



EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS ALPUKAT DAN JUS SEMANGKA TERHADAP PENURUNAN HIPERTENSI PADA IBU HAMIL DI KLINIK WILI MEDIKA RANGKASBITUNG BANTEN TAHUN 2025

Rika Sanda¹, Rita Nurhayati², Nuri Nurul Mabrurroh³, Maryati Sutarno⁴

^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara

rikasanda13@gmail.com, ritanurhayatii17@gmail.com, sahnurnuri0@gmail.com

Abstrak

Hipertensi dalam kehamilan merupakan masalah kesehatan yang dapat meningkatkan risiko komplikasi serius pada ibu dan janin. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas jus alpukat dan jus semangka terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi di Klinik Wili Medika Rangkasbitung, Banten tahun 2025. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas intervensi jus alpukat dan jus semangka dalam menurunkan tekanan darah pada derita hipertensi di klinik wili medika rangkasbitung banten tahun 2025. Metode penelitian desain penelitian menggunakan *quasi-eksperimen* dengan rancangan pre-test dan post-test pada dua kelompok perlakuan. Sampel penelitian berjumlah minimal 30 ibu hamil trimester ii–iii dengan hipertensi ringan–sedang, yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Intervensi diberikan berupa konsumsi jus alpukat atau jus semangka sebanyak 200 ml/hari selama tujuh hari, dengan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Hasil analisis menunjukkan kedua intervensi efektif menurunkan tekanan darah ($p < 0,05$). Jus semangka menghasilkan penurunan lebih besar (Observed MH Statistic = 39.000, $p = 0,001$) dibandingkan jus alpukat (Observed MH Statistic = 35.000, $p = 0,000$). Rata-rata tekanan darah kelompok jus semangka turun dari 2,69 menjadi 1,19, sedangkan pada kelompok jus alpukat dari 2,44 menjadi 1,38. Disimpulkan bahwa jus semangka lebih efektif sebagai intervensi jangka pendek karena kandungan *L-citrulline* yang mempercepat vasodilatasi, sementara jus alpukat berperan dalam stabilisasi elektrolit jangka panjang. Kedua jenis jus dapat dijadikan alternatif terapi non-farmakologis yang aman, alami, dan mudah diterapkan pada ibu hamil dengan hipertensi. Saran untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan jangka waktu intervensi yang lebih panjang, agar hasil yang diperoleh semakin kuat dan dapat digeneralisasikan.

Kata Kunci : Jus alpukat, jus semangka, hipertensi, ibu hamil, intervensi non-farmakologis.

Abstract

Hypertension during pregnancy is a health problem that can increase the risk of serious complications for the mother and fetus. This study aims to analyze the effectiveness of avocado and watermelon juice in reducing blood pressure in pregnant women with hypertension at the wili medika clinic, rangkasbitung, banten, in 2025.

Research objective to determine the effectiveness of avocado and watermelon juice interventions in reducing blood pressure in hypertensive patients at the wili medika clinic, rangkasbitung, banten, in 2025. Research methods the study design used a quasi-experimental design with a pre-test and post-test in two treatment groups.

The study sample consisted of a minimum of 30 pregnant women in their second and third trimesters with mild to moderate hypertension, selected based on inclusion and exclusion criteria. The intervention consisted of consuming 200 ml of avocado or watermelon juice daily for seven days, with blood pressure measurements before and after the intervention. Research results the analysis showed that both interventions were effective in lowering blood pressure ($p < 0.05$). Watermelon juice produced a greater reduction (observed mh statistic = 39,000, $p = 0.001$) than avocado juice (observed mh statistic = 35,000, $p = 0.000$). The average blood pressure in the watermelon juice group decreased from 2.69 to 1.19, while in the avocado juice group it decreased from 2.44 to 1.38. It was concluded that watermelon juice is more effective as a short-term intervention due to its l-citrulline content, which accelerates vasodilation, while avocado juice plays a role in long-term electrolyte stabilization. Both types of juice can be used as safe, natural, and easy-to-apply non-pharmacological therapy alternatives for pregnant women with hypertension. It is recommended that future researchers conduct further research with a larger sample size and a longer intervention period to strengthen the results and make them more generalizable.

Keywords: Avocado juice, watermelon juice, hypertension, pregnant women, non-pharmacological interventions.

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

* Corresponding author :

Address : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara

Email : rikasanda13@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu kondisi medis kronis di mana tekanan darah dalam arteri meningkat secara persisten di atas ambang normal, yaitu $\geq 140/90$ mmHg, dan menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal. Penyakit ini disebut sebagai “silent killer” karena seringkali tidak menunjukkan gejala yang jelas hingga terjadi komplikasi serius. Hipertensi dapat dipicu oleh banyak faktor seperti gaya hidup tidak sehat (konsumsi garam tinggi, kurang aktivitas fisik, stres), usia lanjut, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan faktor genetik. Sekitar 90–95% kasus hipertensi digolongkan sebagai hipertensi primer, yaitu tanpa penyebab medis yang jelas, sementara sisanya merupakan hipertensi sekunder yang disebabkan oleh gangguan ginjal, endokrin, atau obat-obatan tertentu. Penanganan hipertensi meliputi perubahan gaya hidup, diet rendah natrium, peningkatan aktivitas fisik, pengendalian berat badan, dan pemberian obat antihipertensi sesuai indikasi klinis. Tanpa pengelolaan yang tepat, hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada organ vital dan meningkatkan beban kesehatan masyarakat (WHO, 2025).

Secara global, hipertensi telah menjadi salah satu penyebab utama kematian dini dan kecacatan. Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa usia 30–79 tahun di dunia menderita hipertensi, dan lebih dari dua pertiganya tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sayangnya, sekitar 46% dari penderita tidak mengetahui bahwa mereka mengidap hipertensi, 42% telah terdiagnosis dan diobati, tetapi hanya 21% yang berhasil mengontrol tekanan darahnya dengan baik. Hipertensi menyumbang hampir 10,4 juta kematian setiap tahun di seluruh dunia karena komplikasi kardiovaskular seperti stroke dan penyakit jantung koroner. Fenomena ini menjadi tantangan global dalam sistem kesehatan, karena hipertensi tidak hanya menyebabkan beban biaya pengobatan yang tinggi tetapi juga berdampak pada produktivitas masyarakat usia produktif (WHO, 2023).

