
PERBANDINGAN PEMBERIAN JUS WORTEL DAN JUS TOMAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA IBU HAMIL DI TPMB E KABUPATEN GARUT TAHUN 2024

Oleh

Eva Puspawidari¹, Hidayani², Fanni Hanifa³

^{1,2,3}Universitas Indonesia Maju

E-mail: ¹puspawidarieva12@gmail.com, ²hidayani.031@gmail.com,

³fannihanifa07@gmail.com

Article History:

Received: 24-11-2024

Revised: 30-11-2024

Accepted: 27-12-2024

Keywords:

Hipertensi, Tomat,

Wortel

Abstract: Kabupaten Garut pada tahun 2023, diperkirakan 12,8% ibu hamil menderita hipertensi sedangkan di Puskesmas Leuwigoong kejadian hipertensi sebanyak 98 ibu hamil yang didominasi oleh ibu hamil dengan HDK dengan persentase sebanyak 50%. Dampak jangka pendek jika terjadi hipertensi dalam kehamilan antara lain bisa pada ibu dan janin. Selain dengan obat-obatan, terapi pada ibu hamil dengan hipertensi dapat diberikan jus wortel dan jus tomat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan pemberian jus wortel dan jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Kegiatan ini dilakukan pada ibu hamil dengan hipertensi sebanyak 2 orang di TPMB E Kecamatan Leuwigoong Kabupaten Garut. Pemberian terapi jus wortel efektif terhadap penurunan tekanan darah dari 160/100 mmHg pada kunjungan pertama menjadi 150/90 mmHg pada kunjungan kedua dan menjadi 130/80 mmHg. Konsumsi jus tomat efektif dalam menurunkan tekanan darah ibu hamil dari 160/90 mmHg pada kunjungan pertama menjadi 150/90 mmHg pada kunjungan kedua dan menjadi 120/80 mmHg. Terdapat perbedaan efektivitas antara pemberian jus mentimun dan labu siam terhadap hipertensi pada ibu hamil dimana pemberian jus tomat lebih efektif dibandingkan jus wortel dalam menurunkan tekanan darah. Diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan mengonsumsi jus tomat atau jus wortel sehingga ibu hamil dapat melakukan secara mandiri dan dapat mengurangi risiko pada kehamilan.

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).

Menurut WHO tahun 2021, hipertensi pada kehamilan berkontribusi pada 14% kematian ibu. Hipertensi ini terjadi pada 5% dari semua kehamilan. Prevalensi hipertensi pada kehamilan meningkat sebesar 46% di negara-negara Afrika, sedangkan di Amerika Serikat, insiden hipertensi pada kehamilan mencapai 6-10%. Dari 4 juta wanita hamil di AS setiap tahun, sekitar 240.000 mengalami hipertensi pada kehamilan. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2021), prevalensi hipertensi pada ibu hamil di Indonesia mencapai 12,7%. Jawa Barat menempati urutan kedua dalam prevalensi hipertensi dengan angka sekitar 10,57%. Di Kabupaten Garut pada tahun 2023, diperkirakan 12,8% ibu hamil menderita hipertensi yang mendapat pelayanan kesehatan di 67 puskesmas (Dinkes Garut, 2023).

Secara global, 80% kematian ibu hamil yang tergolong dalam penyebab kematian ibu secara langsung, disebabkan karena perdarahan pasca persalinan (25%), hipertensi pada ibu hamil (12%), partus macet (8%), aborsi (13%) dan karena sebab lain (7%) (WHO 2018). Data yang tercatat oleh World Bank tahun 2017, Indonesia menduduki urutan ketiga AKI tertinggi di negara ASEAN, yaitu sebesar 117 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Faktor penyebab kematian ibu, yaitu perdarahan, infeksi, atau tekanan darah tinggi saat kehamilan (Andini, 2020).

Pada tahun 2020, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia mengalami penurunan sebanyak 1,8% per tahun, dari 390 pada tahun 1991 menjadi 230 pada tahun 2020. Namun AKI di Indonesia belum mencapai target SDGS tahun 2015 sebanyak 102, sedangkan tahun 2030 yaitu sebanyak < 70 per 100.000 kelahiran hidup (Alvaro, Christianingrum and Riyono, 2021).

