

PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NAGA DAN JUS TOMAT TERHADAP KADAR HB IBU HAMIL TRIMESTER II

Santi Agustina^{1✉}, Nana Diana²

(1,2) STIKes Tengku Maharatu Pekanbaru, Riau, Indonesia

ARTICLE INFO

Artikel history :

Submitted : 2025-11-04

Accepted : 2025-12-26

Publish : 2025-12-31

Kata kunci :

Anemia, Kehamilan,
Tomat, Buah Naga

Keywords:

Anemia, Pregnancy,
Tomato, Dragon
Fruit

ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil di Indonesia masih tergolong tinggi sebanyak 48,9%. Anemia sendiri dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan bergizi salah satunya dengan buah naga dan tomat. Buah naga merah mengandung kalium dan flavonoid yang tinggi sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Buah naga dan tomat salah satu bahan makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan untuk pembentukan sel darah sehingga dapat mengatasi efek penurunan Hb. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus tomat dan jus buah naga terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil Trimester II di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Agustus 2025. Rancangan penelitian ini adalah menggunakan *quasi experiment*. Sampel diambil dengan menggunakan *accidental sampling* Jumlah sampel sebanyak 30 orang. Pengukuran Kadar Hemoglobin menggunakan *Easy touch*. Pemberian jus tomat dilakukan selama 5 hari kepada 15 responden dan jus buah naga diberikan selama 10 hari kepada 15 responden. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p\text{-value}=0,042$ ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan peningkatan kadar Hb ibu hamil TM II yang diberikan jus buah naga dan jus tomat dengan selisih peningkatan 0,5% di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis.

ABSTRACT

Anemia in pregnant women in Indonesia is still relatively high at 48.9%. Anemia itself can be prevented by consuming nutritious food, one of which is dragon fruit and tomatoes. Red dragon fruit contains high potassium and flavonoids so it can lower blood pressure. Dragon fruit and tomatoes are one of the food ingredients that contain substances needed for the formation of blood cells so that they can overcome the effect of decreasing Hb. This study aims to determine the effect of giving tomato juice and dragon fruit juice on hemoglobin levels in third trimester pregnant women at Tambusai Batang Dui Village, Bathin Solapan District, Bengkalis Regency. This research was conducted in July 2021. The design of this study was a quasi-experimental method. Samples were taken using accidental sampling The number of samples is 30 people. Measurement of Hemoglobin Levels using Easy touch. Tomato juice was given for 5 days to 15 respondents and dragon fruit juice was given for 10 days to 15 respondents. The results of statistical tests obtained $p\text{ value} = 0.042$ ($p < 0.05$), it can be concluded that there is a difference in the increase in Hb levels of pregnant women TM II given dragon fruit juice and tomato juice with a difference of 0.5% increase in Batang Dui Village, Bathin Solapan District. Bengkalis Regency.

✉ Corresponding Author:

Santi Agustina

STIKes Tengku Maharatu Pekanbaru, Pekanbaru, Indonesia

Hp. 085275098245

Email: santiagustina1811@gmail.com

PENDAHULUAN

Kehamilan dengan anemia merupakan masalah nasional dan berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia (Handayani 2017 dalam Dai, 2021) Kejadian anemia atau kekurangan darah pada ibu hamil di Indonesia masih tergolong tinggi, yaitu sebanyak 48,9% (Kemenkes RI, 2019). Anemia merupakan salah satu faktor penyebab tidak langsung kematian ibu hamil. Berdasarkan WHO Prevalensi anemia ibu hamil di dunia berkisar rata-rata 14 %, di negara industri 56% dan di negara berkembang antara 35%-75%. secara global, sebesar 52% wanita hamil di negara-negara berkembang mengalami anemia. Angka ini lebih besar di bandingkan dengan angka anemia pada wanita hamil di negara-negara industri yang hanya sebesar 20%, (Paendong,dkk,2021).