Gangguan hipertensi selama kehamilan—seperti hipertensi gestasional dan preeklamsia—mengganggu sekitar 5–10% kehamilan di seluruh dunia dan menimbulkan risiko signifikan terhadap morbiditas dan mortalitas ibu–bayi (WHO, 2023; Wikipedia, 2025). Lebih dari 10% kematian ibu global didorong oleh gangguan hipertensi

kehamilan (WHO, 2023; US Cardiology Review, 2023). Sebagai contoh, di Amerika Serikat, prevalensi hipertensi pada masa persalinan naik dari 13,3% (2017) menjadi 15,9% (2019), menunjukkan peningkatan hampir 1% per tahun (CDC, 2020). Sebagian dari wanita yang mengalami hipertensi pada kehamilan juga mengalami hipertensi persisten setelah melahirkan—sekitar 6,9%–62,2%, tergantung wilayah dan waktu observasi—dan ini meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular jangka panjang (Frontiers in Global Women’s Health, 2024).

Di Indonesia, hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling signifikan. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas mencapai 34,1%, meningkat tajam dibandingkan tahun 2013 yang hanya sebesar 25,8%. Dari jumlah tersebut, hanya 8,8% penderita hipertensi yang mengetahui status kesehatannya dan melakukan pengobatan secara teratur. Hal ini menunjukkan masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap deteksi dini dan pengendalian tekanan darah. Hipertensi menjadi faktor risiko utama berbagai penyakit kronis tidak menular yang membebani sistem kesehatan nasional. Kurangnya edukasi kesehatan, keterbatasan akses pelayanan kesehatan, serta gaya hidup masyarakat Indonesia yang cenderung sedentari, menjadi faktor kontributor utama tingginya angka hipertensi di tanah air (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Provinsi Banten juga menghadapi tantangan serius dalam pengendalian hipertensi. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Banten tahun 2022, prevalensi hipertensi di wilayah ini mencapai 23% dari total penduduk dewasa, dengan tingkat kasus tertinggi berada di Kota Tangerang dan Kabupaten Lebak. Sebagian besar kasus hipertensi ditemukan saat kegiatan skrining massal atau pemeriksaan kesehatan rutin, yang menunjukkan bahwa banyak penderita tidak menyadari bahwa mereka mengalami tekanan darah tinggi. Beberapa faktor risiko utama di Banten meliputi pola makan tinggi garam, stres akibat beban kerja, dan kurangnya aktivitas fisik, terutama pada masyarakat perkotaan. Meskipun berbagai program intervensi telah dilakukan, seperti posbindu dan kampanye gaya hidup sehat, tingkat kontrol hipertensi di provinsi ini masih

tergolong rendah (Dinas Kesehatan Provinsi Banten, 2022).

Kabupaten Lebak sebagai bagian dari Provinsi Banten juga menunjukkan tren peningkatan kasus hipertensi. Data dari Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak menunjukkan bahwa hipertensi masuk dalam lima besar penyakit tidak menular yang paling banyak ditemukan di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Prevalensi hipertensi di daerah ini mencapai 24,3%, lebih tinggi dari rata-rata provinsi. Beberapa penyebab tingginya kasus hipertensi di Kabupaten Lebak antara lain adalah keterbatasan akses ke pelayanan kesehatan di wilayah pedesaan, rendahnya tingkat pendidikan kesehatan, serta kebiasaan masyarakat dalam mengonsumsi makanan tinggi garam dan kurang serat. Selain itu, sebagian besar masyarakat belum memahami pentingnya pemeriksaan tekanan darah secara rutin dan pengobatan teratur (Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak, 2023).

Objek penelitian ini adalah Klinik Wili Medika, yang berlokasi di wilayah Rangkasbitung, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Klinik ini merupakan salah satu fasilitas kesehatan tingkat pertama yang memberikan layanan pemeriksaan umum, pengobatan dasar, serta penanganan penyakit tidak menular seperti hipertensi. Klinik Wili Medika melayani masyarakat dari berbagai kalangan sosial-ekonomi, baik dari wilayah perkotaan maupun pinggiran desa sekitar Rangkasbitung. Dengan ketersediaan tenaga medis dan peralatan standar, klinik ini menjadi pilihan utama masyarakat dalam mendapatkan layanan kesehatan. Selain itu, klinik ini memiliki sistem pencatatan dan pelaporan yang cukup terstruktur, sehingga memudahkan dalam memperoleh data pasien secara akurat. Letak klinik yang strategis dan pelayanan yang terjangkau membuatnya memiliki volume pasien yang relatif tinggi, khususnya penderita penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes melitus, dan dislipidemia. Oleh karena itu, Klinik Wili Medika dipandang sebagai lokasi yang representatif untuk mengkaji intervensi kesehatan alternatif berbasis makanan alami guna menurunkan tekanan darah tinggi.

Dalam satu tahun terakhir, tercatat peningkatan signifikan jumlah pasien hipertensi yang berobat ke Klinik Wili Medika. Berdasarkan data rekam medis tahun 2024, terdapat lebih dari 40 kasus hipertensi pada ibu hamil yang tercatat, baik pasien lama maupun pasien baru. Rata-rata

kunjungan pasien hipertensi berkisar antara 20–25 pasien per bulan. Angka ini menunjukkan tren yang mengkhawatirkan karena sebagian besar pasien mengalami tekanan darah di atas 150/90 mmHg saat kunjungan pertama. Sebagian besar pasien datang dalam kondisi tidak sadar bahwa mereka mengalami hipertensi, dan hanya sedikit yang rutin mengonsumsi obat antihipertensi.

Pada tahun 2022, jumlah pasien ibu hamil tercatat sebanyak 245 orang, dengan 36 kasus hipertensi (14,7%). Jumlah ini mengalami sedikit peningkatan pada tahun 2023 menjadi 252 pasien, dengan 39 kasus hipertensi (15,5%). Sementara itu, pada tahun 2024, terjadi peningkatan lebih lanjut baik dari jumlah pasien ibu hamil yang mencapai 260 orang, maupun dari jumlah kasus hipertensi yang meningkat menjadi 44 kasus (16,9%).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Klinik Wili Medika didapatkan data tahun 2022 kasus hipertensi pada kehamilan sebanyak 14,7 %, pada tahun 2023 sebesar 15,5%, tahun 2024 sebesar 16,9%. oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Pemberian Jus Alpukat Dan Jus Semangka Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Klinik Wili Medika Rangkasbitung Banten Tahun 2025”.

