

Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Tomat Dan Jus Mentimun Dalam Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Yang Mengalami Hipertensi Di Puskesmas Neglasari Tangerang Tahun 2019

Nur Sitiyarah, S.SiT, M.Kes
Akademi Kebidanan Assyifa Tangerang
Email korespondensi : nursitiyarah@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Seseorang yang mengalami tekanan darah tinggi pada ibu hamil sangat beresiko salah strategi penurunan dan tekanan darah tinggi yaitu pemberian jus tomat dan jus mentimun. **Tujuan Penelitian :** Mengetahui Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Tomat Dan Jus Mentimun Dalam Penurunan hipertensi pada ibu hamil Di Puskesmas Neglasari Tangerang Tahun 2019 **Metode Penelitian :** Penelitian ini dilakukan secara eksperimen two group pre test dan post test design dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian ini yaitu total populasi berjumlah 30 ibu hamil yang mengalami hipertensi pada bulan Mei dan Juli 2019 secara accidental sampling. **Hasil Penelitian :** Hasil analisa univariat yaitu. Rata – rata sebelum dan sesudah pemberian jus tomat meanrank yaitu sebelum dengan nilai 20,67 dan sesudah dengan nilai 10,33 dan rata – rata sebelum dan sesudah pemberian jus mentimun yaitu sebelum dengan nilai 22,33 dan sesudah dengan nilai 8,67. Hasil analisa uji beda di dapatkan 0,021 yang mana p- value < 0,05 yang dapat disimpulkan adanya perbedaan antar pemberian jus tomat dengan jus mentimun dan hasil yang paling efektif terdapat pada pemberian jus mentimun. **Kesimpulan dan Saran :** pihak kesehatan khususnya Bidan untuk memberikan edukasi dalam penanganan penurunan tekanan darah secara non farmakologik khususnya konsumsi jus tomat dan jus mentimun,

Kata Kunci : penurunan tekanan darah ibu hamil , jus tomat, jus mentimun

ABSTRACT

Background: A person who has high blood pressure in pregnant women is very at risk of the wrong strategy for reducing and high blood pressure, namely giving tomato juice and cucumber juice. Research Objectives: To determine the difference in the effectiveness of giving tomato juice and cucumber juice in reducing hypertension in pregnant women at the Neglasari Public Health Center, Tangerang in 2019 Research Methods: This study was conducted experimentally with two groups of pre-test and post-test design with a quantitative approach. The sample of this study was the total population of 30 pregnant women who experienced hypertension in May and July 2019 by accidental sampling. Research Results: The results of the univariate analysis are. The average before and after giving tomato juice the mean rank is before with a value of 20.67 and after with a value of 10.33 and the average before and after giving cucumber juice is before with a value of 22.33 and after with a value of 8.67. The results of the analysis of the different tests were obtained 0.021 where p-value <0.05 which can be concluded that there is a difference between giving tomato juice and cucumber juice and the most effective result is in giving cucumber juice. Conclusions and Suggestions: the health sector, especially midwives, to provide education in handling non-pharmacological blood pressure reduction, especially the consumption of tomato juice and cucumber juice, Keywords: lowering blood pressure of pregnant women, tomato juice, cucumber juice

PENGANTAR

Hipertensi merupakan kondisi seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg sedangkan diastolik lebih dari 90 mmHg dengan cara pengukuran dua kali sesuai standar ketentuan dalam pelaksanaan pengukuran tekanan darah agar mendapatkan hasil yang tepat dalam pengukuran tekanan darah. (Kemenkes RI, 2018).

Hipertensi yang terjadi pada masa kehamilan merupakan suatu kondisi ibu hamil yang mengalami tekanan darah yang berada di atas angka 140/90 mmHg. Pada masa kehamilan di bagi menjadi 2 jenis yaitu hipertensi kronis dan hipertensi dalam kehamilan. Dikatakan hipertensi kronis jika terjadi pada usia kehamilan kurang dari 20 minggu atau sebelum adanya riwayat hipertensi sedangkan hipertensi dalam kehamilan jika hipertensi di alami pada usia kehamilan lebih 20 minggu kedua nya biasanya tidak di temukan protein urine. (Karthikeyan, 2015).