Berdasarkan data Riskesdas 2018, angka anemia ibu hamil di Indonesia sebanyak 48,9%, anemia berdasarkan umur 15-24 tahun sebanyak 84,6%, 25-34 tahun sebanyak 33,7%, 35-44 tahun sebanyak 33,6% dan umur 45-55 tahun sebanyak 24%. Sedangkan ibu hamil yang mendapat tablet tambah darah sebesar 73,2 % dan yang tidak mendapatkan tablet tambah darah sebesar 26,8%. (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Besarnya angka anemia ibu hamil berdasarkan usia kehamilan pada trimester 1 kehamilan adalah 10%, trimester 2 sebesar 70% dan trimester 3 sebesar 70%. menginjak trimester 2 hingga 3 volume darah dalam wanita meningkat sampai 35%. sel darah merah mengangkat lebih banyak oksigen untuk janin (Susiloningtyas, 2012).

Dalam 100 gram buah naga mengandung nilai gizi 11,5 g karbohidrat, 0,15-0,22 g protein, 0,21 0,61 g lemak, 13-180 briks kadar gula, 0,2-0,9 g serat, 0,005-0,01 g karoten, 6,3-8,8 mg kalsium, 30,2-31,6 mg fosfor, 0,55-0,65 mg besi, 60,4 mg magnesium, vitamin B1, B2, C dan 82,5-83 g air (Suroto, 2017). Kadar air buah naga tergolong tinggi 90 % sehingga tidak dapat disimpan lama yaitu hanya 7-10 hari pada suhu 14OC (Soleha, 2020).

Peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil tidak hanya dipengaruhi suplemen Fe semata tetapi didukung oleh konsumsi makanan yang mengandung zat-zat yang dibutuhkan dalam sintesis hemoglobin (Uluwiyatun, 2015). Selain itu upaya yang dilakukan dalam pencegahan dan penanggulangan anemia yaitu sertifikasi makanan dengan zat besi ,konsumsi makanan yang memudahkan absorpsi besi Seperti menambahkan vitamin C yang berperan dalam penyerapan zat besi diusus dan mobilisasi dari penyimpanan dalam ferritin. Selain itu vitamin C merupakan antioksidan yang dapat melindungi sel darah merah dari radikal bebas (Briawan, 2018).

Menurut penelitian Neila Sulung (2018) adanya peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah diberikan jus buah naga selama 7 hari berturut-turut. Penelitian Monika (2018) kadar hemoglobin ibu hamil sesudah dilakukan penerapan mengalami kenaikan dibandingkan sebelum dilakukan penerapan. Rata-rata kenaikan kadar hemoglobin setelah dilakukan penerapan yaitu 2,2 gr/dl. Ada kenaikan kadar hemoglobin setelah dilakukan pemberian jusbuah naga bersamaan dengan mengkonsumsi tablet Fe setiap hari selama 4 minggu. Secara nutrisi, 100 gram tomat menyediakan sekitar 20 kalori, 4,2 gram karbohidrat, 1 gram protein, dan 40 mg vitamin C (asam askorbat). Selain itu, tomat juga mengandung 0,5 mg zat besi, 5 mg kalsium, 27 mg fosfor, dan 360 mg kalium (Lestari, 2022). Komposisi gizi yang padat dan efek menyegarkan ini menjadikan tomat berpotensi untuk meredakan keluhan mual dan muntah (emesis gravidarum) pada ibu hamil

Anemia dapat dicegah dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang dengan asupan zat besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Bahan alami yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengobati anemia dan mudah didapatkan serta

dibudidayakan juga mengandung protein, vitamin C, dan zat besi. dan peningkatan hemoglobin salah satunya adalah buah naga.

Survey yang peneliti lakukan pada tanggal 20 Mei 2025 di Posyandu di beberapa posyandu di Desa Tambusai Batang Dui didapat data kunjungan ibu hamil yang mengalami anemia ringan sebanyak 6 orang ibu. Melalui wawancara peneliti ternyata ibu hamil tersebut belum mengetahui manfaat mengkonsumsi jus buah sebagai alternatif untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada darah selama masa kehamilan.