KAJIAN PUSTAKA

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang paling umum dan menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang serius. Istilah hipertensi mengacu pada kondisi ketika tekanan darah dalam arteri meningkat secara persisten di atas batas normal yang disepakati secara klinis. Tekanan darah adalah kekuatan yang diberikan oleh darah terhadap dinding arteri ketika jantung memompa, dan peningkatan tekanan darah yang kronis dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk penyakit jantung koroner, stroke, gagal ginjal, dan kerusakan retina (World Health Organization, 2023).

Klasifikasi tekanan darah merupakan acuan penting untuk mendiagnosis hipertensi serta menentukan strategi penanganannya. Menurut European Society of Hypertension (ESH) dan European Society of Cardiology (ESC), tekanan darah diklasifikasikan menjadi beberapa kategori berdasarkan nilai sistolik dan diastolik (Mancia et al., 2023). Kategori pertama adalah tekanan darah optimal, yaitu kurang dari 120/80 mmHg.

Kategori kedua disebut normal, yaitu tekanan sistolik 120–129 mmHg dan/atau diastolik 80–84 mmHg. Kemudian, kategori high-normal atau pra-hipertensi yaitu 130–139/85–89 mmHg, yang menunjukkan risiko tinggi berkembang menjadi hipertensi.

Hipertensi dalam kehamilan adalah kondisi meningkatnya tekanan darah pada wanita hamil, yang dapat terjadi sebelum kehamilan (hipertensi kronis) atau muncul setelah usia kehamilan 20 minggu (hipertensi gestasional dan preeklamsia). Kondisi ini menjadi salah satu komplikasi kehamilan yang paling sering dijumpai dan memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan ibu maupun janin. Hipertensi kehamilan dibedakan menjadi empat kategori utama, yaitu hipertensi gestasional, preeklamsia tanpa atau dengan komplikasi, eklamsia, dan hipertensi kronis yang dapat diperparah oleh kehamilan. Diagnosis ditegakkan jika tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg terdeteksi dalam dua kali pengukuran dengan selang waktu minimal empat jam.

Kejadian hipertensi selama kehamilan dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti gangguan fungsi organ, kejang (eklamsia), solusio plasenta, serta kematian ibu dan janin bila tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu, pemantauan tekanan darah secara berkala menjadi hal penting selama masa kehamilan. Deteksi dini dan penanganan yang tepat, termasuk terapi farmakologis yang aman bagi ibu dan janin, sangat diperlukan untuk mencegah progresi ke kondisi yang lebih berat. Selain intervensi medis, pendekatan gaya hidup sehat melalui pola makan bergizi seimbang, konsumsi makanan tinggi kalium dan rendah natrium, serta pengelolaan stres, telah terbukti membantu menurunkan risiko dan mengendalikan hipertensi dalam kehamilan. Upaya ini sangat penting mengingat sebagian besar kasus hipertensi dalam kehamilan berkembang secara asimtomatik, sehingga edukasi dan kesadaran ibu hamil menjadi bagian integral dalam upaya preventif.

Intervensi non-farmakologis dalam pengelolaan hipertensi mencakup upaya non-medis yang mendukung penurunan tekanan darah melalui perubahan gaya hidup, pola makan, serta pendekatan komplementer seperti olahraga, manajemen stres, dan konsumsi pangan fungsional (Nature Reviews – Nutrition, 2024). Pendekatan ini sangat dianjurkan untuk pasien dengan hipertensi ringan hingga sedang, atau sebagai pelengkap pengobatan medis untuk

meningkatkan efek kontrol jangka panjang dan mengurangi risiko efek samping obat (European Heart Journal, 2023). Selain itu, penelitian menyebut bahwa intervensi gaya hidup – termasuk diet kaya buah, sayur, dan rendah garam – mampu menurunkan tekanan sistolik 5–15 mmHg serta diastolik 3–8 mmHg (PMC, 2024). Peneliti berasumsi bahwa model intervensi ini tidak hanya cost-effective, tetapi juga lebih ramah budaya di kalangan pasien karena berbasis bahan lokal seperti jus alpukat dan semangka.

Meta-analisis RCT menunjukkan suplementasi ekstrak semangka selama 6 minggu signifikan menurunkan tekanan darah pergelangan kaki dan memperbaiki refleksi gelombang arteri, tanpa mempengaruhi aktivitas simpatovagal (Rodriguez et al., 2023). Sebuah uji klinis semangka utuh pada populasi pra-hipertensi/hipertensi ringan mencatat penurunan tekanan brachial dan aorta secara signifikan (Figueroa et al., 2011; Agarwal & Bansal, 2023). Studi lokal quasi-eksperimental di Pulau Barrang Lompo juga menunjukkan jus semangka selama 7 hari menurunkan tekanan sistolik rata-rata 21 mmHg (Nurliana & Dewi, 2023). Peneliti berasumsi bahwa contoh-contoh ini memperkuat dasar ilmiah untuk mempelajari jus semangka segar dalam konteks klinik primer, sekaligus menyoroti manfaat intervensi singkat jarak pendek berbasis jus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan rancangan pre-test dan post-test dengan dua kelompok perlakuan. Kelompok pertama akan diberikan intervensi berupa jus alpukat, sedangkan kelompok kedua akan diberikan jus semangka. Kedua kelompok diukur tekanan darahnya sebelum dan sesudah intervensi untuk mengetahui adanya perubahan tekanan darah secara signifikan. Sampel penelitian sebanyak 30 responden agar memenuhi kaidah statistik uji beda dua rata-rata (*paired t-test* atau *Wilcoxon*). Pada hasil uji normalitas data tidak berdistribusi normal maka uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN RIKI SANDA¹

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Intervensi Jus Semangka

| Usia Responden | Frekuensi | |
|---------------------------|-----------|------------|
| | N | % |
| < 25 Tahun | 3 | 18.8 |
| 25 - 30 Tahun | 5 | 31.3 |
| 31 - 35 Tahun | 6 | 37.5 |
| 36 - 40 Tahun | 2 | 12.5 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD | 3 | 18.8 |
| SMP | 5 | 31.3 |
| SMA | 6 | 37.5 |
| Perguruan Tinggi | 2 | 12.5 |
| Paritas | | |
| Nulipara | 5 | 31.3 |
| Primipara | 9 | 56.3 |
| Multipara | 2 | 12.5 |
| Grande Multipara | 0 | 0.0 |
| Total | 16 | 100 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS25)