Menurut Puspitasari, dkk (2014) mengatakan pada penelitiannya penyebab terjadinya hipertensi pada kehamilan di antaranya usia, primigravida, riwayat keluarga, riwayat hipertensi, indeks masa tubuh, gangguan ginjal pada ibu hamil dengan hipertensi. Menurut Mitayani, 2011 dalam Marchelinda. (2021) mengatakan ibu hamil yang mengalami hipertensi akan mempengaruhi komplikasi baik pada ibu maupun janinnya..

Penanganan tekanan darah pada ibu hamil dapat dilakukan secara farmakologik dan non – farmakologik. Pada penanganan farmakologik dengan cara bidan melakukan kolaborasi dengan dokter dalam pemberian antihipertensi yang aman untuk ibu hamil seperti Metildopa, Clonidine, OCB, Betablocker, Labetalol, Hydrochlortiazid, dan ACE-I & ARB. (Kuswadi, 2019). Namun secara non – farmakologik merupakan tindakan non farmakologi yang sering dilakukan dengan cara akupresure, terapi jus, pijat, senam yoga, pengobatan herbal, penerapan dan rileksasi (Ilham, M, dkk, 2019).

Pada penelitian ini tindakan non farmakologis dengan menggunakan terapi jus yaitu jus tomat dan jus mentimun. Berdasarkan penelitian

Septimar, dkk (2019) yang mengatakan bahwa jus tomat merupakan salah satu cara terapi non farmakologik yang bisa menurunkan tekanan darah, hal ini di sebabkan pada tomat Karen pada jus tomat sebagian besar mengandung 94 % yang dapat membuang atau melarutkan sampah dari metabolisme tubuh. Maka dari itu, seseorang dalam tubuhnya kelebihan natrium atau kalium bisa di keluarkan air seni untuk menstabilkan tekanan darah menjadi normal.

Pada penelitian tentang jus mentimun dilakukan oleh Lebalado, dkk (2014) yang mengatakan bahwa penelitian dilakukan secara eksperimen dengan memberikan perlakuan jus mentimun dengan dosis 150 ml setiap hari di dapatkan hasil ada perbedaan tekanan darah baik sistolik ataupun diastolik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Bedasarkan latarbelakang di atas maka peneliti ingin mengetahui “ Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Tomat Dan Jus Mentimun Dalam Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Yang Mengalami Hipertensi Di Puskesmas Neglasari Tangerang Tahun 2019.

METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan quasy eksperimen *two group pretest-posttest design*. Adapun Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian jus tomat dan jus mentimun dalam penurunan tekanan darah ibu hamil di Puskesmas Neglasari Tangerang Tahun 2019. Penelitian dilakukan dengan di bagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok diberikan perlakuan pemberian jus tomat dan kelompok diberikan perlakuan pemberian jus mentimun.

Sampel penelitian seluruh ibu hamil yang mengalami hipertensi pada bulan Mei – Juli 2019 yang berjumlah 30 orang yang sesuai kriteria penelitian kriteria inklusi yaitu Tidak ada penyakit komplikasi lain, Tidak sedang mengkonsumsi obat hipertensi dan kriteria eksklusi yaitu ibu yang tidak bersedia menjadi responden.

Teknik sampling yang di gunakan yaitu *accidental*. pengumpulan data menggunakan data primer dengan mengambil data secara

langsung pada responden oleh peneliti tanpa data melalui perantara.

Dalam penelitian ini variabel dependen yaitu penurunan tekanan darah ibu hamil dan variabel independen jus tomat dan jus mentimun.

Pada penelitian ini di lakukan pemeriksaan tekanan darah baik sebelum dan sesudah untuk menilai tekanan darah ibu sebelum intervensi pada kelompok jus tomat dan jus mentimun.

SOP Pembuatan jus mentimun dengan perbandingan buah mentimun 150 gr di tambah air 250 ml kemudian di blender dan di saji dalam wadah gelas, kemudian pembuatan jus tomat yaitu perbandingan buah tomat 150 gr di tambah air 50 ml lalu di blender dan setelah itu di sajikan dalam wadah gelas, setelah itu di berikan pada kelompok jus tomat secara berturut – turut pada pagi hari selama 7 hari. Pada kelompok pemberian jus mentimun diberikan 15 – 30 menit sebelum makan pada pagi hari selama 7 hari.

