

PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH BIT TERHADAP IBU HAMIL YANG  
MENGALAMI ANEMIA DI KLINIK OMEGA TIGARAKSA  
KABUPATEN TANGERANG

Nurhayati<sup>1\*</sup>, Rahmadyanti<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>STIKES Abdi Nusantara

Email korespondensi: nurajja071@gmail.com

Disubmit: 03 Februari 2024

Diterima: 30 April 2024

Diterbitkan: 01 Juni 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i6.14137>

**ABSTRACT**

*Anemia in pregnancy is a national problem because it reflects the social and economic welfare of society and has a huge influence on the quality of human resources. Pregnant women who experience anemia are at risk of miscarriage, low birth weight babies, and bleeding before and after giving birth. Omega Tigaraksa Clinic Tangerang Regency In 2022 there were 209 pregnant women, and 31 people (13.2%) experienced anemia during pregnancy, 178 people (86.8%) did not experience anemia. To determine the effect of giving beetroot juice to pregnant women who experience anemia at the Omega Tigaraksa Clinic, Tangerang Regency in 2023. This type of research is a type of quantitative research. The research design used is a Quasi Experimental research design with a two group pretest - posttest design approach. The population in this research was pregnant women at the Omega Tigaraksa Clinic, Tangerang Regency in 2023, as many as 43 respondents based on estimates based on estimated birth rates in November 2023. The sampling method in this research was using a purposive sampling technique. Univariate and bivariate data analysis using independent t-test. The results of the study showed that the average hemoglobin of pregnant women in the intervention group before being given beetroot juice was 10.530 gr/dl. Meanwhile, the control group had a mean of 10.453 gr/dl. The average hemoglobin of pregnant women in the intervention group after being given beetroot juice was 11,270 gr/dl. Meanwhile in the control group with a mean of 10.903 gr/dl. The statistical test results obtained a P-value = 0.000. There is an effect of giving beetroot juice to pregnant women who experience anemia at the Omega Tigaraksa Clinic, Tangerang Regency*

**Keywords:** *Pregnant Women, Beetroot Juice, Anemia*

**ABSTRAK**

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan social ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Ibu hamil yang mengalami anemia berisiko mengalami keguguran, bayi berat lahir rendah, serta perdarahan sebelum dan saat setelah melahirkan. Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2022 terdapat ibu hamil sebanyak 209 orang, dan yang mengalami anemia pada kehamilan sebanyak 31 orang (13,2%), tidak mengalami anemia sebanyak 178 orang (86,8%). Diketahui pengaruh pemberian jus buah bit

terhadap ibu hamil yang mengalami anemia di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023. Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *kuantitatif*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian *Quasi Eksperimental* dengan pendekatan *two group pretest - posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023 sebanyak 43 responden pada estimasi berdasarkan kantong taksiran persalinan bulan November Tahun 2023. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *Purposive sampling*. Analisa data univariate dan bivariate menggunakan uji *t-test independen*. Hasil penelitian didapat rata-rata hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi sebelum diberi jus buah bit dengan *Mean* 10,530 gr/dl. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan *Mean* 10,453 gr/dl. Rata-rata hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi sesudah diberi jus buah bit dengan *Mean* 11,270 gr/dl. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan *Mean* 10,903 gr/dl. Hasil uji statistik didapatkan nilai *P-value* = 0,000. Terdapat pengaruh pemberian jus buah bit terhadap ibu hamil yang mengalami anemia di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang

**Kata Kunci:** Ibu Hamil, Jus Buah Bit, Anemia

## PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan social ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Ibu hamil yang mengalami anemia berisiko mengalami keguguran, bayi berat lahir rendah, serta perdarahan sebelum dan saat setelah melahirkan. Pada anemia sedang dan berat, perdarahan dapat menjadi lebih parah sehingga berisiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayi.

Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan bayi lahir dengan persediaan zat besi yang sangat sedikit di dalam tubuhnya sehingga berisiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan atau hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak (Susiloningtyas, 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi ibu-hamil di seluruh dunia yang mengalami anemia sebesar 41, 8%. Prevalensi di antara ibu hamil

bervariasi dari 31% di Amerika Selatan hingga 64% di Asia bagian selatan. Gabungan Asia selatan dan Tenggara turut menyumbang hingga 58% total penduduk yang mengalami anemia di negara berkembang. Di Amerika Utara, Eropa dan Australia jarang di jumpai anemia karena defisiensi zat besi selama kehamilan. Bahkan di AS hanya terdapat sekitar 5% anak kecil dan 5-10 % wanita dalam usia produktif yang menderita anemia karena defisiensi zat besi (*World Health Organization*, 2021).

Data anemia pada ibu hamil di Indonesia hampir setengahnya, dimana didapatkan sebanyak 48,9% ibu hamil dengan anemia pada tahun 2018 ibu hamil yang mendapat tablet tambah darah sebesar (73,2 %) dan yang tidak mendapatkan tablet tambah darah sebesar (26,8%) (Kesehatan Kemenkes RI, 2020).

Jumlah Kematian ibu hamil di Kabupaten Tangerang pada tahun 2020 yaitu sebanyak 38/100.000 KH dan jumlah Kematian bayi di Kabupaten Tangerang sebanyak 203/1.000 KH. (Dinkes Kab. Tangerang, 2021). Penyebab

terbanyak kematian ibu adalah dikabupaten tangerang adalah perdarahan dengan jumlah sebanyak 10 kasus dan PEB/Eklamsia dengan jumlah sebanyak 10 kasus. Namun dengan adanya Pandemi Covid-19 sejak Maret 2020 menyebabkan menjadi penyumbang kematian ibu pada urutan ke-3 di Kabupaten Tangerang, Kematian ibu yang terkonfirmasi positif covid-19 yaitu dengan jumlah sebanyak 5 Kasus. (Dinkes Kab. Tangerang, 2020)

Survey pendahuluan yang dilakukan di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2020 terdapat ibu hamil sebanyak 149 orang dan yang mengalami anemia sebanyak 34 orang (22,8%), sedangkan ibu hamil yang tidak mengalami anemia pada kehamilan tahun 2020 sebanyak 115 orang (77,2%). Sedangkan dari data yang diperoleh pada tahun 2021 terdapat ibu hamil sebanyak 221 orang, dan yang mengalami anemia pada kehamilan sebanyak 28 orang (12,7%), sedangkan ibu yang tidak mengalami anemia pada kehamilan tahun 2021 sebanyak 193 orang (87,3%). Dilakukan juga survey data pada tahun 2022 terdapat ibu hamil sebanyak 209 orang, dan yang mengalami anemia pada kehamilan sebanyak 31 orang (13,2%), sedangkan ibu hamil yang tidak mengalami anemia pada tahun 2022 sebanyak 178 orang (86,8%). Dari data yang diperoleh oleh penulis ditemukan adanya kenaikan angka persentasi anemia pada kehamilan dan angka tersebut masih termasuk kategori tinggi (Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang, 2022).

Cara mengatasi anemia pada ibu hamil biasanya penanganan ada 2 cara yang dilakukan yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologis yaitu dengan memberikan minimal 90 tablet Fe selama kehamilan diharapkan akan

meningkatkan kadar Hb dimana pemberian tablet Fe itu juga termasuk dalam program pemerintah. Adapun cara non farmakologi pengobatan anemia dapat dilakukan dengan cara mengkonsumsi buah bit yang kaya antioksidan dan nutrisi, termasuk magnesium, natrium, kalium, Vitamin C, dan betaine, yang berfungsi dengan bertindak pada nutrisi lain untuk mengurangi konsentrasi homosistein, homolog dari alami asam amino sistein, yang telah disarankan untuk dapat merusak pembuluh darah (Liesmayani, 2022).

Adapun cara non farmakologis pengobatan anemia dan pencegahannya salah satu diantaranya adalah dengan cara mengkonsumsi buah bit, manfaat pertama dari buah bit adalah sebagai obat hati, pembersih alami ginjal dan kandung empedu, selain itu juga dapat membersihkan dan menetralkan racun di dalam tubuh, melawan infeksi dan radang serta mengatasi masalah batu ginjal. Buah bit adalah tanaman yang berasal dari keluarga *Amaranthaceae-Chenopodiaceae*. Artinya, buah bit masih satu keluarga dengan sayuran lobak dan sayuran berakar lainnya. Umumnya, orang lebih suka menggunakan akarnya yang terasa manis sebagai obat kesehatan. Namun, saat ini banyak yang mengonsumsi daging buah dan daun dari buah bit, karena memiliki kandungan nutrisi yang melimpah serta manfaat yang baik untuk kesehatan. Kandungan nutrisi pada buah bit, dalam 100 gram buah bit kandungan nutrisi (Liesmayani, 2022)

