



Prosiding

Seminar Nasional Inovasi pendidikan dan Pembelajaran
Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni
IKIP PGRI Bojonegoro

Tema "Inovasi pendidikan dan Pembelajaran di era digital untuk Pengalaman Belajar
Imersif"



Kandungan Jus Tomat dalam Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil

Yoseva Berliana Damayanti^{1(□)}, Cahyo Hasanudin², Mariya Ulfah³, Ari Tri Rahayu⁴

^{1,3,4}Program Studi D-III Kebidanan Bojonegoro, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

Yoseva413@gmail.com¹, cahyo.hasanudin@ikippgribojonegoro.ac.id²,
ulfah053@gmail.com³, arirahayu25b@gmail.com⁴

abstrak— Buah tomat memiliki komposisi gizi yang lengkap. Penelitian ini adalah untuk mengkaji kandungan dalam jus tomat dalam upaya meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Metode penelitian ini adalah SLR. Data penelitian dalam bentuk data skunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode simak dan catat, sementara teknik validasi data menggunakan triangulasi data. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa kandungan jus tomat itu antara lain 1) vitamin C, 2) zat besi, dan, 3) folat. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis kandungan dalam jus tomat yang berperan dalam meningkatkan kadar hemoglobin yang dialami oleh ibu hamil.

Kata kunci— ibu hamil, hemoglobin, jus tomat

Abstract— Tomatoes have complete nutritional content. This study is to test the content of tomato juice in an effort to increase hemoglobin levels in pregnant women. This research method is SLR. The research data is secondary data. The data collection technique was carried out by listening and recording methods, while the data validation technique used data triangulation. The results revealed that the content of tomato juice includes 1) vitamin C, 2) iron, and, 3) folate. The conclusion of this study shows that there are three types of content in tomato juice that play a role in increasing hemoglobin levels experienced by pregnant women.

Keywords— pregnant women, hemoglobin, tomato juice.

PENDAHULUAN

BKKBN dalam Sari (2019) menjelaskan bahwa ibu hamil dapat diartikan sebagai wanita yang mengandung embrio di rahim. Selain itu, ibu hamil adalah wanita yang sedang mengandung untuk melanjutkan keturunan (Nasriyah & Ediyono, 2023) dan termasuk kelompok rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan yang terkait maupun tidak terkait kehamilan (Ardani & Herlina, 2024). Jadi, Ibu hamil adalah wanita yang mengandung embrio dalam tubuhnya untuk melanjutkan keturunan dan termasuk kelompok rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan. Masalah gangguan kesehatan yang sering ditemui oleh ibu hamil adalah anemia.

Sinaga & Hasanah (2019) mengatakan bahwa anemia pada ibu hamil termasuk masalah kesehatan kehamilan. Selain itu, anemia biasa ditemukan pada wanita usia produktif dan ibu hamil (Riyani, Marianna, & Hijriyati, 2020). Anemia saat hamil mencerminkan kesejahteraan masyarakat dan berdampak pada kualitas sumber daya manusia. (Novita, Sukaisih & Awalia 2014). Jadi anemia yang dialami ibu hamil adalah salah satu masalah yang disebabkan penurunan hemoglobin sehingga berdampak pada kondisi ibu dan perkembangan janin.

Lubis dalam Arif (2017) menjelaskan haemoglobin adalah kompleks protein untuk mengangkut oksigen. Selain itu, haemoglobin adalah metaloprotein yang mengandung zat besi (Ch dkk., 2023) dan indikator untuk menentukan prevalensi anemia (Lantu, Tendean, & Suparman, 2016). Jadi Haemoglobin merupakan Protein yang terdapat dalam sel darah merah berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh tubuh, namun dalam kondisi tertentu, kadar haemoglobin dapat mengalami penurunan sehingga mengganggu distribusi oksigen dalam tubuh.

Fauziandari (2019) mengatakan bahwa penurunan kadar dalam darah menyebabkan anemia. Penurunan kadar hemoglobin disebabkan keberadaan sulfhemoglobin dan methemoglobin di dalam eritrosit (Puspitarani dalam Azizah, Faisha, & Fatmawati 2023). Saat hamil, haemoglobin menurun karena peningkatan volume plasma melebihi sel darah merah, terutama pada kehamilan kembar (Rai, Kawengian & Mayulu 2016). Oleh karena itu, upaya pencegahan seperti mengkonsumsi zat besi pada ibu hamil menjadi penting untuk menjaga keseimbangan kadar hemoglobin dan mencegah anemia selama kehamilan.