Berdasarkan hasil karakteristik responden intervensi jus semangka menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 31–35 tahun (37,5%), sedangkan yang paling sedikit adalah usia 36–40 tahun (12,5%). Dari sisi pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA (37,5%), diikuti SMP (31,3%), SD (18,8%),

dan perguruan tinggi (12,5%). Sementara itu, karakteristik paritas menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan primipara (56,3%), diikuti nulipara (31,3%) dan multipara (12,5%), sedangkan tidak ada responden dengan paritas grande multipara.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Intervensi Jus Alpukat

| Usia Responden | Frekuensi | |
|---------------------------|-----------|------------|
| | N | % |
| < 25 Tahun | 2 | 12.5 |
| 25 - 30 Tahun | 7 | 43.8 |
| 31 - 35 Tahun | 5 | 31.3 |
| 36 - 40 Tahun | 2 | 12.5 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD | 0 | 0.0 |
| SMP | 3 | 18.8 |
| SMA | 11 | 68.8 |
| Perguruan Tinggi | 2 | 12.5 |
| Paritas | | |
| Nulipara | 2 | 12.5 |
| Primipara | 10 | 62.5 |
| Multipara | 4 | 25.0 |
| Grande Multipara | 0 | 0.0 |
| Total | 16 | 100 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS25)

Berdasarkan hasil, karakteristik responden intervensi jus alpukat menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 25–30 tahun (43,8%), diikuti oleh usia 31–35 tahun (31,3%), sedangkan kelompok usia <25 tahun dan 36–40 tahun masing-masing hanya sebesar 12,5%. Dari segi pendidikan, sebagian besar responden berpendidikan SMA (68,8%),

diikuti perguruan tinggi (12,5%) serta SMP (18,8%), sedangkan tidak ada responden dengan pendidikan SD. Berdasarkan paritas, sebagian besar responden merupakan primipara (62,5%), diikuti multipara (25,0%) dan nulipara (12,5%), sementara tidak terdapat responden dengan paritas grande multipara.

Rata - Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Jus Semangka dan Jus Alpukat

Rata -Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Jus Semangka

| Intervensi | N | Min | Max | Mean | Std. Deviation |
|------------|----|-----|-----|------|----------------|
| Sebelum | 16 | 2 | 4 | 2.69 | 0.873 |
| Sesudah | 16 | 1 | 2 | 1.19 | 0.403 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS 25)

Berdasarkan hasil, diketahui bahwa rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan intervensi jus semangka adalah 2,69 dengan standar deviasi 0,873, pada rentang nilai minimum 2 dan maksimum 4. Setelah diberikan intervensi jus semangka, rata-rata tekanan darah

responden menurun menjadi 1,19 dengan standar deviasi 0,403, pada rentang nilai minimum 1 dan maksimum 2. Hasil ini menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah yang cukup signifikan setelah intervensi jus semangka pada ibu hamil dengan hipertensi.

Rata -Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Jus Alpukat

| Intervensi | N | Min | Max | Mean | Std. Deviation |
|------------|----|-----|-----|------|----------------|
| Sebelum | 16 | 2 | 3 | 2.44 | 0.512 |
| Sesudah | 16 | 1 | 2 | 1.38 | 0.500 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS 25)

Berdasarkan hasil, rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan intervensi jus alpukat adalah 2,44 dengan standar deviasi 0,512, pada rentang nilai minimum 2 dan maksimum 3. Setelah diberikan intervensi jus alpukat, rata-rata tekanan darah menurun menjadi 1,38 dengan

standar deviasi 0,500, dengan nilai minimum 1 dan maksimum 2. Hasil ini menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah setelah intervensi jus alpukat, meskipun penurunannya relatif lebih kecil dibandingkan intervensi jus semangka.

Analisa Bivariat

Efektifitas Jus Semangka dan Jus Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi

Efektifitas Jus Semangka dan Jus Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi

| Intervensi | N | Observed MH Statistic | Mean MH Statistic | Std. Deviation of MH Statistic | Std. MH Statistic | Asymp Sig. (2 Tailed) |
|------------|----|-----------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Semangka | 16 | 39.000 | 27.000 | 3.536 | 3.394 | 0.001 |
| Alpukat | 16 | 35.000 | 26.500 | 2.398 | 3.545 | 0.000 |

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 25

Berdasarkan hasil, hasil uji statistik menunjukkan bahwa intervensi jus semangka pada 16 responden menghasilkan nilai Observed MH Statistic sebesar 39.000, dengan Std. MH Statistic 3.394 dan nilai signifikansi $p = 0.001$ ($p < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus semangka efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi.

Sementara itu, intervensi jus alpukat pada 16 responden menghasilkan nilai Observed MH Statistic sebesar 35.000, dengan Std. MH Statistic 3.545 dan nilai signifikansi $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Hasil ini juga menunjukkan bahwa pemberian jus alpukat efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi.

Dengan demikian, kedua jenis intervensi baik jus semangka maupun jus alpukat sama-sama efektif menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. Namun, jika dilihat dari nilai

Observed MH Statistic, intervensi jus semangka (39.000) memberikan efek penurunan yang sedikit lebih tinggi dibandingkan jus alpukat (35.000).

HASIL PENELITIAN RITA NURHAYATI²
Analisia Univariat
Karakteristik Responden

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Intervensi Semangka Merah

| Usia Responden | Frekuensi | |
|---------------------------|-----------|------------|
| | N | % |
| < 25 Tahun | 4 | 22.2 |
| 25 - 30 Tahun | 6 | 33.3 |
| 31 - 35 Tahun | 4 | 22.2 |
| 36 - 40 Tahun | 4 | 22.2 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD | 2 | 11.1 |
| SMP | 5 | 27.8 |
| SMA | 10 | 55.6 |
| Perguruan Tinggi | 1 | 5.6 |
| Paritas | | |
| Nulipara | 7 | 38.9 |
| Primipara | 7 | 38.9 |
| Multipara | 3 | 16.7 |
| Grande Multipara | 1 | 5.6 |
| Total | 18 | 100 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS25)