Adapun tujuan dari penelitian ini dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga dan jus tomat terhadap peningkatan kadar HB ibu hamil trimester II serta untuk mengetahui kadar HB sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga pada ibu hamil trimester II di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis. Tujuan khusus penelitian ini untuk mengetahui kadar HB sebelum dan sesudah diberikan jus tomat pada ibu hamil trimester II serta untuk mengetahui perbandingan kadar HB antara jus buah naga dan jus tomat pada ibu hamil Trimester II di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* atau eksperimen semu. Penelitian *quasi experiment* merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pemberian jus buah naga dan tomat terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2025 di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester II di Desa Tambusai Batang Dui bulan Juli sampai September 2025 sebanyak 95 ibu hamil trimester II. Sampel pada penelitian ini menggunakan rumus besar sampel menurut (Hidayat, 2014) sebanyak 15 orang dengan kriteria yang ditentukan.

Pengumpulan Data

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *accidental sampling* dimana pengambilan sampel ini dilakukan selama tiga bula dengan penentuan sampel atau responden secara kebetulan bertemu dengan peneliti yang dianggap cocok dengan karakteristik sampel ibu hamil trimester II yang anemia yang akan dijadikan sampel yang dibuat kedalam dua kelompok sebelum dan sesudah pemberian jus naga dan tomat pada ibu hamil.

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara Univariat dan Bivariat untuk menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap-tiap variable yang disajikan dengan mendiskripsikan semua variabel sebagai bahan informasi dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan menganalisa data yang diperlukan.

HASIL

Tabel 1 Rata-rata Kadar Hb Ibu Hamil TM II Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Buah Naga di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis.

Kadar Hb Kelompok Yang diberikan Jus Buah Naga					
Kategori	N	Mean (gr%)	Min-Max (gr%)	95% CI (gr%)	SD
Sebelum	15	8,8	8,1 – 9,9	8,62 – 9,18	0,473
Sesudah	15	10,2	9,0 – 11,6	9,84– 10,58	0,641

Berdasarkan tabel 1 hasil analisis didapatkan bahwa dari 15 responden rerata kadar Hb sebelum diberikan jus buah naga adalah 8,8 gr% dengan standar deviasi 0,473. Nilai minimum adalah 8,1gr% dan nilai maksimum 9,9 gr% dari hasil estimate interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rerata kadar Hb sebelum diberikan jus buah naga berkisar antara 8,62 – 9,18. Sedangkan rerata kadar Hb sesudah diberikan jus buah naga 10,2 gr% dengan standar deviasi 0,641. Nilai minimum adalah 9,0 gr% dan nilai maksimum 11,6 gr%, dari hasil estimate interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rerata kadar Hb sesudah diberikan jus buah naga yaitu berkisar antara 9,84 – 10,58.

Tabel 2 Rata-rata Kadar Hb Ibu Hamil TM II Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Tomat di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis.

Kadar Hb Kelompok Yang diberikan Jus Tomat					
Kategori	N	Mean	Min-Max	95% CI (gr%)	SD
Sebelum	15	8,96	8,1 – 10,2	8,70 – 9,24	0,476
Sesudah	15	10,45	9,1 – 11,6	10,10 – 10,78	0,572

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis didapatkan bahwa dari 15 responden rerata kadar Hb sebelum diberikan jus tomat adalah 8,96 gr% dengan standar deviasi 0,476. Nilai minimum adalah 8,1gr% dan nilai maksimum 10,2gr% dari hasil estimate interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rerata kadar Hb sebelum diberikan jus buah naga berkisar antara 8,70 – 9,24. Sedangkan rerata kadar Hb sesudah diberikan jus tomat 10,45gr% dengan standar deviasi 0,572. Nilai minimum adalah 9,1 gr% dan nilai maksimum 11,6 gr%, dari hasil estimate interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rerata kadar Hb sesudah diberikan jus tomat yaitu berkisar antara 10,10 – 10,78.