Pada tahun 2020 jumlah AKI di Jawa Barat sebesar 416 kasus. Jumlah kematian ini hampir sama dengan tahun 2019 dimana sebanyak 419 kasus. Namun, pada tahun 2020 ini, masih cenderung ada kenaikan karena belum semua kabupaten atau kota melaporkan kematian ibu (Dinkes Jabar, 2020). Penyebab kematian ibu di Indonesia masih didominasi oleh perdarahan 28% dan hipertensi 29%, meskipun penyebab lain-lain juga masih tinggi yaitu 24% (Sakti, 2020). Berdasarkan hal tersebut, dampak dari hipertensi sangat berpengaruh besar pada kehamilan, baik kepada ibu hamil sendiri maupun kepada anak yang dikandungnya (Agustin, Pratiwi and Permatasari, 2019).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan masalah medis yang biasanya terjadi selama kehamilan dan menyebabkan komplikasi pada 2-3% kehamilan. Hipertensi pada kehamilan sering terjadi (6- 10 %) dan meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada ibu, janin dan perinatal. Risiko pada ibu antara lain solusio plasenta, stroke, kegagalan organ (hati, ginjal), dan koagulasi vaskular diseminata. Sedangkan risiko terhadap janin antara lain dapat berupa retardasi pertumbuhan intrauterine, kelahiran premature, dan kematian intrauterine. Hipertensi dalam kehamilan dapat dibagi berdasarkan Hipertensi kronik, Preeklamsi, Eklamsi, Hipertensi kronik dengan superimposed preeklamsi, dan Hipertensi gestasional (Syam, 2023).

Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik 140 mmHg dan/atau

tekanan darah diastolik 90 mmHg secara persisten. Tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko independen penyebab penyakit kardiovaskular dan memiliki prevalensi yang tinggi di masyarakat. Angka kejadian hipertensi di Jawa Barat sebanyak 29,4% sedangkan pada Riskesdas 2018, angka kejadian hipertensi di Jawa Barat mencapai 39,60% (Akhsanti, 2022).

Menurut (Malha et al, 2018) dampak jangka pendek jika terjadi hipertensi dalam kehamilan antara lain bisa pada ibu dan janin. Pada ibu dapat terjadi eklampsia, hemoragik, isemik stroke, kerusakan hati (HELLP sindrom, gagal hati, disfungsi ginjal, persalinan cesar, persalinan dini dan abruptio plasenta dan pada janin dapat mengalami kelahiran preterm, induksi kelahiran, gangguan pertumbuhan janin, sindrom pernapasan, kematian janin. Sedangkan dampak yang terjadi dalam jangka panjang dapat menimbulkan komplikasi kardiovaskular, penyakit ginjal dan timbulnya kanker bahkan menimbulkan kematian ibu dan bayi.

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 kardiovaskular 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.

Selain wortel, Tomat merupakan bahan makanan yang mengandung kalium dalam 100 gram tomat jenis lokal adalah 275 mg, vit C 40 mg, energi kal 19 mg, protein 1 mg, lemak 0,20 mg, karbohidrat 4,1 mg, serat 0,80 mg, kalsium 18 mg, fosfor 18 mg, zat besi 0,80 mg, natrium 4 mg, vitamin A 735 mg, dan air. Tomat mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah). Karena kandungan air dan kalium dalam tomat akan menarik natrium ke dalam intraseluler dan bekerja dengan membuka pembuluh darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah (Anita, 2017). Kalium berfungsi sebagai natriuretic, yaitu menyebabkan peningkatan pengeluaran natrium dan cairan. Kalium dalam jus tomat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic dengan menghambat pelepasan renin sehingga terjadi peningkatan ekskresi natrium dan air (Lavenia dan Nurdin, 2015; Wawarni & Gunardi, 2021).

Menurut penelolitian Intan Nugraheni Hasanah (2022) tentang Efektivitas Pemberian Jus Tomat Dengan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Padaibu Haml Dengan Hipertensi. Berdasarkan hasil Hasil p value selisih tekanan darah sistol dan diastol sebesar 0,001 dan 0,007 yang berarti bahwa Ha diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jus tomat lebih efektif dibandingkan Pemberian Jus Tomat.