Buah bit memiliki banyak kelebihan bagi kesehatan maupun pengobatan. Kandungan betasinin pada buah bit bermanfaat sebagai anti kanker, karena zat tersebut dapat menghancurkan sel tumor dan

kanker. Buah bit (*Beta Vulgaris*) memiliki kandungan asam folat sebesar 109 mg, dan vitamin C sebesar 10,0 mg. Anemia yang terjadi pada ibu hamil juga dapat membahayakan janin yang dikandungnya.

Ancaman yang ditimbulkan oleh anemia pada janin adalah resiko terjadinya kematian intrauteri, resiko terjadinya abortus, berat badan lahir rendah, resiko terjadinya cacat bawaan, peningkatan resiko infeksi pada bayi hingga kematian perinatal, atau tingkat intilegensi bayi rendah (Pratami, 2016; Stephana, 2021). Zat-zat gizi yang berperan dalam hemopoiesis ialah protein, berbagai vitamin dan mineral. Vitamin-vitamin tersebut ialah asam folat, vitamin B12, vitamin C, dan vitamin E, sedangkan mineral yang dibutuhkan ialah Fe, Cu (Arisman, 2014; Stephana, 2021).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023 terdapat 16 ibu hamil trimester III, dan beberapa diantaranya mengatakan pernah pusing, cepat lelah, nafsu makan menurun, dan ibu hamil belum pernah mengonsumsi jus buah bit. Dari pemaparan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Ibu Hamil Yang Mengalami Anemia Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023"

## KAJIAN PUSTAKA

### Anemia

Anemia adalah keadaan menurunnya kadar hemoglobin hemotokrit dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal yang dipatok untuk perorangan. Anemia merupakan keadaan penyakit kekurangan sel darah merah. Ibu hamil dikatakan mengalami anemia

apabila kadar hemoglobin ibu kurang dari 11g/dl (Wibowo dkk., 2021).

### Hemoglobin

Hemoglobin (HB) adalah protein pembawa oksigen di dalam sel darah merah, yang memberi warna merah pada sel darah merah. Hb memiliki peran penting dalam mengantar oksigen ke seluruh bagian tubuh untuk konsumsi dan membawa kembali karbon dioksida kembali ke paru menghembuskan nafas keluar dari tubuh. Jika kadar hemoglobin terlalu rendah, proses ini terganggu, sehingga tubuh memiliki tingkat oksigen yang rendah (Natalia, 2015)

### Buah Bit

Beetroot secara botani disebut *Beta vulgaris* juga dikenal dengan nama bit meja (*table beet*), bit emas (*golden beet*), bit taman (*garden beet*), bit merah (*red beet*). Bit merupakan tanaman semusim yang berbentuk rumput. Akar tanaman bit adalah akar tunggang yang nantinya akan tumbuh menjadi buah atau umbi. Namun, umumnya orang hampir mengganti kata tanaman akar tunggang dan menyebutnya menjadi bit. Batang bit sangat pendek, hampir tidak terlihat sama halnya seperti tanaman bawang yang tidak terlihat bagian batangnya. Akar tunggangnya tumbuh menjadi umbi. Daunnya tumbuh terkumpul pada leher akar tunggang (pangkal umbi) dan berwarna kemerahan (Steenis, 2005; Amila, 2021).

Adakah pengaruh pemberian jus buah bit terhadap ibu hamil yang mengalami anemia di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023?

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *kuantitatif*. Rancangan penelitian yang

digunakan adalah rancangan penelitian *Quasi Eksperimental* dengan pendekatan *two group pretest - posttest design*.

. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023 sebanyak 43 responden pada estimasi berdasarkan kantong taksiran persalinan bulan November Tahun 2023. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *Purposive sampling*

Dalam penelitian ini alat ukur yang digunakan adalah lembar observasi untuk melihat peningkatan Hb pada ibu hamil, dan menggunakan *easy toch* untuk melihat nilai Hb ibu. Lembar observasi juga digunakan untuk melakukan pengeklisan setelah mengkonsumsi jus buah bit.