Tabel 3 Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil TM II di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis

Kadar Hb	N	Mean (gr%)	Selisih (gr%)	Standar Deviasi	P value
Sebelum	15	8,89	1,31	0,573	0,000
Sesudah	15	10,20		0,741	

Hasil uji statistik didapatkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil TM II di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis.

Tabel 4 Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil TM II di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis

Kadar Hb	N	Mean (gr%)	Selisih (gr%)	Standar Deviasi	P value
Sebelum	15	8,96	1,48	0,576	0,000
Sesudah	15	10,45		0,672	

Hasil uji statistik didapatkan nilai p-value = 0,000 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil TM II di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis.

Tabel 5 Perbedaan Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil TM II yang diberikan jus buah naga dan jus tomat di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis

Kadar Hb	N	Mean (gr%)	Selisih (gr%)	Standar Deviasi	P value
Jus Naga	15	10,59	0,5	0,716	
Jus Tomat	15	10,07		0,611	0,048

Hasil uji statistik didapatkan nilai p value=0,048 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan ada perbedaan peningkatan kadar Hb ibu hamil TM II yang diberikan jus buah naga dan jus tomat dengan selisih peningkatan 0,5% di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis.

PEMBAHASAN

Salah satu buah yang mengandung vitamin C dan senyawa bermanfaat untuk kesehatan yaitu jus buah naga dan tomat. Buah Naga salah satu bahan makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan untuk pembentukan sel darah sehingga dapat mengatasi efek penurunan Hb. Buah naga dapat berperan dalam pembentukan sel darah merah dan mencegah anemia karena kandungan fitokimia dalam buah naga sangat lengkap sehingga dapat membantu proses hematopoiesis sementara kandungan tomat dalam 180 gram adalah 24,6 mg vitamin, 0,49 mg zat besi, dan 27 mcg asam folat, (Thamrin,2016).

Penelitian Fitriani,dkk tentang “Pemberian Jus tomat terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II”. Diperoleh hasil rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus tomat 9.687 dan standar deviasi 4.838, nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah pemberian jus tomat 11.773 dan standar deviasi 1.0074. Ada pengaruh pemberian jus tomat terhadap peningkatan kadar hb ibu hamil (p value 0,000 < 0,05).

Penelitian lain yang mendukung yaitu penelitian Stefani,dkk (2020) dengan pemberian jus buah naga terhadap perubahan kadar profil darah ibu hamil dengan anemia

yang mendapatkan suplemen tablet FE didapatkan hasil terjadi peningkatan kadar Hb atau sel darah. Pemberian jus buah naga berpengaruh terhadap peningkatan kadar Eritrosit pada ibu hamil dengan anemia yang mendapatkan suplementasi tablet Fe dengan nilai signifikansi lebih kecil dari nilai alpha ($0,000 < 0,05$).