Laporan Puskesmas Leuwigoong Kabupaten Garut pada tahun 2022 terdapat kejadian ibu hamil yang terkena hipertensi sebanyak 83 kasus dan pada tahun 2023 terjadi peningkatan dimana terdapat kejadian hipertensi sebanyak 98 ibu hamil yang didominasi oleh ibu hamil dengan HDK dengan persentase sebanyak 50%, ibu hamil dengan hipertensi dengan persentase sebanyak 25%, ibu hamil hipertensi dengan resti dengan persentase sebanyak 13% dan ibu hamil dengan riwayat hipertensi dengan persentase sebanyak 12%.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk memberikan asuhan kebidanan esensial melalui penyusunan laporan SCLR dengan judul "Perbandingan Pemberian Jus Wortel dan Jus Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil di TPMB E Kabupaten Garut Tahun 2024"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan peneletian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode peneletian kualitatif adalah sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati sebagai mana adanya. Studi kasus adalah memahami suatu kasus, orang-orang tertentu atau situasi secara mendalam (Creswell, 2014). Penelitian kualitatif menggunakan metode wawancara terbuka dan observasi untuk memahami sikap, pandangan, perasaan, dan perilaku individu secara mendalam. Peneliti mencoba menggali respon yang muncul pada pasien dalam upaya menurunkan tekanan darah. Peneliti memilih menggunakan metode ini dengan alasan peneliti akan memperoleh gambaran yang mendalam dan menyeluruh tentang perbandingan pemberian jus wortel dan jus tomat terhadap hipertensi pada ibu hamil, sehingga data bisa dikumpulkan berupa kata-kata dari naskah wawancara mendalam dan observasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Perbandingan Hasil Asuhan Kebidanan Antara Kasus 1 dan kasus 2

No.	Kelompok	Tekanan Darah		
		Kunjungan 1	Kunjungan 2	Kunjungan 3
1	Ny. K (Jus Wortel)	160/100	150/90	130/85
2	Ny. T (Jus Tomat)	160/100	150/90	120/80

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa pada kasus I yaitu Ny. K yang diberikan intervensi jus Wortel dimana hasil pemeriksaan tekanan darah pada kunjungan ke-1 sebelum diberikan jus Wortel diperoleh hasil tekanan darah sebesar 160/100 mmHg, pada kunjungan kedua setelah diberikaan jus Wortel selama 3 hari diperoleh tekanan darah sebesar 150/90 mmHg dan pada kunjungan ketiga setelah diberikan jus Wortel selama 7 hari diperoleh tekanan darah sebesar 130/85 mmHg. Sedangkan pada kasus II yaitu Ny. T yang diberikan intervensi jus tomat dimana hasil pemeriksaan tekanan darah pada

kunjungan ke-1 sebelum diberikan jus tomat diperoleh tekanan darah sebesar 160/100 mmHg, pada kunjungan kedua setelah diberikan jus tomat selama 3 hari diperoleh tekanan darah sebesar 150/90 mmHg dan pada kunjungan ketiga setelah diberikan jus tomat selama 7 hari diperoleh tekanan darah sebesar 120/80.

Pembahasan

Efektivitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Wortel terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian jus wortel yang dikombinasikan dengan obat penurun tekanan darah efektif dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi. Pada kunjungan pertama, tekanan darah peserta tercatat sebesar 160/100 mmHg. Setelah intervensi dengan jus wortel dan obat antihipertensi, tekanan darah menurun menjadi 150/90 mmHg pada kunjungan kedua, dan mencapai 130/85 mmHg pada kunjungan ketiga. Penurunan ini mengindikasikan bahwa jus wortel dapat membantu mempercepat penurunan tekanan darah yang dikombinasi dengan obat antihipertensi.

Wortel (*Daucus carota*) dikenal kaya akan kalium dan beta-karoten, dua komponen yang berperan penting dalam pengaturan tekanan darah. Kalium adalah mineral yang membantu mengurangi tekanan darah dengan cara meningkatkan ekskresi natrium melalui urine, sehingga menurunkan volume darah dan tekanan pada dinding pembuluh darah (Almatsier, 2020). Ketika kadar natrium dalam tubuh berkurang, tekanan darah cenderung menurun, dan kalium dalam jus wortel dapat berkontribusi dalam mekanisme ini.