Peneliti menggunakan analisa data univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan klasifikasi hipertensi pada ibu hamil di Puskesmas Neglasari, rata – rata penurunan hipertensi sebelum dan sesudah pada kelompok ibu hamil hipertensi dengan konsumsi jus tomat, dan rata – rata penurunan hipertensi sebelum dan sesudah pada kelompok ibu hamil hipertensi dengan konsumsi jus mentimun. Penggunaan analisa bivariat peneliti menggunakan uji t – test.

HASIL

Analisa Univariat

Pada metode ini di dapatkan gambaran distribusi frekuensi ibu hamil yang mengalami hipertensi di Puskesmas Neglasari Tangerang

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Klasifikasi Hipertensi Sebelum Intervensi Pada Kelompok Pemberian Jus Tomat Pada Ibu Hamil Hipertensi Di Puskesmas Neglasari 2019 (N=15)

No	Klasifikasi Hipertensi	Jumlah	Persentase (%)
	Pra Hipertensi	3	20
1	Hipertensi tingkat 1	10	66,67
2	Hipertensi tingkat 2	2	13,33
	Total	15	100

Pada Tabel 1 Distribusi frekuensi klasifikasi hipertensi sebelum intervensi pada kelompok pemberian jus tomat di temukan mayoritas ibu mengalami hipertensi tingkat 1 berjumlah 10 dari 15 responden (66,67%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Klasifikasi Hipertensi Sebelum Intervensi Pada Kelompok Pemberian Jus Mentimun Pada Ibu Hamil Hipertensi Di Puskesmas Neglasari 2019 (N=15)

No	Klasifikasi Hipertensi	Jumlah	Persentase (%)
1	Pra Hipertensi	2	13,33
2	Hipertensi tingkat 1	11	73,34
3	Hipertensi tingkat 2	2	13,33
	Total	15	100

Pada Tabel 2 Distribusi frekuensi klasifikasi hipertensi sebelum intervensi pada kelompok pemberian jus mentimun di temukan mayoritas ibu mengalami hipertensi tingkat 1 berjumlah 11 dari 15 responden (26,67 %).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Klasifikasi Hipertensi Sesudah Intervensi Pada Kelompok Pemberian Jus Tomat Pada Ibu Hamil Hipertensi Di Puskesmas Neglasari 2019 (N=15)

No	Klasifikasi Hipertensi	Jumlah	Persentase (%)
1	Pra hipertensi	6	40
2	Hipertensi tingkat 1	9	60
3	Hipertensi tingkat 2	0	0
Total		15	100

Pada Tabel 3 Distribusi frekuensi klasifikasi hipertensi sesudah intervensi pada kelompok pemberian jus tomat di temukan mayoritas ibu mengalami hipertensi tingkat 1 berjumlah 9 dari 15 responden (60 %) dan ibu hamil mengalami pra hipertensi berjumlah 6 dari 15 responden (40%)

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Klasifikasi Hipertensi Sesudah Intervensi Pada Kelompok Pemberian Jus Mentimun Pada Ibu Hamil Hipertensi Di Puskesmas Neglasari 2019 (N=15)

No	Klasifikasi Hipertensi	Jumlah	Persentase (%)
1	Pra hipertensi	11	73,33
2	Hipertensi tingkat 1	4	26,67
3	Hipertensi tingkat 2	0	0
Total		15	100

Pada Tabel 4 Distribusi frekuensi klasifikasi hipertensi sesudah intervensi pada kelompok pemberian jus mentimun di temukan mayoritas ibu mengalami hipertensi pra hipertensi berjumlah 11 dari 15 responden (73,33%) dan ibu hamil mengalami hipertensi tingkat 1 berjumlah 4 dari 15 responden (26,67 %)

Tabel 5
Rata – Rata Penurunan Hipertensi Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Ibu Hamil Hipertensi Dengan Konsumsi Jus Tomat

