
EFEKTIFITAS TERAPI KOMBINASI JUS BAYAM DAN TOMAT TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL

Desmariyenti^{1*}, Ifni Wilda²

¹Akademi Kebidanan Sempena Negeri Pekanbaru

*Email korespondensi: riyen.desmariyenti@gmail.com

²Akademi Kebidanan Sempena Negeri Pekanbaru

email: ifniwilda1@gmail.com

Submitted :06-09-2021, Reviewed:31-01-2022, Accepted:14-10-2022

DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v7i3.542>

ABSTRACT

*Data from the World Health Organization (WHO), pregnancies with anemia problems in the world have a prevalence of 41.8% while in Indonesia in 2018 there was an increase in the incidence of anemia in pregnancy in Indonesia to 48.9%. This study aims to determine the effectiveness of the combination of spinach (*Amaranthus*) and tomato (*Solanum lycopersicum L.*) juice on increasing hemoglobin levels of anemic pregnant women. The type of this research is quantitative research with a research design that is Quasi Experiment (Quasi Experiment) using or pre and post design. In this study, a sample of 30 respondents as the experimental and control groups. This study uses a parametric test, namely the dependent *t* test. The results of this study stated that there was an increase in the average hemoglobin level from 9,113 before being given a combination of spinach and tomato juice to 11,410 after being given a combination of spinach and tomato juice. It can be concluded that there is an effectiveness of giving spinach and tomato juice therapy to increase hemoglobin levels of pregnant women. It is hoped that the results of the study can be information to add insight and knowledge, especially regarding anemia in pregnancy so that it can detect anemia in pregnancy early or to reduce the risk of anemia in pregnancy.*

Keywords: Spinach and Tomato Juice; Hemoglobin levels; Pregnant mother

ABSTRAK

*Data World Health Organization (WHO), kehamilan dengan masalah anemia di dunia prevalensinya sebesar 41,8% adapun di Indonesia pada tahun 2018 terjadi peningkatan kejadian anemia dalam kehamilan di Indonesia menjadi 48,9%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian terapi jus kombinasi bayam (*Amaranthus*) dan tomat (*Solanum lycopersicum L.*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil anemia. Adapun jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yaitu Eksperimen Semu (Quasi Eksperimen) dengan menggunakan atau pre and post design. Dalam penelitian ini, sampel sebanyak 30 responden sebagai kelompok eksperimen dan kontrol. Penelitian ini menggunakan uji Parametrik yaitu Uji *t* Dependen. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa adanya peningkatan rata-rata kadar haemoglobin dari 9.113 sebelum diberikan jus kombinasi bayam dan tomat menjadi 11.410 setelah*

diberikan kombinasi jus bayam dan tomat. Dapat disimpulkan bahwa ada efektifitas pemberian terapi jus bayam dan tomat terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil. Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi informasi untuk menambah wawasan dan pengetahuan khususnya mengenai anemia dalam kehamilan sehingga dapat mendeteksi secara dini anemia dalam kehamilan ataupun untuk mengurangi resiko anemia dalam kehamilan.

Kata Kunci : Jus Bayam dan Tomat; Kadar Hemoglobin; Ibu Hamil

PENDAHULUAN

Anemia dalam kehamilan adalah suatu kondisi dimana ibu hamil mengalami defisiensi zat besi dalam darah. Selain itu anemia dalam kehamilan dapat dikatakan juga sebagai suatu kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) <11 gr% pada trimester I dan III sedangkan pada trimester II kadar hemoglobin <10, 5 gr% (Manuaba, 2015).

Kehamilan dengan masalah anemia di dunia prevalensinya sebesar 41,8%, sedangkan untuk di Asia menduduki nomor dua tertinggi setelah benua Afrika dengan kejadian 48,2%, 507 esha di Indonesia prevalensi kehamilan dengan anemia sebesar 37,1%. Berdasarkan data yang di dapat pada trimester satu sebanyak 3,8%, trimester dua 13,6% dan trimester tiga 24,8%. Pada tahun 2018 terjadi peningkatan kejadian anemia dalam kehamilan di Indonesia menjadi 48,9% (Depkes RI, 2018). Berdasarkan data akuntabilitas kinerja pada Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2016, kejadian anemia dalam kehamilan di Riau sebesar 37,1%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru tahun 2017 kejadian anemia pada ibu hamil 8,1%, dan pada tahun 2018 terjadi peningkatan menjadi 11,2% (Dinkes Riau, 2018).

