan Darah Ibu Hamil. *Juni*, 2(2), 6.
- Prio, Y. A. (2022). *Analisis Tingkat Pengetahuan Fungsi Kalium Untuk Tubuh. 2*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2022). *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2021*.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Banjarnegara. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Banjarnegara Tahun 2021*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.
- Riman, R. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tema 5 Di Sekolah Dasar Melalui Penerapan Metode Diskusi. *Jurnal Pedagogiana*, 8(84). <https://doi.org/10.47601/AJP.27>
- Widiatrilupi, R. M. V., & Purwanti, A. S. (2018). *Pemberian Jus Wortel Berpengaruh Terhadap Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Preeclampsia Ringan*. 6.
- Yanti, L., Surtiningsih, S., & Nurhayati, C. (2020). Triplet pregnancy with severe preeclampsia: Appropriate management. *MEDISAINS*, 18(2), 75. <https://doi.org/10.30595/medisains.v18i2.7652>
- Yanti, L., & Ulfah, M. (2020). The Influence of Cold Pressor Test for Pregnant Blood Pressure. *Proceedings of the 1st International Conference on Community Health (ICCH 2019)*. 1st International Conference on Community Health (ICCH 2019), Purwokerto, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200204.016>