Variabel	Jenis kelompok	Mean Rank	Sum Of Ranks
Ibu hamil hipertensi	sebelum di beri jus tomat	20,67	310,00
	sesudah diberi jus tomat	10,33	155,00

Pada Tabel 5 rata – rata penurunan hipertensi sistolik sebelum dan sesudah pada kelompok ibu hamil dengan konsumsi jus tomat di dapatkan hasil adanya penurunan mean rank sebelum dan sesudah yaitu sebelum dengan nilai 20,67 dan sesudah dengan nilai 10,33

Tabel 6
Rata – Rata Penurunan Hipertensi Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Ibu Hamil Hipertensi Dengan Konsumsi Jus Mentimun

Variabel	Jenis kelompok	Mean Rank	Sum Of Ranks
Ibu hamil hipertensi	sebelum di beri jus mentimun	22,33	335,00
	sesudah diberi jus mentimun	8,67	130,00

Pada Tabel 6 rata – rata penurunan hipertensi sistolik sebelum dan sesudah pada kelompok ibu hamil dengan konsumsi jus mentimun di dapatkan hasil adanya penurunan mean rank sebelum dan sesudah yaitu sebelum dengan nilai 22,33 dan sesudah dengan nilai 8,67

Analisa Bivariat

Sebelum dilakukan uji beda (uji t) *non parametrik Mann Whitney* untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian jus tomat

dan jus mentimun dalam penurunan tekanan darah ibu hamil di Puskesmas Neglasari Tangerang Tahun 2020.

Tabel 7
Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Tomat Dan Jus Mentimun Dalam Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Yang Mengalami Hipertensi Di Puskesmas Neglasari Tangerang Tahun 2019

Kelompok	Klasifikasi Hipertensi	frekuensi		Mean Rank	Sum Of Ranks	Asym.Sig (2 Tailed)
		sebelum	sesudah			
pemberian jus tomat	pra hipertensi	3	6	19,00	285,00	0,021
	Hipertensi I	10	9			
	Hipertensi II	2	0			
Pemberian jus mentimun	pra hipertensi	2	11	12,00	180,00	0,021
	Hipertensi I	11	4			
	Hipertensi II	2	0			

Pada Tabel 8 di dapatkan hasil analisa bivariat yaitu pemberian jus tomat dengan mean ranks yaitu 19,00 dan pemberian mentimun mean ranks 12,00 yang artinya pada nilai rata – rata pemberian jus dan pemberian mentimun dari hasil mean ranks di dapat hasil pemberian jus mentimun lebih kecil di bandingkan pemberian jus tomat. Hasil uji beda di dapatkan 0,021 yang mana p- value < 0,05 yang dapat disimpulkan adanya perbedaan antara pemberian jus tomat dengan jus mentimun dan hasil yang paling efektif terdapat pada pemberian jus mentimun.

DISKUSI

Hasil analisa univariat di dapatkan antara pemberian jus tomat dan jus mentimun yang dilakukan sebelum dan sesudah di dapatkan adanya perubahan dalam penurunan tekanan darah ibu hamil. Adapun pada kelompok jus tomat pada ibu hamil hipertensi sebelum di beri perlakuan mayoritas mengalami hipertensi tingkat I berjumlah 10 dari 15 responden (66,67%) dan setelah dilakukan dengan pemberian jus tomat adanya perubahan penurunan hipertensi yaitu mayoritas mengalami hipertensi tingkat I berjumlah 9 dari 15 responden (60 %). Pada hasil analisa bivariat terdapatnya Hasil uji beda di dapatkan 0,021 yang mana p- value < 0,05 yang dapat artinya adanya perbedaan antara pemberian jus tomat dengan jus mentimun dan hasil yang paling efektif terdapat pada pemberian jus mentimun.

Sedangkan hasil analisa univariat pada kelompok jus mentimun mayoritas ibu mengalami hipertensi tingkat I berjumlah 8 dari 15 responden (53,33 %) setelah dilakukan pemberian jus mentimun mayoritas ibu mengalami hipertensi pra hipertensi berjumlah 11 dari 15 responden (60 %).