Salah satu cara pengganti suplemen untuk zat besi yaitu dengan cara

mengonsumsi sayuran yang kaya akan zat besi, seperti sayur bayam (*Amaranthus spp*) yang didalamnya sangat tinggi akan zat besi sebesar 3,9 mg/ 100 gram. Bayam merupakan sayuran yang memiliki gizi lengkap untuk penderita anemia. Kandungan bayam juga terdapat vitamin C yang cukup tinggi. Vitamin C juga berperan dalam penyerapan zat besi, sehingga zat besi yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal (Merlina, 2016)

Bahwa bayam hijau memiliki manfaat baik bagi tubuh karena mengandung sumber kalsium, vitamin A, vitamin E dan vitamin C, serat, dan juga betakaroten. Selain itu, bayam juga memiliki kandungan zat besi yang tinggi untuk mencegah anemia. Kandungan mineral dalam bayam cukup tinggi, seperti Fe yang mampu untuk mencegah kelelahan akibat anemia. Karena kandungan Fe dalam bayam cukup tinggi, ditambah kandungan vitamin B terutama asam folat, zaman dahulu bayam dikonsumsi oleh ibu hamil dan melahirkan (Rohmatika 2016)

Zat besi adalah zat yang sulit diserap oleh tubuh sehingga dibutuhkan vitamin C agar zat besi dapat diserap secara optimal. Salah satu buah yang memiliki vitamin C dan senyawa bermanfaat bagi kesehatan ialah tomat (*Lycopersicon esculentum*). Kandungan tomat dalam 180

gram adalah 24,66 mg vitamin C, 0,49 mg zat besi, dan 27 mcg asam folat. Asam folat sangat dibutuhkan oleh ibu hamil karena kebutuhan asam folat pada saat hamil akan meningkat dari biasanya (Meylawati, 2019).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Kundryanti dkk, 2019) ada peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengonsumsi jus bayam hijau dengan rata-rata sebesar 1, 23 gr/dl. Nilai rata-rata kadar haemoglobin pada ibu hamil sebelum diberikan jus bayam hijau sebesar 9, 03 gr/dl, dan setelah diberikan jus bayam hijau sebesar 10, 26 gr/dl. Ada pengaruh pemberian jus bayam hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas terapi jus kombinasi bayam dan tomat terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil. Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang sebelumnya dikarenakan pada penelitian ini menggunakan kombinasi jus bayam dan tomat untuk peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Eksperimental* dengan menggunakan rancangan penelitian *pre and post test design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas terapi kombinasi jus bayam dan tomat di Wilayah Kerja Puskesmas Pekanbaru Tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Wilayah kerja Puskesmas Pekanbaru yang berjumlah 62 orang dengan anemia. Pada penelitian ini yang

menjadi variabel bebas atau independen adalah terapi kombinasi jus bayam dan tomat variabel terikat atau dependen adalah peningkatan kadar hemoglobin. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bahan : 50 gram daun bayam, 75 gram tomat, 2 sendok makan gula pasir, air 1 gelas (Sutomo, Budi & Kurnia, 2016). Cara Pembuatan, potong dan cuci bersih daun bayam dan tomat. Setelah itu masukkan ke dalam blender, tambahkan gula pasir dan air. Blender sampai halus. Jus tersebut diminum 1 gelas per hari. Teknik pengambilan sampel secara *simple random sampling* hingga tercapai jumlah sampel yang akan diberikan intervensi sebanyak 30 orang, dengan kriteria inklusi: ibu hamil dengan anemia ringan.