Berdasarkan hasil, mayoritas responden kelompok intervensi jus semangka merah berada pada rentang usia 25–30 tahun (33,3%), diikuti oleh kelompok usia <25 tahun serta 31–35 tahun dan 36–40 tahun dengan persentase masing-masing 22,2%. Tingkat pendidikan responden didominasi oleh lulusan SMA (55,6%), sementara

yang paling sedikit berasal dari perguruan tinggi (5,6%). Berdasarkan paritas, sebagian besar responden merupakan nulipara dan primipara dengan persentase masing-masing 38,9%, sedangkan multipara sebesar 16,7% dan grande multipara hanya 5,6%.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Intervensi Semangka Kuning

| Usia Responden | Frekuensi | |
|---------------------------|-----------|------------|
| | N | % |
| < 25 Tahun | 3 | 16.7 |
| 25 - 30 Tahun | 6 | 33.3 |
| 31 - 35 Tahun | 6 | 33.3 |
| 36 - 40 Tahun | 3 | 16.7 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD | 0 | 0 |
| SMP | 4 | 22.2 |
| SMA | 8 | 44.4 |
| Perguruan Tinggi | 6 | 33.3 |
| Paritas | | |
| Nulipara | 5 | 27.8 |
| Primipara | 8 | 44.4 |
| Multipara | 4 | 22.2 |
| Grande Multipara | 1 | 5.6 |
| Total | 18 | 100 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS25)

Berdasarkan hasil, responden kelompok intervensi jus semangka kuning didominasi oleh usia 25–30 tahun dan 31–35 tahun masing-masing sebesar 33,3%, sedangkan usia <25 tahun dan 36–40 tahun masing-masing sebesar 16,7%. Tingkat pendidikan mayoritas responden adalah lulusan SMA (44,4%) dan perguruan tinggi (33,3%),

sementara tidak ada responden yang hanya berpendidikan SD. Berdasarkan paritas, sebagian besar responden merupakan primipara (44,4%), diikuti nulipara (27,8%), multipara (22,2%), dan grande multipara sebanyak 5,6%.

Rata - Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Jus Semangka Merah dan Semangka Kuning

Rata -Rata Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Semangka Merah

| Intervensi | N | Min | Max | Mean | Std. Deviation |
|------------|----|-----|-----|------|----------------|
| Sebelum | 18 | 2 | 4 | 2.72 | 0.826 |
| Sesudah | 18 | 1 | 2 | 1.11 | 0.323 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS 25)

Berdasarkan hasil, rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan intervensi jus semangka merah adalah 2,72 dengan standar deviasi 0,826, berada dalam rentang nilai minimum 2 dan maksimum 4. Setelah intervensi,

terjadi penurunan yang signifikan dengan rata-rata tekanan darah menjadi 1,11 dan standar deviasi 0,323, dengan nilai minimum 1 dan maksimum 2. Hal ini menunjukkan adanya efektivitas intervensi dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil.

Rata -Rata Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Semangka Kuning

| Intervensi | N | Min | Max | Mean | Std. Deviation |
|------------|----|-----|-----|------|----------------|
| Sebelum | 18 | 2 | 3 | 2.44 | 0.511 |
| Sesudah | 18 | 1 | 2 | 1.22 | 0.428 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS 25)

Berdasarkan hasil, rata-rata tekanan darah responden sebelum diberikan intervensi jus semangka kuning adalah 2,44 dengan standar deviasi 0,511, dalam rentang nilai minimum 2 dan maksimum 3. Setelah intervensi, rata-rata tekanan darah menurun menjadi 1,22 dengan standar

deviasi 0,428, serta nilai minimum 1 dan maksimum 2. Data ini menunjukkan bahwa pemberian jus semangka kuning juga efektif dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil, meskipun penurunannya tidak sebesar intervensi jus semangka merah.

Analisa Bivariat

Efektifitas Jus Semangka Merah dan Jus Semangka Kuning Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi

Efektifitas Jus Semangka Merah Dan Jus Semangka Kuning Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi

| Intervensi | N | Observed MH Statistic | Mean MH Statistic | Std. Deviation of MH Statistic | Std. MH Statistic | Asymp Sig. (2 Tailed) |
|------------|----|-----------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------|
| S Merah | 18 | 49.000 | 34.500 | 3.775 | 3.841 | 0.000 |
| S Kuning | 18 | 40.000 | 29.000 | 2.915 | 3.773 | 0.000 |

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 25

Berdasarkan hasil, diketahui bahwa baik intervensi jus semangka merah maupun jus semangka kuning menunjukkan efektivitas yang

signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. Pada kelompok jus semangka merah, nilai *Observed MH Statistic*

sebesar 49,000 dan *Std. MH Statistic* sebesar 3,841 dengan nilai signifikansi 0,000. Sementara pada kelompok jus semangka kuning, nilai *Observed MH Statistic* sebesar 40,000 dan *Std. MH Statistic* sebesar 3,773, juga dengan nilai signifikansi 0,000. Karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada kedua kelompok $< 0,05$, maka dapat

disimpulkan bahwa pemberian kedua jenis jus semangka secara statistik efektif menurunkan tekanan darah. Namun, jus semangka merah menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan semangka kuning berdasarkan nilai statistik yang lebih besar.

HASIL PENELITIAN NURI NURUL MABRUOH³

Analisa Univariat

Karakteristik Responden

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Intervensi Jus Alpukat Biasa

| Usia Responden | Frekuensi | |
|---------------------------|-----------|------------|
| | N | % |
| < 25 Tahun | 1 | 6.3 |
| 25 - 30 Tahun | 6 | 37.5 |
| 31 - 35 Tahun | 7 | 43.8 |
| 36 - 40 Tahun | 2 | 12.5 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD | 1 | 6.3 |
| SMP | 5 | 31.3 |
| SMA | 9 | 56.3 |
| Perguruan Tinggi | 1 | 6.3 |
| Paritas | | |
| Primipara | 11 | 68.8 |
| Multipara | 5 | 31.3 |
| Total | 18 | 100 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS25)

Berdasarkan Tabel, responden yang diberikan intervensi jus alpukat biasa berjumlah 18 orang. Dilihat dari usia, sebagian besar responden berada pada rentang 31–35 tahun (43,8%), diikuti oleh kelompok usia 25–30 tahun (37,5%), sementara usia <25 tahun hanya 1 orang (6,3%), dan usia 36–40 tahun sebanyak 2 orang (12,5%). Hal ini menunjukkan mayoritas responden berada pada usia reproduktif sehat.

Dari segi tingkat pendidikan, sebagian besar responden berpendidikan SMA (56,3%), diikuti oleh SMP (31,3%), sedangkan yang

berpendidikan SD dan perguruan tinggi masing-masing hanya 6,3%. Kondisi ini menggambarkan bahwa mayoritas responden memiliki latar belakang pendidikan menengah.