Analisa data univariate dan bivariate menggunakan uji *t-test independen*.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1**  
**Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Umur Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang**

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	%	F	%
Usia				
Tidak Beresiko (20-35 Tahun)	21	70,0	19	63,3
Beresiko (<20 dan >35 Tahun)	9	30,0	11	36,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table Tidak Beresiko (20-35 Tahun) intervensi 70,0% dan control 63,3%

dibandingkan dengan Beresiko (<20 dan >35 Tahun) 30,0% dan 36,7%.

**Tabel 2**  
**Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang**

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	%	F	%
Usia Kehamilan				
23 Minggu	-	-	2	6,7
25 Minggu	1	3,3	-	-
26 Minggu	-	-	2	6,7
27 Minggu	1	3,3	2	6,7
28 Minggu	8	26,7	6	20,0
29 Minggu	6	20,0	5	16,7
30 Minggu	6	20,0	5	16,7
31 Minggu	1	3,3	1	3,3
32 Minggu	1	3,3	2	6,7
33 Minggu	5	16,7	3	10,0
35 Minggu	1	3,3	2	6,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table usia kehamilan 28 minggu 26,7% paling banyak, usia kehamilan 29 minggu dan 30 minggu 20,0%.

**Tabel 3**  
**Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Paritas Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang**

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	%	F	%
Paritas				
Multipara	19	63,3	16	53,3
Primipara	11	36,7	14	46,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table Paritas control 53,3% sedangkan Primipara Multiparaintervensi 63,3% dan 36,7\$ dan 46,7%.

**Tabel 4**  
**Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Jarak Kehamilan Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang**

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	%	F	%
Jarak Kehamilan				
0 Tahun	11	36,7	14	46,7
1 Tahun	2	6,7	-	-
2 Tahun	2	6,7	3	10,0
3 Tahun	9	30,0	6	20,0
4 Tahun	3	10,0	2	6,7
5 Tahun	1	3,3	2	6,7
6 Tahun	1	3,3	3	10,0
9 Tahun	1	3,3	-	-
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table Jarak Kehamilan paling banyak 0 Tahun intervensi 36,7% dan control 46,7%. Jarak Kehamilan paling 5,6,9 tahun 3,3%.

**Tabel 5**  
**Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Pekerjaan Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang**

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	F	%	F	%
Pekerjaan				
IRT	19	63,3	18	60,0
PNS	1	3,3	-	-
Wiraswasta	10	33,3	12	40,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table IRT paling banyak intervensi 63,3% dan control 60,0%. Dan intervensi PNS 3.3% dan control 0

**Tabel 6**  
**Uji Normalitas**

Hemoglobin Ibu Hamil	Shapiro-Wilk
	<i>p-value</i>
Hb Pretes Intervensi	0,082
Hb Postes Intervensi	0,134
Hb Pretes Kontrol	0,184
Hb Postes Kontrol	0,069

Berdasarkan Hb Pretes Intervensi 0,134 paling banyak dan Hb Pretes Kontrol pas sedikit 0,069.

**Tabel 7**  
**Rata-Rata Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum Diberi Jus Buah Bit Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang**

Hemoglobin	N	Mean	SD	SE
Pretes Intervensi	30	10,530	0,3564	0,0651
Pretes Kontrol	30	10,453	0,3115	0,0569

Berdasarkan Pretes Intervensi hemoglobin nilai mean 10,530 dan Pretes Kontrol nilai 10,453.

**Tabel 8**  
**Rata-Rata Hemoglobin Ibu Hamil Sesudah Diberi Jus Buah Bit Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang**

Hemoglobin	N	Mean	SD	SE
Postes Intervensi	30	11,270	0,2562	0,0468
Postes Kontrol	30	10,903	0,2697	0,0492

Berdasarkan Rata-Rata Hemoglobin mean Postes Intervensi 11,270 Postes Kontrol nilai mean 10,903.