Wasonowati (2011) menjelaskan bahwa tomat merupakan sayuran bernilai ekonomi dan gizi tinggi. Tomat kaya vitamin, digemari, dan sering digunakan sebagai sayuran (Hetharua, dkk., 2021). Selain itu, termasuk tanaman yang memiliki kandungan gizi yang lengkap (Fadhilah, Wajdi, & Thahir, 2022). Jadi, tomat tidak hanya memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga kaya akan gizi dan sering digunakan olahan makanan.

Sulung, N. (2018) mengatakan bahwa kandungan di dalam jus tomat bermanfaat untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia. Selain itu, memiliki vitamin C untuk memberikan asupan bagi janin berupa mikronutrien seperti kalsium, kalium, mangan dan zat besi (W, 2011). Jus tomat terpilih menjadi salah satu efektif yang mendapat tambahan zat besi dan vitamin C (Manurung, Putri, & Jayatmi, 2024).



Gambar 1. Jus tomat

Penurunan kadar hemoglobin menjadi penyebab utama anemia pada sebagian besar ibu hamil di Indonesia. Ibu hamil dapat memenuhi kebutuhan zat besi melalui berbagai jenis makanan dan sayuran yang kaya akan zat besi. Tomat ialah salah satu buah dengan komposisi gizi yang lengkap. Termasuk vitamin C dalam mendukung penyerapan zat besi di darah, meningkatkan kadar hemoglobin, serta mencegah anemia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dengan metode Systematic Literature Review (SLR) yaitu pendekatan untuk mengevaluasi, menganalisis, dan menginterpretasikan berbagai penelitian yang relevan dengan topik yang dibahas. (Triandini dkk., 2019 dalam Hikmah dan Hasanudin, 2024).

Penelitian ini memanfaatkan data sekunder. Berdasarkan pendapat Umaroh dan Hasanudin (2024), data sekunder mencakup buku referensi, skripsi, jurnal, serta dokumen yang relevan dengan penelitian. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang terdiri dari kata, frasa, klausa, atau kalimat yang berasal dari buku dan artikel jurnal yang dipublikasikan secara nasional.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan metode simak dan catat. Metode ini melibatkan pemantauan secara lisan maupun tertulis, kemudian mencatat informasi penting yang diperoleh dari proses penyimak (Oktavia, 2019). Dalam penelitian ini, metode simak diterapkan dengan membaca berbagai jurnal yang memiliki judul berbeda, sedangkan metode catat dilakukan dengan mencatat informasi penting yang diperoleh dari hasil pembacaan jurnal.

Validasi data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi. Menurut Puspita dan Hasanudin (2024), triangulasi merupakan metode yang bertujuan untuk meningkatkan dari kualitas, kredibilitas, dan ketepatan penelitian dengan mengombinasikan data dari berbagai sumber. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah triangulasi teori, di mana hasil riset atau konsep dari para ahli dijadikan dasar untuk memvalidasi pernyataan atau konsep yang disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk membedakan tomat segar dan kurang segar maka bisa ketahui menggunakan tabel pembeda berikut.

Tabel 1. Karakteristik Kerusakan Fisik Tomat (Yuniastri, R., dkk. 2020).

Hari ke -	Kriteria yang diamati							
	Tomat dengan kondisi baru				Tomat cedera fisik			
	Kenampakan	Bau	Tekstur	Lama	Kenampakan	Bau	Tekstur	Lama
1	segar	Sesuai khas	keras	merah menyala	Terlihat fresh	Sesuai khas	Pada tomat terasa lembek	Warna merah menyala
2	Tidak terlalu segar	Sesuai khas	agak lembek	merah menyala	kurang segar	Aroma agak asam	Pada tomat terasa agak lembek	Warna merah menyala