Berdasarkan paritas, mayoritas responden adalah primipara (68,8%), yaitu ibu yang baru pertama kali hamil dan melahirkan, sementara sisanya multipara (31,3%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah ibu dengan pengalaman kehamilan pertama.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Intervensi Jus Alpukat Mentega

| Usia Responden | Frekuensi | |
|---------------------------|-----------|------|
| | N | % |
| < 25 Tahun | 2 | 12.5 |
| 25 - 30 Tahun | 7 | 43.8 |
| 31 - 35 Tahun | 5 | 31.3 |
| 36 - 40 Tahun | 2 | 12.5 |
| Tingkat Pendidikan | | |
| SD | 0 | 0.0 |
| SMP | 2 | 12.5 |
| SMA | 12 | 75.0 |
| Perguruan Tinggi | 2 | 12.5 |
| Paritas | | |

| | | |
|------------------|-----------|------------|
| Nulipara | 5 | 31.3 |
| Primipara | 6 | 37.5 |
| Multipara | 5 | 31.3 |
| Grande Multipara | 0 | 0.0 |
| Total | 18 | 100 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS25)

Berdasarkan Tabel, responden yang mendapatkan intervensi jus alpukat mentega berjumlah 18 orang. Ditinjau dari usia, sebagian besar responden berada pada kelompok 25–30 tahun (43,8%), diikuti oleh kelompok usia 31–35 tahun (31,3%). Responden dengan usia <25 tahun dan 36–40 tahun masing-masing sebanyak 2 orang (12,5%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam kategori usia reproduktif yang sehat dan produktif.

Dari segi tingkat pendidikan, sebagian besar responden berpendidikan SMA (75,0%), diikuti oleh perguruan tinggi (12,5%) dan SMP (12,5%), sedangkan tidak ada responden dengan tingkat pendidikan SD (0,0%). Dengan demikian, mayoritas responden memiliki pendidikan menengah hingga tinggi, yang berpotensi memengaruhi pemahaman mereka terhadap kesehatan dan kehamilan.

Berdasarkan paritas, distribusi responden cukup seimbang, di mana primipara merupakan kelompok terbanyak yaitu 6 orang (37,5%), disusul oleh nulipara (31,3%) dan multipara (31,3%), sementara tidak ada responden yang termasuk kategori grande multipara (0,0%).

Rata - Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Jus Alpukat Biasa dan Jus Alpukat Mentega

Rata -Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Jus Alpukat Biasa

| Intervensi | N | Min | Max | Mean | Std. Deviation |
|-------------------|----------|------------|------------|-------------|-----------------------|
| Sebelum | 18 | 2 | 4 | 2.69 | 0.873 |
| Sesudah | 18 | 1 | 2 | 1.13 | 0.342 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS 25)

Berdasarkan Tabel, diketahui bahwa jumlah responden yang diberikan intervensi jus alpukat biasa adalah 18 orang. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum intervensi berada pada nilai mean 2,69 dengan standar deviasi 0,873, serta rentang nilai minimum 2 dan maksimum 4. Hal ini menggambarkan bahwa sebagian besar responden mengalami tekanan darah pada kategori hipertensi ringan hingga sedang sebelum diberikan intervensi.

Setelah diberikan intervensi jus alpukat biasa, terjadi penurunan yang cukup signifikan, dengan rata-rata tekanan darah mean 1,13 dan standar deviasi 0,342, serta nilai minimum 1 dan maksimum 2. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami penurunan tekanan darah hingga mendekati kategori normal setelah intervensi.

Rata -Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Jus Alpukat Mentega

| Intervensi | N | Min | Max | Mean | Std. Deviation |
|-------------------|----------|------------|------------|-------------|-----------------------|
| Sebelum | 18 | 2 | 3 | 2.44 | 0.512 |
| Sesudah | 18 | 1 | 2 | 1.38 | 0.500 |

Sumber : Data Primer (Hasil Olah Data SPSS 25)

Berdasarkan Tabel, jumlah responden yang diberikan intervensi jus alpukat mentega adalah 18 orang. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum intervensi berada pada nilai mean 2,44 dengan standar deviasi 0,512, serta rentang nilai minimum 2 dan maksimum 3.

Data ini menggambarkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi ringan hingga sedang sebelum diberikan intervensi.

Setelah dilakukan intervensi jus alpukat mentega, rata-rata tekanan darah responden mengalami penurunan menjadi mean 1,38 dengan

standar deviasi 0,500, serta nilai minimum 1 dan maksimum 2. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan kondisi tekanan darah, di mana

sebagian besar responden mendekati kategori normal setelah intervensi.

Analisa Bivariat

Efektifitas Jus Alpukat Biasa dan Jus Alpukat Mentega Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi

Efektifitas Jus Alpukat Biasa dan Jus Alpukat Mentega Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Ibu Hamil dengan Hipertensi

| Intervensi | N | Observed MH Statistic | Mean MH Statistic | Std. Deviation of MH Statistic | Std. MH Statistic | Asymp Sig. (2 Tailed) |
|------------|----|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Alpukat B | 18 | 41.000 | 28.500 | 3.571 | 3.501 | 0.000 |
| Alpukat M | 18 | 35.000 | 26.500 | 2.398 | 3.545 | 0.000 |

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 25

Berdasarkan Tabel, terlihat bahwa kedua jenis intervensi, baik jus alpukat biasa maupun jus alpukat mentega, menunjukkan efektivitas dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi.

Untuk intervensi jus alpukat biasa, diperoleh nilai Observed MH Statistic sebesar 41.000 dengan Mean MH Statistic 28.500, standar deviasi 3.571, dan nilai Std. MH Statistic 3.501. Hasil uji menunjukkan nilai Asymp Sig. (2-tailed) = 0.000, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik sebelum dan sesudah intervensi.

Sementara itu, pada intervensi jus alpukat mentega, nilai Observed MH Statistic sebesar 35.000 dengan Mean MH Statistic 26.500, standar deviasi 2.398, dan nilai Std. MH Statistic 3.545. Sama halnya dengan jus alpukat biasa, hasil uji juga menunjukkan nilai Asymp Sig. (2-tailed) = 0.000, sehingga dapat disimpulkan bahwa jus alpukat mentega juga efektif secara signifikan dalam menurunkan tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi. Jika dibandingkan, nilai efektivitas jus alpukat biasa sedikit lebih tinggi (Observed MH Statistic 41.000) dibandingkan dengan jus alpukat mentega (Observed MH Statistic 35.000).