**Tabel 9**  
**Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Ibu Hamil Yang Mengalami Anemia Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang**

Variabel	N	Mean	SD	P - Value	CI-95%
Posttest (Jus Buah Bit + Tablet Fe)	30	11,270	0,2562	0,000	0,2307-0,5026
Posttest (Tablet Fe)	30	10,903	0,2697		

Berdasarkan Posttest (Jus Buah Bit + Tablet Fe) nilai mean 11,270 dan Posttest (Tablet Fe) 10,903.

## PEMBAHASAN

### 1. Analisa Univariat

#### Rata-Rata Hemoglobin Ibu Hamil Sebelum Diberi Jus Buah Bit Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023

Hasil penelitian didapat rata-rata hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi sebelum diberi jus buah bit di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023 dengan *Mean* 10,530 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III mengalami anemia ringan. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan *Mean* 10,453 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III mengalami anemia ringan.

Sejalan dengan teori Manuaba (2014) Anemia ialah keadaan dimana massa eritrosit dan/atau massa hemoglobin yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Secara laboratorik dijabarkan sebagai penurunan di bawah normal kadar hemoglobin hitung eritrosit dan hematokrit (*packed red cell*) Kurang dari normal (Janah, 2012). Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar haemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah 11 gr/dl.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wenda (2017) Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia. hasil uji t independent nilai menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sesudah diberikan jus buah bit pada kelompok eksperimen adalah 11,27 dan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sesudah tanpa pemberian jus buah bit adalah 9,22. Hasil analisa diperoleh  $p(0,000) < \alpha(0,05)$ , maka dapat disimpulkan bahwa

pemberian jus buah bit efektif terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia.

Pada manusia dewasa hemoglobin berupa tetramen (mengandung 4 subunit protein) yang terdiri dari masing-masing 2 subunit alfa, dan beta yang terikat secara nonkofale. Subunit-subunitnya mirip secara structural dan berukuran hampir sama. Tiap sub unit memiliki berat molekul kurang lebih 16.000 delton, sehingga berat molekul total tetramernya menjadi sekitar 64.000 delton. Tiap subunit hemoglobin mengandung 1 heme sehingga secara keseluruhan memiliki kapasitas 4 molekul oksigen (Natalia, 2015)

Menurut peneliti anaemia adalah keadaan dimana massa eritrosit dan/atau massa hemoglobin yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Secara laboratorik dijabarkan sebagai penurunan di bawah normal kadar hemoglobin hitung eritrosit dan hematokrit (*packed red cell*) Kurang dari normal (Janah, 2012). Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar haemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah 11 gr/dl (Manuaba, 2014).

Menurut peneliti hasil penelitian ini, nilai kadar Hb terendah sebelum di beri perlakuan adalah 9,6-9,8 gr/dl yang masuk ke dalam anemia ringan, hal tersebut dipengaruhi karena ibu tidak mengkonsumsi Fe secara rutin dan disertai jus buah bit campur sari kurma setiap pagi hari.

#### Rata-Rata Hemoglobin Ibu Hamil Sesudah Diberi Jus Buah Bit Di Klinik Omega Tigaraksa

### Kabupaten Tangerang Tahun 2023

Hasil penelitian didapat rata-rata hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi sesudah diberi jus buah bit di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023 dengan *Mean* 11,270 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III tidak mengalami anemia. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan *Mean* 10,903 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III mengalami anemia ringan.

Sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Yuni (2015) Hemoglobin adalah protein pembawa oksigen di dalam sel darah merah, yang memberi warna merah pada sel darah merah. Hb memiliki peran penting dalam mengantar oksigen ke seluruh bagian tubuh untuk konsumsi dan membawa kembali karbon dioksida kembali ke paru menghembuskan nafas keluar dari tubuh. Jika kadar hemoglobin terlalu rendah, prosese ini terganggu, sehingga tubuh memiliki tingkat oksigen yang rendah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sejalan dengan hasil penelitian Utaminingtyas (2013) Manfaat Buah Bit (*Beta Vulgaris*) Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin (Hb) Ibu Hamil. Berdasarkan hasil penelitian Sundari dan Happinasari tahun 2013, terdapat perbedaan kenaikan kadar Hb setelah diberikan Fe dan Fe + buah bit di wilayah kerja puskesmas Purwokerto Selatan dengan nilai  $p=0,009$ , dengan kelompok perlakuan diberikan jus buah bit 500 ml selama tujuh hari berturut-turut dengan tetap mengkonsumsi tablet Fe yang sudah diberikan Puskesmas/Bidan