3	Tomat tidak segar, kulit pada tomat sedikit kering, serta adanya bercak putih	Bau sedikit asam	Lembek	merah	Tomat tidak segar, kulit pada tomat sedikit kering, serta adanya bercak putih.	bau busuk Pada tomat terasa lembek	Warna merah
---	---	------------------	--------	-------	--	------------------------------------	-------------

Adapun kandungan Jus Tomat dalam pemanfaatan untuk Peningkatan Haemoglobin pada wanita hamil

1. Vitamin C

Di dalam jus tomat mengandung zat vitamin C membantu dalam penyerapan zat besi guna meningkatkan kadar haemoglobin dalam tubuh pengonsumsi. Selain itu, menurut Lestari, Aulya, & Widowati (2022) jus tomat memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan tubuh menyerap zat besi dari makanan lain secara optimal.

2. Zat besi

Kadar zat besi dalam jus tomat lebih rendah dari daging merah namun dapat berkontribusi dalam peningkatan kadar haemoglobin. Hal ini diperkuat oleh Dewisari, Ciptriasrini, & Astarie, (2023) yaitu zat besi merangsang adanya membentuk sel darah merah.

3. Folat (Vitamin B9)

Folat dalam tubuh memiliki peran membentuk sel darah merah yang sehat. Sedangkan pada Martini dalam Claudia (2022) menjelaskan bahwa Mendukung metabolisme protein, pembentukan sel darah merah, dan penurunan homosistein yang berisiko bagi jantung.

SIMPULAN

Kandungan Jus Tomat dalam peningkatan kadar haemoglobin, yaitu 1) Vitamin C, 2) Zat Besi dan 3) Folat (Vitamin B9).

REFERENSI

- Arif, S. (2017). Hubungan kadar hemoglobin (Hb) dengan kebugaran jasmani pada tim sepakbola putra usia 18 tahun elfaza FC Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(3), 25-32. <https://core.ac.uk/download/pdf/230790296>.
- Azizah, D. S., Faisa, F., & Fatmawati, D. N. (2023). Gambaran kadar hemoglobin pada petani buah jeruk pengguna pestisida di Desa Karangwidoro Kecamatan Dau Kabupaten Malang: Description of hemoglobin levels in citrus fruit farmers using pesticide in Karangwidoro Village, Dau District, Malang Regency. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 6(1), 456-465. <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v6i1.6088>.

- Ch, L. S., Haiti, M., Anggraini, N., Sari, M., & Hutabarat, H. (2023). Pentingnya pemeriksaan hemoglobin pada ibu hamil. *LOYALITAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 29-40. <https://doi.org/10.30739/loyalitas.v6i1.2179>.
- Claudia, J. G., Mohamad, S., Umar, P. S., Abdul, N. A., & Rasyid, P. S. (2022). Demonstrasi pengelolaan makanan pangan lokal pada ibu hamil dan ibu balita dalam upaya pencegahan stunting. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(6), 4449-4458. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/10770>.
- Dewisari, N., Ciptriasrini, U., & Astarie, A. D. (2023). Pengaruh pemberian jus tomat dan jus buah naga kepada ibu hamil anemia ringan di wilayah kerja Puskesmas Toboali Tahun 2022. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1392-1400. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.819>.
- Fadhilah, N., Wajdi, M., & Thahir, R. (2022). Pemanfaatan sumberdaya lokal berupa pengolahan tomat menjadi saos tomat di Desa Tompobulu Kecamatan Rumbia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Patikala*, 1(4), 272-276. <https://www.etdci.org/journal/patikala/article/download/434/189>.
- Fauziandari, E. N. (2019). Efektifitas ekstrak daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 7(2), 185-190. <https://pdfs.semanticscholar.org/e590/2307e282fb2f49aec616e7593281fb587fd9.pdf>.
- Hetharua, A. D., Sumarno, S., Gunawan, I., Hartama, D., & Kirana, I. O. (2021). Alat Penyortir Buah Tomat Berdasarkan Warna Berbasis Mikrokontroller Arduino. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 1(2), 119-130. <https://doi.org/10.54082/jupin.18>.
- Hikmah, Y. D., & Hasanudin, C. (2024, June). Eksplorasi konsep matematika dalam pembelajaran di sekolah dasar. In *Seminar Nasional dan Gelar Karya Produk Hasil Pembelajaran* (Vol.2,No.1,pp.316-324). <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SNGK/article/view/2382/pdf>.
- Lantu, A. F., Tendean, H. M., & Suparman, E. (2016). Kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil di Puskesmas Bahu Manado. *e-CliniC*, 4(1), 516-519. DOI : <https://doi.org/10.35790/ecl.v4i1.11020>.
- Lestari, S. D., Aulya, Y., & Widowati, R. (2022). Pengaruh konsumsi jus tomat terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III dengan anemia di RSUD Ciawi tahun 2022. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 11(1), 135-141. <https://doi.org/10.36565/jab.v11i1.523>.
- Manurung, G., Putri, M. T., & Jayatmi, I. (2024). Pengaruh pemberian jus tomat dan jus jambu biji merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(2), 405-412. <https://doi.org/10.54082/jupin.327>.