Penelitian ini tidak dilakukan uji kaji etik dikarenakan pada penelitian ini hanya memberikan jus kombinasi bayam dan tomat kepada ibu hamil dengan anemia tanpa adanya tindakan invasif. Jus bayam dan tomat tidak memiliki efek samping terhadap ibu hamil dengan anemia, dan walaupun terjadi resiko terhadap responden, maka responden berhak untuk mengundurkan diri dan digantikan oleh responden lain. Langkah awal penelitian ini yaitu melakukan cek kadar hemoglobin ibu hamil yang mengalami anemia ringan untuk mengetahui kadar Hb sebelum (pre test), intervensi sebelum dilakukan penelitian dilakukan selama 3 kali intervensi kepada ibu hamil yang anemia ringan. Setelah itu setiap orang mendapatkan satu gelas kombinasi jus bayam dan tomat sekali setiap harinya dilakukan rutin selama 30 hari. Untuk mengetahui hasil kadar Hb setelah 30 hari diberi perlakuan maka dilakukan kembali pemeriksaan kadar Hb pada ibu hamil. Analisis data dalam penelitian ini

menggunakan uji T dependen (*paired t-test*) dengan derajat kepercayaan ($\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Sesudah Diberikan Kombinasi Jus Bayam dan Tomat di Wilayah Kerja Puskesmas Pekanbaru Tahun 2021

No	Kadar Hemoglobin	Frekuensi	Persentase
1	Normal	28	93,3
2	Ringan	2	6,7
3	Berat	0	0
	Total	30	100

Tabel 2. Rata-Rata Frekuensi Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Kombinasi Jus Bayam dan Tomat di Wilayah Kerja Puskesmas Pekanbaru Tahun 2021

Variabel	Mean	StandarDeviasi
Sebelum diberikan kombinasi jus bayam dan tomat	9.113	0.6112
Sesudah diberikan kombinasi jus bayam dan tomat	11.410	0.6386

Rata-rata frekuensi kadar haemoglobin ibu hamil sebelum diberikan terapi kombinasi jus bayam dan tomat sebesar 9.113 sedangkan sesudah diberikan terapi

kombinasi jus bayam dan tomat sebesar 11.410.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Efektifitas Terapi Kombinasi Jus Bayam dan Tomat terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pekanbaru 2021

Variabel	N	P value	α
Kadar Hemoglobin Sebelum dan Kadar Hemoglobin Sesudah	30	0,000	0,05

Bedasarkan tabel 3 diatas diperoleh nilai $Pvalue < \alpha$ yaitu $0,000 < 0,05$. Dapat disimpulkan hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak, maka disimpulkan ada perbedaan kadar haemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan terapi kombinasi jus bayam dan tomat di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru Tahun 2021.

PEMBAHASAN

Anemia dalam kehamilan merupakan kadar haemoglobin dalam darah $< 11\text{g/dL}$ pada trimester pertama dan ketiga, dan $< 10,5\text{g/dL}$ pada trimester kedua (Leveno, 2009). Kehamilan dapat memicu sekaligus memacu terjadinya perubahan tubuh, baik secara anatomis, fisiologis, maupun biokimiawi. Terjadi peningkatan kebutuhan akan zat besi pada masa kehamilan (Madhavi 2011). Selama kehamilan, wanita hamil mengalami peningkatan plasma darah hingga 30%, sel darah 18%, tetapi Hb hanya bertambah 19%. Akibatnya, frekuensi anemia pada kehamilan cukup tinggi (Irianto, 2014).

Anemia juga menyebabkan rendahnya kemampuan jasmani karena sel-sel tubuh tidak cukup mendapat pasokan oksigen. Pada wanita hamil, anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Risiko kematian maternal, angka prematuritas, berat badan bayi lahir rendah, dan angka kematian perinatal meningkat. Selain itu, perdarahan antepartum dan postpartum lebih sering dijumpai pada wanita yang anemis dan lebih sering berakibat fatal, sebab wanita yang anemis tidak dapat mentolerir kehilangan darah. (Sutomo, Budi & Kurnia, 2016).

Salah satu cara untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan melakukan terapi kombinasi jus bayam dan tomat yang disebut terapi herbal. Bayam dan tomat merupakan tanaman herbal yang mempunyai efek samping sedikit, murah dan mudah didapat (Sutomo, Budi & Kurnia, 2016).

Pemberian kombinasi jus bayam dan tomat dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil. Ibu hamil yang mengkonsumsi kombinasi jus bayam dan tomat 1 kali sehari dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Jus bayam dan tomat banyak mengandung zat-zat yang dibutuhkan ibu hamil dalam meningkatkan kadar hemoglobin, 1 gelas jus kombinasi bayam dan tomat mengandung 3,7 mg zat besi dan 23,2 mg vitamin C. Pada hari ke 7 sudah terjadi peningkatan kadar Hb ibu hamil anemia (Sutomo, Budi & Kurnia, 2016).