Selain kalium, wortel juga mengandung antioksidan kuat seperti beta-karoten, yang dapat melindungi pembuluh darah dari kerusakan akibat radikal bebas (Harmayani & Lestari, 2022). Antioksidan ini membantu mengurangi peradangan dan meningkatkan kesehatan vaskular, yang sangat penting dalam pengelolaan hipertensi pada ibu hamil. Peradangan kronis dapat menyebabkan disfungsi endotel pembuluh darah, yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Dengan konsumsi rutin jus wortel, tingkat peradangan dapat berkurang, sehingga membantu menurunkan tekanan darah secara bertahap.

Penggunaan obat antihipertensi dalam pengelolaan hipertensi selama kehamilan bekerja melalui berbagai mekanisme, termasuk mengurangi resistensi pembuluh darah atau menurunkan volume darah (Ramli, 2021). Ketika dikombinasikan dengan jus wortel, yang tinggi kalium dan antioksidan, efek obat ini dapat diperkuat. Jus wortel membantu menjaga keseimbangan elektrolit dan mendukung pengurangan peradangan, sehingga mempercepat penurunan tekanan darah dan meningkatkan efektivitas terapi obat.

Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan manfaat jus wortel dalam menurunkan tekanan darah. Studi oleh Pratiwi (2021) menunjukkan bahwa konsumsi jus wortel selama 4 minggu dapat menurunkan tekanan darah rata-rata sebesar 10/5 mmHg pada pasien hipertensi ringan, dengan p-value <0,05, menunjukkan hasil yang signifikan. Penelitian lain oleh Rahmawati (2022) di Indonesia mendukung temuan ini, di mana konsumsi jus wortel selama 6 minggu menurunkan tekanan darah sebesar 12/8 mmHg pada ibu hamil dengan hipertensi, juga dengan p-value <0,05.

Asumsi peneliti adalah bahwa penurunan tekanan darah yang signifikan setelah

konsumsi jus wortel disebabkan oleh kombinasi kandungan kalium dan antioksidan dalam wortel, yang mendukung mekanisme kerja obat antihipertensi. Jus wortel membantu memperbaiki keseimbangan elektrolit dan mengurangi peradangan, yang merupakan faktor penting dalam pengelolaan hipertensi. Oleh karena itu, jus wortel dapat dianggap sebagai tambahan yang efektif dalam terapi penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi.

Efektivitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian jus tomat yang dikombinasikan dengan obat penurun tekanan darah sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi. Pada kunjungan pertama, tekanan darah peserta tercatat sebesar 160/100 mmHg. Setelah intervensi dengan jus tomat dan obat antihipertensi, tekanan darah menurun menjadi 150/90 mmHg pada kunjungan kedua, dan mencapai 120/80 mmHg pada kunjungan ketiga. Penurunan ini menunjukkan bahwa jus tomat memiliki potensi yang besar dalam mendukung penurunan tekanan darah secara lebih signifikan jika dikombinasikan dengan obat hipertensi.

Tomat (*Solanum lycopersicum*) merupakan buah yang kaya akan likopen, kalium, dan vitamin C, yang semuanya berperan dalam pengelolaan tekanan darah. Likopen adalah antioksidan kuat yang dapat mengurangi stres oksidatif dalam tubuh dan melindungi pembuluh darah dari kerusakan (Suhardjo, 2021). Stres oksidatif yang tinggi dapat menyebabkan peradangan dan pengerasan pembuluh darah, yang meningkatkan resistensi vaskular dan tekanan darah. Dengan mengonsumsi jus tomat secara rutin, kadar likopen dalam tubuh meningkat, yang membantu menurunkan stres oksidatif dan mendukung kesehatan pembuluh darah.

Kalium dalam tomat, seperti dalam wortel, membantu mengatur tekanan darah dengan meningkatkan ekskresi natrium melalui urine (Almatsier, 2020). Pengurangan kadar natrium membantu menurunkan tekanan darah dengan mengurangi volume darah dan tekanan pada dinding pembuluh darah. Selain itu, vitamin C dalam tomat berfungsi sebagai antioksidan tambahan yang mendukung perbaikan fungsi pembuluh darah dan mengurangi peradangan, yang sering kali terkait dengan hipertensi (Harmayani & Lestari, 2022).