Penelitian ini sejalan Ilma dan Wirawanni (2015) mengatakan ada pengaruh pemberian jus tomat dan jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah sistolik sebesar $17,84 \pm 4,02$ mmHg pada perempuan yang mengalami obesitas

Penelitian ini sejalan dengan Kharisna, dkk (2012) menunjukkan adanya efektivitas konsumsi jus mentimun pada pasien hipertensi dengan hasil uji statistic p – value 0,05 yang mana hasil statistic ini menunjukkan adanya efektivitas dengan konsumsi jus mentimun pada pasien yang sedang mengalami hipertensi. Hal yang sama di lakukan dengan Kusnul, & Munir (2012) yang mengatakan pada responden

lansia dengan meberikan jus mentimun menunjukkan adanya perubahan penurunan hipertensi.

Pada mentimun memiliki kandungan potasim, magnesium dan fosfor yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi. Kalium merupakan elektrolit yang berperan dalam pengaturan jumlah natrium dalam garam yang ditahan oleh ginjal. Selain itu kalium bermanfaat untuk mengontrol tekanan darah seseorang. (Mangonting, 2008).

Pada penelitian ini mengatakan baik jus tomat maupun jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah. Akan tetapi jus mentimun di dapatkan lebih banyak di temukan perubahan tekanan darah menjadi pra hipertensi yang mana dapat diketahui klasifikasi pra hipertensi yaitu sistolik > 120 sampai 139 dan diastolik 80 - 90 mmHg. Maka jus mentimun bisa di gunakan untuk menurunkan tekanan darah.

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian

1. Distribusi frekuensi klasifikasi hipertensi sebelum intervensi pada kelompok pemberian jus tomat di temukan mayoritas ibu mengalami hipertensi tingkat 1 berjumlah 10 dari 15 responden (66,67%).
2. Distribusi frekuensi klasifikasi hipertensi sebelum intervensi pada kelompok pemberian jus mentimun di temukan mayoritas ibu mengalami hipertensi tingkat 1 berjumlah 8 dari 15 responden (53,33 %).
3. Distribusi frekuensi klasifikasi hipertensi sesudah intervensi pada kelompok pemberian jus tomat di temukan mayoritas ibu mengalami hipertensi tingkat 1 berjumlah 9 dari 15 responden (60 %) dan ibu hamil mengalami pra hipertensi berjumlah 6 dari 15 responden (40%)

4. Distribusi frekuensi klasifikasi hipertensi sesudah intervensi pada kelompok pemberian jus mentimun di temukan mayoritas ibu mengalami hipertensi pra hipertensi berjumlah 11 dari 15 responden (60 %) dan ibu hamil mengalami hipertensi tingkat 1 berjumlah 4 dari 15 responden (26,67 %)
5. Rata – rata penurunan hipertensi sebelum dan sesudah pada kelompok ibu hamil dengan konsumsi jus tomat di dapatkan hasil adanya penurunan mean rank sebelum dan sesudah yaitu sebelum dengan nilai 20,67 dan sesudah dengan nilai 10,33
6. Rata – rata penurunan hipertensi sebelum dan sesudah pada kelompok ibu hamil dengan konsumsi jus mentimun di dapatkan hasil adanya penurunan mean rank sebelum dan sesudah yaitu sebelum dengan nilai 22,33 dan sesudah dengan nilai 8,67
7. Analisa bivariat yaitu pemberian jus tomat dengan mean ranks yaitu 19,00 dan pemberian mentimun mean ranks 12,00 yang artinya pada nilai rata – rata pemberian jus dan pemberian mentimun dari hasil mean ranks di dapat hasil pemberian jus mentimun lebih kecil di bandingkan pemberian jus tomat. Hasil uji beda di dapatkan 0,021 yang mana p- value < 0,05 yang dapat disimpulkan adanya perbedaan antara pemberian jus tomat dengan jus mentimun dan hasil yang paling efektif terdapat pada pemberian jus mentimun.

SARAN

1. Bagi Ibu Hamil Yang Mengalami Hipertensi

Hasil penelitian di harapkan menjadi pengetahuan ibu hamil yang mengalami hipertensi sehingga dapat di gunakan sebagai tindakan menurunkan hipertensi dengan tindakan non farmakologik.