Penelitian lain yang mendukung yaitu penelitian Fitriani,dkk (2019) bahwa ibu hamil setelah mengkonsumsi jus tomat kadar hemoglobin naik nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus tomat adalah 9.627 disebabkan oleh ibu hamil yang sudah mempunyai dua anak dan terjadi kehamilan lagi sehingga kesehatannya akan menurun, sering mengalami kurang darah (anemia) yang merupakan faktor internal yang memengaruhi ibu hamil. sedangkan nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah pemberian jus tomat adalah 12.293 disebabkan karena ibu sering mengkonsumsi makanan yang mengandung nilai gizi bermutu tinggi meskipun tidak berarti makanan yang mahal harganya, ibu hamil teratur mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, zat besi, dan minum cukup cairan (menu seimbang). Selain itu faktor tingginya angka kenaikan kadar hemoglobin disebabkan oleh cukupnya waktu untuk beristirahat, kesadaran terhadap asupan gizi yang dikonsumsi sehingga dapat mempercepat kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan Rerata kadar Hb sebelum diberikan jus buah naga adalah 8,8 gr%, Sedangkan rerata kadar Hb sesudah diberikan jus buah naga 10,2 gr%. Rerata kadar Hb sebelum diberikan jus tomat adalah 8,96 gr%. Sedangkan rerata setelah diberikan jus tomat 10,45. Terdapat pengaruh pemberian jus buah naga dan jus tomat terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil dengan nilai p value = 0,000 ($p < 0,05$). Terdapat perbedaan peningkatan kadar Hb ibu hamil yang diberikan jus buah naga dan jus tomat dengan selisih peningkatan 0,5 gr% di Desa Tambusai Batang Dui Kecamatan Bathin Solapan Kabupaten Bengkalis dengan nilai p value = 0,042 ($p < 0,05$). Diharapkan bagi Ibu agar lebih meningkatkan minat dalam mencari informasi untuk menambah pengetahuan baik melalui media elektronik, buku, artikel maupun melalui diskusi dengan petugas kesehatan terdekat mengenai jus buah naga dan jus tomat untuk meningkatkan Hb pada ibu selama kehamilan. Bagi tenaga Kesehatan Agar meningkatkan peran petugas kesehatan dalam memberikan penyuluhan mengenai manfaat jus buah naga dan tomat dalam mencegah anemia pada masa kehamilan dan memberikan informasi tentang pemberian tablet Fe.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Aziz, Hidayat. (2011). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data* Dai NF, 2021. Anemia pada Ibu Hamil. Penerbit NEM.
- Fitriani,dkk.(2019). Pemberian Jus tomat terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III. *Jurnal Kebidanan*.Vol.6.No.2.Tahun 2019.230-235.
- Helmi Arifin ,Welli Nofiza dan E. (2016). Pengaruh pemberian jus buah naga hylocereus undatus. *Jurnal UMSU, Vol.2 .No.1*.
- Kemenkes RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*: Jakarta.
- Luluk,dkk. (2018). *Efektivitas pemberian jus bayam,jus tomat, dan kombinasi terhadap kadar HB ibu hamil dengan anemia di RSAU dr.ESNAWAN ANTARIKSA*.Sripsi. Universitas Muhammadiyah Jakarta.

- Nani,Soleha,dkk.(2020). Pemberian Jus buah Naga Mempengaruhi Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil.Jurnal Kebidanan.Vol.6.No.3. Juli 2020 : 335-341.
- Notoatmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.*
- Smith, F. M., N. H. West and D. R. Jones. (2011). *The Cardiovascular System. In : Whittow G. C, editor. Sturkis's Avian Physiology. Fifth edition. USA:Academic press.*
- Stefani,Anastasia,dkk. (2020). Pengaruh pemberian jus buah naga terhadap perubahan kadar profil darah ibu hamil dengan anemia yang mendapatkan suplemen tablet FE. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia, 73-81.*
- Susiloningtyas, I. (2012). *Pemberian Zat Besi (Fe) dalam Kehamilan. Jurnal Majalah Ilmiah Sultan Agung.Vol 50.*
- Varney, Helen. (2016). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi I. Jakarta. EGC*
- World Health Organization. (2015) The Global Prevalence Of Anaemia In 2011. Geneva: World Health Organization, 2015.*
- Tarwoto,Wasnidar, (2013). *Buku Saku Anemia Pada Ibu Hamil. Jakarta: Bina Pustaka.*
- Monika, (2018). Pemberian Jus Tomat terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III di puskesmas Bonorowo Kebumen.*Jurnal seri MIPA dan kesehatan ISSN:2047-9189.*
- Neila, Sulung. (2018). Pemberian jus tomat dan jus jeruk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. *Real In Nursing jurnal.Vol 1.No.3.*
- Thamrin, H., Budu, Werna, N. (2016). Pengaruh Pemberian Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat.*
- Waryana. (2011). *Gizi Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Rahima.*
- Wulandari, Siswi. Nina Amalia Dewi. Fitra Dwi Afriliana. Riska Faraswati. (2017) Comparison Of Effectivity From Consumption Tomato Juice And Strawberry Juice Against Level Of Haemoglobin In Third Trimester Of Pregnant Woman. *International Journal of Medical Research and Pharmaceutial Sciences. Volume 4. January 2017, hlm 42-50.*