Pada penelitian (Merida, Novie, 2014) menunjukkan bahwa terapi jus bayam dan tomat efektif terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan Anemia di Puskesmas Sail Kota Pekanbaru dengan hasil uji statistic t independent diperoleh $p(0,013) < \alpha(0,05)$.

Penelitian yang dilakukan Widowati & Carolin (2021) menyimpulkan bahwa mengkonsumsi jus tomat dapat meningkatkan kadar hemoglobin rata-rata secara signifikan, mengkonsumsi jus bayam dapat meningkatkan kadar hemoglobin rata-rata secara signifikan, mengkonsumsi jus bayam lebih efektif dibandingkan dengan mengkonsumsi jus tomat dalam meningkatkan kadar hemoglobin rata-rata.

Sejalan dengan hasil penelitian (Meylawati Luluk Eka, 2018) menunjukkan bahwa pada kelompok jus bayam dan tomat lebih efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia dengan p value $0,000 < 0,005$.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian ini bahwa pemberian kombinasi jus bayam dan tomat dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil karena kandungan yang terdapat didalam kombinasi jus bayam dan tomat itu sendiri. Beberapa kandungan bayam antara lain vitamin C, vitamin B6, folat, isoleusin, dan zat besi pada bayam memiliki manfaat untuk pembentukan sel darah merah sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah ibu hamil. Sedangkan buah tomat mengandung vitamin c, vitamin A, kalsium, fosfor, natrium, kalium, vitamin B1 dan vitamin B2. Kandungan Vitamin C didalam tomat dapat mengubah Feri menjadi Fero yang mengikat oksigen didalam darah sehingga mempercepat penyerapan zat besi oleh tubuh.

SIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan ada efektifitas pemberian terapi kombinasi jus bayam dan tomat terhadap peningkatan kadar haemoglobin ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pekanbaru Tahun 2021.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak terutama kepada Direktur dan Ketua LPPM Akademi Kebidanan Sempena Negeri Pekanbaru yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian. Kementerian Pendidikan,

Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan dana penelitian kepada peneliti. Kepala Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI (2018). *Anemia Pada Ibu Hamil*.
Dinkes Riau (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Riau 2018*.
Irianto, K. (2014). *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi (Balanced Nutrition In Reproductive Health)*. Alfabeta.
Kundaryanti, Rini (2019). *Pengaruh Pemberian Jus Bayam Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2018*. Vol.1 No. 1. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Nasional. <http://journal.unas.ac.id/health/article/view/493/387>
Leveno, K. J. (2009). *Obstetric William Panduan Ringkas*. EGC.
Madhavi, L.H & Singh HKG, (2011). *Nutritional Status of Rural Pregnant Women*. Vol. 4. *Peopple's Journal of Scientific Research*. Khaja Banda Nawaz Institute of Medical Science.
Manuaba, I. A. C. (2015). *Buku Ajar Patologi Obstetri untuk Mahasiswa Kebidanan*. EGC.
Merida, Novie, D. (2014). *Efektifitas terapi kombinasi jus bayam dan tomat terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia*. Jurnal Online Mahasiswa Perpustakaan Fakultas Keperawatan UNRI.
Merlina, A. (2016). *Investasi Emas Hijau Dari Budidaya Bayam*. Villam Media.

- Meylawati Luluk Eka, D. (2018). *Efektifitas Pemberian Jus Bayam, Jus Tomat dan Kombinasi Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia Di RSAU dr. Esnawan Antariksa Jakarta Tahun 2018*. Tesis Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Rohmatika, Dheny, D. (2016). *Perbandingan pengaruh Pemberian Ekstrak Bayam Hijau dengan Preparat Fe terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Pasien Puskesmas*. Jurnal Kesmadaska.
- Sutomo, Budi & Kurnia, D. (2016). 378 *Resep Jus & Ramuan Herbal*. Kawan Pustaka.
- Widowati, R., & Carolin, B. T. (2021). *Comparison between the Effectiveness of Tomatoes Juice and Spinach Juice Consumption on Hemoglobin Level of Third Trimester Mothers with Anemia*. 10(1), 931–937. <https://doi.org/10.30994/sjik.v10i1.738>