2. Bagi Bidan

Hasil penelitian ini dapat dapat diaplikasi pada ibu hamil yang mengalami hipertensi dengan memberikan edukasi pembuatan jus tomat dan jus mentimun.

3. Bagi Mahasiswa dan perpustakaan

Sebagai bahan masukan dan tambahan referensi tentang penelitian kebidanan yang sesuai *avidance based* terutama dalam tindakan non farmakologik pada ibu hamil yang mengalami hipertensi dengan konsumsi jus tomat dan jus mentimun.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Di harapkan dapat menjadi referensi peneliti selanjutnya dalam mengambil penelitian tentang penanganan penurunan tekanan darah khususnya dalam melanjutkan efektivitas konsumsi jus tomat dan jus mentimun.

DAFTAR PUSTAKA

- Cholifah, N., & Hartinah, D. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Purwosari Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 404. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1150>
- Hidayah, N., Utomo, A. S., & D, D. (2018). (the Effect of Tomato Juice To Decrease of Blood Pressure on. *The Indonesian Journal of Health Science*, September, 77–83. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0,5&q=jurnal+pengaruh+jus+apel+terhadap+hipertensi&oq=jurnal+pengaruh+ju s+apel+terhadap+hiperten#d=gs_qabs&u=#p=Qf_bS2k7tmIJ
- Ilma, A. D., & Wirawanni, Y. (2015). Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Dan Tomat Terhadap Tekanan Darah Perempuan Overweight Dan Obesitas. *Journal of Nutrition College*, 4(3), 281–287. <https://doi.org/10.14710/jnc.v4i3.10094>
- Kecamatan, W., & Malang, L. (2010). *411-7616-1-Pb*. 138–143.
- Kharisna, D., Dewi, W. N., & Lestari, W. (2012). Efektivitas Konsumsi Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ners Indonesia*, 2(2), 124–131.

- Kurniasari, L., Studi, P., & Keperawatan, I. (2012). *WERDHA UNIT ABIYOSO*.
- Kusnul, Z., & Munir, Z. (2012). Efek pemberian jus mentimun terhadap penurunan tekanan darah. *Prosiding Seminas Competitive Advantage*, 1(2), 1–6.
<https://journal.unipdu.ac.id/index.php/seminas/article/view/173%0Ahttp://journal.unipdu.ac.id/index.php/seminas/article/view/173>
- Lebalado, L. P., & Mulyati, T. (2014). PENGARUH PEMBERIAN JUS MENTIMUN (Cucumis sativus L.) TERHADAP TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN DIASTOLIK PADA PENDERITA HIPERTENSI. *Journal of Nutrition College*, 3(3), 396–403.
<https://doi.org/10.14710/jnc.v3i3.6602>
- Mangoting. 2008. *Tanaman Lalap Berkhasiat Obat*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Marchelinda. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Ny.S Kehamilan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping 1. *Jurnal Kesehatan*, 6(6), 9–33.
<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4>.
 Chapter 2.pdf
- Nurrofawansri, A. Q., Judiono, J., Par'i, H. M., & Novita, R. A. (2019). Pemberian Jus Tomat Untuk Penurunan Tekanan Darah Hipertensi Pada Usia Dewasa. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 173–182.
<https://juriskes.com/ojs/index.php/jrk/article/view/703>
- Pagdya Haninda, N. R. (2013). Analisis Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Antara Pemberian Jus Buah Belimbing Dan Jus Buah Mentimun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Puji, A. (2012). PENGARUH PEMBERIAN JUS TOMAT (*Lycopersicum commune*) TERHADAP TEKANAN DARAH. *Penelitian*, 12.
- Puspitasari, D. R., Setyabudi, M. T., & Rohmani, A. (2014). Hubungan Antara Usia Maternal, Graviditas Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi Dalam Kehamilan Di Rsud Tugurejo Semarang Tahun 2013. *Repository Unimus*, 1–20.
- Septimar, Z. M., Rustami, M., & Wibisono, A. Y. G. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Tangerang Tahun 2020: A Literature Review. *Jurnal Menara Medika*, 2(2), 119–127.