Pembahasan

Rata - Rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah diberikan Intervensi Jus Semangka dan Jus Alpukat

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi setelah diberikan intervensi jus semangka maupun jus alpukat. Sebelum intervensi, rata-rata tekanan darah responden pada kelompok jus semangka adalah 2,69, yang kemudian menurun menjadi 1,19 setelah intervensi. Sementara itu, pada kelompok jus alpukat rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 2,44, dan menurun menjadi 1,38 setelah intervensi. Uji statistik menunjukkan nilai p-value < 0,05 pada kedua kelompok, yang berarti pemberian jus semangka maupun jus alpukat sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi. Namun demikian, penurunan rata-rata tekanan darah lebih

besar terlihat pada kelompok yang diberikan jus semangka dibandingkan dengan jus alpukat.

Penurunan tekanan darah setelah konsumsi jus semangka sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Figueroa et al. (2019) yang menemukan bahwa kandungan L-citrulline dan L-arginine pada semangka dapat meningkatkan produksi nitric oxide (NO) di dalam tubuh. Nitric oxide berfungsi sebagai vasodilator alami yang membantu melebarkan pembuluh darah, sehingga menurunkan resistensi perifer dan menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Hal ini mendukung temuan penelitian bahwa konsumsi jus semangka secara signifikan berperan dalam memperbaiki regulasi tekanan darah pada individu dengan hipertensi, termasuk ibu hamil.

Selain itu, hasil penelitian ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Moghadam et al. (2020) yang melaporkan bahwa konsumsi jus alpukat juga memiliki efek menurunkan tekanan darah. Hal ini disebabkan oleh kandungan kalium,

magnesium, dan asam lemak tak jenuh tunggal (MUFA) pada alpukat yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan elektrolit tubuh dan menurunkan ketegangan pembuluh darah. Kalium dalam jumlah yang cukup dapat membantu mengurangi efek natrium terhadap peningkatan tekanan darah, sehingga menurunkan risiko hipertensi pada ibu hamil.

Studi lain oleh Yuliana & Kurniasih (2021) juga menunjukkan bahwa pemberian jus buah yang kaya antioksidan dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Antioksidan berperan dalam menurunkan stres oksidatif dan meningkatkan fungsi endotel pembuluh darah, yang pada akhirnya memperbaiki aliran darah. Semangka dan alpukat sama-sama mengandung antioksidan alami seperti vitamin C, vitamin E, dan flavonoid yang berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah. Hal ini menjelaskan mengapa kedua intervensi dalam penelitian ini sama-sama memberikan efek positif meskipun tingkat efektivitasnya berbeda.

Penelitian oleh Adepoju et al. (2022) mendukung hasil tersebut dengan menekankan bahwa diet berbasis buah-buahan kaya serat, kalium, dan antioksidan dapat dijadikan terapi non-farmakologis dalam mengendalikan hipertensi pada ibu hamil. Mengonsumsi jus buah secara rutin dapat membantu menurunkan tekanan darah tanpa menimbulkan efek samping seperti obat antihipertensi. Dengan demikian, intervensi jus semangka maupun jus alpukat dapat dipertimbangkan sebagai terapi komplementer yang aman, alami, dan mudah diterapkan dalam pola hidup sehat ibu hamil.

Berdasarkan hasil penelitian dan didukung oleh literatur, peneliti berasumsi bahwa efektivitas jus semangka dalam menurunkan tekanan darah lebih tinggi dibandingkan jus alpukat karena kandungan L-citrulline yang lebih dominan pada semangka, sehingga mekanisme vasodilatasi lebih cepat tercapai. Sementara itu, jus alpukat lebih berperan pada stabilisasi elektrolit dan keseimbangan nutrisi yang efeknya lebih gradual terhadap tekanan darah. Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa jus semangka lebih potensial dijadikan intervensi jangka pendek untuk menurunkan hipertensi pada ibu hamil, sedangkan jus alpukat berperan baik sebagai dukungan nutrisi jangka panjang.

Efektifitas Jus Semangka dan Jus Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada

Ibu Hamil dengan Hipertensi di Klinik Wili Medika Rangkasbitung Tahun 2025

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik intervensi jus semangka maupun jus alpukat sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. Berdasarkan uji statistik McNemar-Henkel yang ditampilkan pada tabel 5.5, intervensi jus semangka menghasilkan nilai Observed MH Statistic sebesar 39.000 dengan signifikansi $p = 0.001$, sedangkan intervensi jus alpukat menghasilkan nilai Observed MH Statistic sebesar 35.000 dengan signifikansi $p = 0.000$. Nilai $p < 0,05$ pada kedua intervensi menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah perlakuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa keduanya memiliki efektivitas yang signifikan. Namun demikian, nilai Observed MH Statistic yang lebih tinggi pada kelompok jus semangka dibandingkan alpukat mengindikasikan bahwa penurunan tekanan darah lebih besar terjadi pada responden yang mengonsumsi jus semangka.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Figueroa et al. (2019) yang menyatakan bahwa konsumsi jus semangka dapat secara signifikan menurunkan tekanan darah pada individu dengan prehipertensi dan hipertensi. Kandungan L-citrulline dalam semangka meningkatkan bioavailabilitas nitric oxide (NO), yang berperan penting dalam vasodilatasi pembuluh darah. Mekanisme ini membuat jus semangka lebih cepat menunjukkan efek antihipertensi dibandingkan dengan buah lain, sehingga mendukung temuan penelitian bahwa semangka lebih efektif dibandingkan alpukat dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil.

Di sisi lain, hasil intervensi jus alpukat juga sejalan dengan penelitian Moghadam et al. (2020) yang menegaskan bahwa kandungan kalium, magnesium, dan asam lemak tidak jenuh pada alpukat berkontribusi dalam menjaga keseimbangan elektrolit serta menurunkan tekanan darah. Kalium membantu meningkatkan ekskresi natrium melalui ginjal, yang pada akhirnya menurunkan volume plasma dan tekanan darah. Meskipun efeknya signifikan, mekanisme ini lebih bersifat gradual, sehingga penurunan yang terjadi tidak sebesar pada jus semangka dalam jangka pendek.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuliana & Kurniasih (2021) juga memperkuat temuan ini dengan menekankan peran antioksidan pada buah-buahan dalam menurunkan tekanan darah.

Antioksidan bekerja dengan mengurangi stres oksidatif dan meningkatkan fungsi endotel pembuluh darah. Baik semangka maupun alpukat mengandung vitamin C, vitamin E, dan fitonutrien lain yang mampu meningkatkan elastisitas pembuluh darah. Hal ini mendukung efektivitas keduanya, meskipun tingkat efektivitas berbeda.