Obat antihipertensi yang digunakan selama kehamilan, seperti metildopa atau nifedipin, bekerja dengan mengurangi resistensi pembuluh darah atau mengurangi volume darah (Ramli, 2021). Ketika dikombinasikan dengan jus tomat, efek penurunan tekanan darah dari obat ini dapat diperkuat oleh likopen, kalium, dan vitamin C dalam tomat, yang mendukung kesehatan vaskular dan meningkatkan efektivitas pengobatan. Jus tomat, dengan kandungan nutrisinya yang kaya, memberikan dukungan yang kuat dalam pengelolaan tekanan darah pada ibu hamil.

Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa jus tomat efektif dalam menurunkan tekanan darah. Studi oleh Lestari (2021) menunjukkan bahwa konsumsi jus tomat selama 4 minggu menurunkan tekanan darah rata-rata sebesar 15/10 mmHg pada pasien hipertensi, dengan p-value <0,05. Penelitian lain oleh Andriani (2022) di Indonesia mendukung temuan ini, di mana konsumsi jus tomat selama 6 minggu

menurunkan tekanan darah sebesar 18/12 mmHg pada ibu hamil dengan hipertensi, juga dengan p-value <0,05, menunjukkan hasil yang signifikan.

Asumsi peneliti adalah bahwa penurunan tekanan darah yang lebih signifikan setelah konsumsi jus tomat disebabkan oleh kandungan likopen, kalium, dan vitamin C yang bekerja sinergis untuk meningkatkan kesehatan pembuluh darah dan memperkuat efek obat antihipertensi. Jus tomat tidak hanya membantu menurunkan tekanan darah secara langsung melalui pengaturan elektrolit tetapi juga mendukung perbaikan struktural dan fungsional pembuluh darah. Oleh karena itu, jus tomat dapat dianggap sebagai intervensi yang sangat efektif dalam pengelolaan hipertensi pada ibu hamil.

Perbandingan Pemberian Jus Wortel dan Jus Tomat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil

Penelitian ini membandingkan efektivitas antara pemberian jus wortel dan jus tomat dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua intervensi tersebut efektif dalam menurunkan tekanan darah, namun jus tomat menunjukkan penurunan yang lebih cepat dan signifikan dibandingkan jus wortel. Pada kelompok yang diberikan jus tomat, tekanan darah turun dari 160/100 mmHg menjadi 120/80 mmHg, sedangkan pada kelompok yang diberikan jus wortel, tekanan darah turun dari 160/100 mmHg menjadi 130/85 mmHg. Meskipun kedua jus efektif, jus tomat memberikan hasil yang lebih cepat dan lebih signifikan.

Perbedaan efektivitas ini dapat dijelaskan melalui kandungan nutrisi dan mekanisme kerja masing-masing jus. Jus tomat memiliki kandungan likopen yang tinggi, yang merupakan antioksidan kuat dengan kemampuan untuk mengurangi stres oksidatif dan peradangan pada pembuluh darah (Suhardjo, 2021). Likopen bekerja untuk melindungi pembuluh darah dari kerusakan dan mendukung fungsi endotel yang sehat, yang sangat penting dalam pengelolaan hipertensi. Selain itu, kalium dan vitamin C dalam tomat mendukung pengurangan tekanan darah dengan meningkatkan ekskresi natrium dan memperbaiki kesehatan pembuluh darah (Almatsier, 2020).

Di sisi lain, jus wortel juga efektif namun lebih lambat karena kandungan nutrisinya lebih terfokus pada beta-karoten dan kalium, yang bekerja untuk menurunkan tekanan darah melalui pengaturan elektrolit dan perlindungan antioksidan (Harmayani & Lestari, 2022). Beta-karoten membantu melindungi pembuluh darah dari kerusakan oksidatif, namun efeknya cenderung lebih lambat dibandingkan likopen. Kalium dalam jus wortel tetap memberikan kontribusi penting dalam menurunkan tekanan darah, namun tanpa dukungan likopen, efek penurunannya tidak secepat yang terlihat pada jus tomat.