- Nasriyah, N., & Ediyono, S. (2023). Dampak kurangnya nutrisi pada ibu hamil terhadap risiko stunting pada bayi yang dilahirkan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 14(1), 161-170. <https://doi.org/10.26751/jikk.v14i1.1627>.
- Novita, N., Sukaisih, N., & Awalia, N. (2014). Kejadian anemia pada ibu hamil. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 1(13). <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/JPP/article/view/150/115>.
- Oktavia, W. (2019). Tindak tutur perlokusi dalam album lirik lagu iwan fals: relevansinya terhadap pembentukan karakter. *Lingua: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 15(1), 1-10. <https://doi.org/10.15294/lingua.v15i1.14397>.
- Puspita, W. R., & Hasanudin, C. (2024, June). Strategi untuk meningkatkan kemampuan berhitung dasar matematika siswa sekolah dasar melalui metode drill. In *Seminar Nasional dan Gelar Karya Produk Hasil Pembelajaran* (Vol. 2, No. 1, pp.1552-1561). <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SNGK/article/view/2585>.
- Rai, I. N., Kawengian, S. E., & Mayulu, N. (2016). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil. *eBiomedik*, 4(2). <https://doi.org/10.35872/jurkeb.v7i01.187>.
- Riyani, R., Marianna, S., & Hijriyati, Y. (2020). Hubungan antara usia dan paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Binawan Student Journal*, 2(1), 178-184. <https://doi.org/10.54771/bsj.v2i1.105>.
- Sari, M. (2019). Aplikasi Data Pasien Dan Penentuan Gizi Ibu Hamil Pada Puskesmas Sungai Tabuk. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), 172-178. <http://dx.doi.org/10.31602/tji.v10i3.2232>.
- Sinaga, R. J., & Hasanah, N. (2019). Determinan kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas tunggakjati Kecamatan Karawang Barat tahun 2019. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*, 3(2), 179-192. <https://doi.org/10.52643/jukmas.v3i2.607>.
- Sulung, N. (2018). Efektifitas pemberian jus tomat dan jus jeruk terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil dengan anemia. *REAL in Nursing Journal*, 1(3), 114-122. <http://dx.doi.org/10.32883/rnj.v1i3.467>.
- Umaroh, C., & Hasanudin, C. (2024, June). Teori bilangan: Mengenalkan jenis-jenis bilangan pada anak usia dasar. In *Seminar Nasional dan Gelar Karya Produk Hasil Pembelajaran* (Vol.2,No.1,pp.370-378). <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SNGK/article/view/2457/pdf>.
- W, M. (2011). *Ampuhnya jus buah dan sayuran untuk ibu hamil dan menyusui*. Jakarta: Pustaka widyatama.

- Wardani, R. A., & Herlina, H. (2024). Peningkatan kadar haemoglobin pada ibu hamil dengan anemia melalui pemberian intervensi konsumsi teh herba tomat. *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 3(3), 146-160. <https://doi.org/10.56586/pipk.v3i3.359>.
- Wasonowati, C. (2011). Meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum*) dengan sistem budidaya hidroponik. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 4(1), 21-27. <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v4i1.273>.
- Yuniastri, R., Ismawati, I., Atkhiyah, V. M., & Al Faqih, K. (2020). Karakteristik kerusakan fisik dan kimia buah tomat. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.24929/jfta.v2i1.954>.