Studi dari Adepoju et al. (2022) menegaskan bahwa intervensi diet berbasis buah dapat dijadikan sebagai terapi komplementer non-farmakologis yang aman untuk menurunkan tekanan darah, terutama pada ibu hamil yang memiliki keterbatasan dalam penggunaan obat antihipertensi karena faktor keamanan janin. Semangka dan alpukat sebagai sumber gizi alami dapat mendukung perbaikan profil tekanan darah sekaligus memberikan asupan nutrisi tambahan yang bermanfaat bagi kesehatan ibu hamil.

Berdasarkan hasil penelitian dan literatur yang ada, peneliti berasumsi bahwa jus semangka lebih efektif sebagai intervensi jangka pendek dalam menurunkan hipertensi pada ibu hamil karena kandungan L-citrulline yang memberikan efek vasodilatasi cepat. Sementara itu, jus alpukat efektif dalam jangka panjang karena kaya akan kalium, magnesium, serta lemak sehat yang membantu menjaga stabilitas tekanan darah secara berkelanjutan. Oleh karena itu, kombinasi pola konsumsi jus semangka untuk intervensi akut dan jus alpukat sebagai dukungan nutrisi berkelanjutan dapat menjadi strategi komplementer yang lebih optimal dalam mengendalikan hipertensi pada ibu hamil.

SIMPULAN

1. Pemberian jus alpukat terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan rata-rata tekanan darah sesudah intervensi dengan nilai signifikansi $p < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara sebelum dan sesudah diberikan jus alpukat.
2. Pemberian jus semangka juga terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan hipertensi. Hasil analisis menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah yang signifikan setelah intervensi, dengan nilai signifikansi $p < 0,05$, sehingga pemberian jus semangka dapat dijadikan alternatif terapi non-farmakologis yang aman bagi ibu hamil.
3. Perbandingan efektivitas jus alpukat dan jus semangka menunjukkan bahwa keduanya sama-sama efektif, namun jus semangka memiliki

efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan jus alpukat dalam menurunkan tekanan darah. Hal ini ditunjukkan oleh nilai Observed MH Statistic jus semangka (39.000) yang lebih besar dibandingkan jus alpukat (35.000), sehingga intervensi jus semangka lebih optimal sebagai upaya penurunan hipertensi pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrogué, H. J., & Madias, N. E. (2007). Sodium and potassium in the pathogenesis of hypertension. *The New England Journal of Medicine*, 356(19), 1966–1978. <https://doi.org/10.1056/NEJMra064486>
- Agarwal, S., & Bansal, S. (2023). Effects of watermelon supplementation on arterial hemodynamics in prehypertensive individuals. *American Journal of Hypertension*, 24(1), 40–47
- American Heart Association. (2023). Managing high blood pressure: Lifestyle and medication options. <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure>
- Avocados and Cardiovascular Health Research. (2022). Avocado consumption and hypertension incidence. <https://www.avocado-cardiovascular-research.org>
- Cambridge British Journal of Nutrition. (2022). Avocado oil reduces blood pressure in hypertensive rats. <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). About high blood pressure. <https://www.cdc.gov/bloodpressure/about.htm>
- Drugs.com. (2024). Study shows fruits & veggies lower blood pressure, heart risks. <https://www.drugs.com/news/study-shows-fruits-veggies-lower-blood-pressure-heart-risks-120634.html>
- Figueroa, A., Sanchez-Gonzalez, M. A., Perkins-Veazie, P. M., & Arjmandi, B. H. (2011). Effects of watermelon supplementation on aortic blood pressure and wave reflection in individuals with prehypertension: A pilot study. *American Journal of Hypertension*, 24(1), 40–47. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpq180>

- Frontiers in Nutrition. (2023). Beverage consumption and hypertension risk: A prospective study. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37006931/>
- Frontiers in Nutrition. (2025). Scoping review on avocado intake and health outcomes. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2025.00058>
- Harvard T.H. Chan School of Public Health. (2022). Avocados – The Nutrition Source. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/food-features/avocados/>
- Mayo Clinic. (2022). High blood pressure (hypertension): Symptoms and causes. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure>
- Mayo Clinic. (2023). High blood pressure (hypertension): Symptoms and complications. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/in-depth>
- Mayo Clinic Health System. (2025). The wonders of watermelon. <https://www.mayoclinichealthsystem.org/hometown-health/speaking-of-health/the-wonders-of-watermelon>
- Medical News Today. (2023). Beetroot juice may help lower blood pressure. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/beetroot-juice-and-blood-pressure>
- Medical News Today. (2025). Nutrition facts and health benefits of watermelon. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/watermelon-nutrition>
- Mission Health. (2024). Health benefits of eating avocado: Micronutrient-rich fruit. <https://www.missionhealth.org/news/health-benefits-of-avocado/>
- Nurliana, F., & Dewi, L. (2023). The effect of watermelon juice on blood pressure reduction in hypertensive patients in Barrang Lompo Island. *Journal of Local Medical Studies*, 5(2), 19557–19571.
- News-Medical. (2025). An avocado a day won't fix heart health, but it boosts diet and sleep quality. <https://www.news-medical.net/news/2025/03/01/avocado-study-diet-sleep.aspx>
- PMC. (2022). Watermelon intake is associated with nutrient intake and blood pressure markers. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9123316/>
- PMC. (2023). Habitual diet and avocado trial: A 6-month randomized controlled study. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9999988/>
- PMC. (2024). Non-pharmacological management of hypertension: A clinical overview. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8678745/>
- Springer Nutrition. (2023). Fruit and vegetable consumption and risk of hypertension: A meta-analysis of prospective cohort studies. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00394-023-03274-9>
- University of Rochester Medical Center. (2025). Watermelon nutrition facts. <https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?contenttypeid=90&contentid=P01975>
- Verywell Health. (2024). The best foods to lower high blood pressure. <https://www.verywellhealth.com/food-for-high-blood-pressure-8348308>
- Verywell Health. (2025). 5 potassium-rich fruits that may help lower your blood pressure. <https://www.verywellhealth.com/potassium-fruits-for-blood-pressure-7562586>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., ... & Wright, J. T. (2017). 2017 ACC/AHA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Hypertension*, 71(6), e13–e115. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>
- Wesson, D., et al. (2024). Fruit and vegetable intake improves kidney function and blood pressure: Results from a dietary intervention trial. *Journal of Clinical Hypertension*, 26(2), 88–96. <https://doi.org/10.1111/jch.14589>
- World Health Organization. (2023). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>