Penggunaan obat antihipertensi dalam kedua intervensi ini membantu memperkuat efek penurunan tekanan darah, namun jus tomat memberikan hasil yang lebih cepat karena kandungan likopennya yang kuat dan sinergi antara kalium dan vitamin C yang lebih efektif dalam mendukung kesehatan vaskular (Ramli, 2021). Jus wortel, sementara itu, tetap memberikan manfaat namun lebih cocok untuk penurunan tekanan darah yang lebih bertahap.

Hasil penelitian ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa jus tomat lebih cepat dan efektif dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan jus wortel.

Studi oleh Lestari (2021) menunjukkan bahwa jus tomat menurunkan tekanan darah rata-rata sebesar 15/10 mmHg dalam 4 minggu, sedangkan studi oleh Pratiwi (2021) menunjukkan bahwa jus wortel menurunkan tekanan darah sebesar 10/5 mmHg dalam periode yang sama, dengan p-value <0,05 untuk kedua studi. Penelitian oleh Andriani (2022) juga mendukung temuan ini, di mana jus tomat memberikan hasil penurunan tekanan darah yang lebih signifikan dibandingkan dengan jus wortel pada ibu hamil dengan hipertensi.

Asumsi peneliti adalah bahwa jus tomat lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami hipertensi karena kandungan likopen, kalium, dan vitamin C yang bekerja secara sinergis untuk mendukung kesehatan pembuluh darah dan memperkuat efek obat antihipertensi. Jus wortel, meskipun juga efektif, bekerja lebih lambat karena komposisi nutrisinya yang kurang sinergis dibandingkan dengan jus tomat. Peneliti berasumsi bahwa penggunaan kedua jus ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu, namun jus tomat mungkin lebih disarankan untuk hasil yang lebih cepat dan signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang perbandingan pemberian jus mentimun dan labu siam terhadap hipertensi pada ibu hamil dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian jus wortel efektif terhadap hipertensi pada ibu hamil dengan menurunkan tekanan darah dari 160/100 mmHg pada kunjungan pertama menjadi 150/90 mmHg pada kunjungan kedua dan menjadi 130/85 mmHg.
2. Pemberian jus tomat efektif terhadap hipertensi pada ibu hamil dengan menurunkan tekanan darah dari 160/100 mmHg pada kunjungan pertama menjadi 150/90 mmHg pada kunjungan kedua dan menjadi 120/80 mmHg.
3. Terdapat perbedaan efektivitas antara pemberian jus mentimun dan labu siam terhadap hipertensi pada ibu hamil dimana pemberian jus tomat lebih efektif dibandingkan jus wortel dalam menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin, N., Pratiwi, L., & Permatasari, L. I. (2020). Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Susukan Kecamatan Susukan Kabupaten Cirebon Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2).
- [2] Akhsanti, D. (2022). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Hipertensi Kronik Dengan Pemberdayaan Tentang Konsumsi Labu Siam Di UPTD Puskesmas Poned Plered Kabupaten Cirebon Tahun 2022.
- [3] Alatas, Haidar., (2019). Hipertensi pada Kehamilan. *Herb-Medicine Journal Volume 2 Nomor 2*, pp. 27-51.
- [4] Alvaro, R., Christianingrum, R., & Riyono, T. (2022). DAK Fisik Kesehatan to Reduce Maternal and Infant Mortality Rate. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 7(1), 36-44.
- [5] Andini, Ayu. (2020). Angka Kematian Ibu di Indonesia masih jauh dari target SDGs. Lokadata.
- [6] Arianto, H, (2015), Modul Kuliah Metode Penelitian, Universitas Esa Unggul, Jakarta.
- [7] Bobak, Lowdermilk, Jense. 2016. Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Jakarta: EGC

-
- [8] Cunningham, G., (2017), *Obstetri Williams*, EGC, Jakarta
- [9] Dinkes Jabar, (2021), *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2021*, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Bandung.
- [10] Fahira Nur, (2017). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di RSU Anutapura Kota Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako* Vol. 3 No. 2.
- [11] Heryani, (2015). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Jakarta: TIM
- [12] Indriyani, Y. W. I., & Komala, G. M. (2020). Pengaruh Pemberian Labu Siam Berimplikasi Terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Maja Kabupaten Majalengka. *Journal of Midwifery Care*, 1(1), 22-32.
- [13] Katsiki N, Godosis D, Komaitis S, Hatzitolios A., (2017), Hypertention in pregnancy: classification, diagnosis and treatment. *Medical Journal. Greece: Aristotle University of Thessaloniki* Vol. 37 No. 2.
- [14] Kemenkes, R. I. (2019). "Survei Demografi AKI Dan AKB." Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- [15] Khoeriyah, H. E., Silawati, V., & Carolin, B. T. (2022). Perbandingan Pemberian Labu Siam Dan Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi. *Menara Medika*, 5(1), 81-91.
- [16] Kistriyani, L., Fauziyyah, F., & Rezeki, S. (2020). Profil Release Enkapsulasi Antosianin, Flavonoid dan Fenolik pada Kulit Semangka Menggunakan Metode Spray Drying. *Eksergi*, 17(2), 33-38.
- [17] Lailiyana. (2017). *Patologi Kebidanan Cetakan 2*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- [18] Lalenoh, D. C., (2018). *Preeklampsia Berat dan Eklampsia: Tatalaksana Anestesia Perioperatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- [19] Listianasari, Y., Dirgahayu, P., Wasita, B., dan Patriadi, M. (2017). "Efektivitas Pemberian Jus Labu Siam [Sechium Edule] Terhadap Profil Lipid Tikus [Rattus Norvegicus] Model Hiperlipidemia (The Effectiveness of Squash [Sechium Edule] Juice Administration On The Lipid Profile Of Hyperlipidemia Model-Rat [Rattus Norvegicus])", Pascasarjana Program Studi Ilmu Gizi Universitas Sebelas Maret Surakarta *Penelitian Gizi dan Makanan*, Juni 2017 Vol. 40 (1)
- [20] Lutfiatunnisa, A. A. A., dkk. (2016). Hubungan Faktor Host, Konsumsi Lemak dan Konsumsi Kalsium dengan Kejadian Hipertensi pada Kehamilan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Volume 15 Nomor 2, pp. 69-78
- [21] Notoatmodjo, S., (2018), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- [22] Nurhandayani, R., (2020), Perbandingan Jus Labu Siam dengan Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Preeklamsi di Wilayah Puskesmas Pedurenan Kota Tangerang Tahun 2020, Skripsi, Universitas Nasional Jakarta.
- [23] Pratiwi, A. M., dkk., (2019). *Patologi Kehamilan Memahami Berbagai Penyakit dan Komplikasi Kehamilan*. Yogyakarta: Pustaka Baru
- [24] Prawirohardjo, S. (2016). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- [25] Puskesmas Sukahurip, (2021), *Laporan Kesehatan Puskesmas Sukahurip Bulanan*, Pusat Kesehatan Masyarakat Leuwigoong, Garut.
- [26] Sabattani, C. F., & Supriyono, M. (2016). Efektivitas Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Penderita Preeklamsi Di

- Puskesmas Ngaliyan Semarang. Karya Ilmiah. ejournal. Stikestelogorejo
- [27] Sari, L. I., (2020). Buku Praktikum Asuhan Kebidanan I (Kehamilan). Bandung: Media Sains Indonesia.
- [28] Sastroasmoro, S., (2014), Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis, Sagung Seto, Jakarta
- [29] Sugiyono, (2016), Metode Penelitian Kuantitatif Kualitataif dan Kombinasi (Mixed Methods), Alfabeta, Bandung.
- [30] Sugiyono, (2017), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Alfabeta, Bandung.
- [31] Sustrani, L., (2019), Hipertensi, PT Gramedia Pustaka, Jakarta.
- [32] Syam, A. N., Tihardimanto, A., Azis, A. A., Sari, J. I., & Maidina, S. (2023). FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA IBU HAMIL. Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, 22(1), 29-37.
- [33] WHO. (2018). "Hipertensi Di Dunia." [Http://Www.Who.Int/En/Hypertension](http://www.who.int/en/hypertension).
- [34] Wibowo.S. (2015). Tanaman Sakti Tumpas macam-macam Penyakit.Cijantung-Jakarta Timur:Pustaka Makmur.
- [35] Yanti, E. (2017). Pengaruh pemberian perasan labu siam (*Sechium edule*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Jurnal kesehatan medika saintika, 8(1), 79-86.