Bit secara signifikan mengandung vitamin A, C, kalsium, zat besi, fosfor, potassium, protein dan karbohidrat. Bit juga tinggi folat, serat makanan, antioksidan, tinggi betaine yang diresepkan untuk menurunkan tingkat racun homocysteine (Hcy) (yang berkontribusi terhadap perkembangan penyakit jantung, stroke dan penyakit pembuluh darah perifer). Kandungan nutrisi dan vitamin paling tinggi tersedia saat sayuran dimakan mentah. Sayuran bit tinggi akan vitamin A (Sundari., Happinasi., Utaminingtyas, 2013).

Sari kurma yang kaya akan kandungannya, mengandung komponen-komponen yang mampu meningkatkan penyerapan zat besi atau berperan dalam pembentukan sel darah merah tempat hemoglobin berada. Sari kurma mengandung berbagai vitamin, mineral, antioksidan dll. Penyerapan besi di dalam tubuh, berkaitan erat dengan lingkungan asam yang membantu penyerapan zat besi, yang terjadi di bagian pertama dan kedua dari usus kecil. Oleh karena itu penyerapan besi ditingkatkan dengan pemberian bersama senyawa asam, seperti Vitamin C atau asam askorbat. Vitamin C yang terkandung dalam sari kurma juga dapat meningkatkan penyerapan besi terutama dengan mereduksi besi ferri menjadi besi ferro. Selain dari perannya dalam pengubah Ferri menjadi Ferro sebelum penyerapan usus, vitamin C juga mengatur homeostasis besi dengan menghambat ekspresi hepcidin (misalnya, dalam sel HepG2), menjadikan vitamin C berpotensi membantu melemahkan defisiensi besi [19]. Adapun metabolisme vitamin A

yang terdapat pada sari kurma memiliki implikasi terhadap homeostasis zat besi, sehingga kekurangan vitamin A dapat menyebabkan defisiensi zat besi (Pratiwi, 2015).

Pada penelitian ini didapat nilai kadar Hb setelah diperlakukan dengan menggunakan jus buah bit dan sari kurma tablet Fe selama 7 hari, mengalami peningkatan 10,0-11,2 gr/dl, yang artinya ibu berhasil melakukan terapi yang diajarkan oleh peneliti dengan minum Fe rutin dan disertai minum jus buah campur sari kurma setiap pagi selama 7 hari.

Menurut peneliti, peningkatan kadar Hb pada ibu hamil sangat dipengaruhi oleh minum tablet Fe rutin dan disertai asupan nutrisi dari jus buah bit campur sari kurma dan pola istirahat yang cukup, serta konsumsi makanan yang banyak mengandung vit c karena dapat membantu penyerapan zat besi yang terdapat pada makanan atau minuman yang dikonsumsi ibu selama terapi dan kehamilan. Buah bit mengandung vitamin C dua sampai empat kali lipat di banding jeruk. Keasaman di lambung yang terjadi karena vitamin C dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi sebanyak 30%. Vitamin C akan membantu meningkatkan absorpsi zat besi non heme hingga empat kali lipat. Hasil penelitian terhadap 56 pasien hemodialisa, kemudian dilakukan evaluasi mengenai hubungan hemoglobin dengan kadar vitamin C plasma. Total kadar hemoglobin berkorelasi positif terhadap kadar vitamin C plasma.

Hasil Penelitian mengatakan bahwa vitamin C dapat meningkatkan produksi sel darah merah dengan cara memobilisasi simpanan zat besi di jaringan

dalam bentuk hemosiderin. Vitamin C juga membantu melepaskan besi dari transferrin dalam plasma agar dapat bergabung ke dalam ferritin jaringan. Kandungan protein dalam buah bit yang terdiri dari asam amino bersama dengan vitamin C akan membantu proses reduksi feri ( $Fe^{+++}$ ) menjadi fero ( $Fe^{++}$ ) agar mudah diserap.

## 2. Analisa Bivariat

### **Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Ibu Hamil Yang Mengalami Anemia Di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023**

Hasil uji statistik didapatkan nilai P-value = 0,000 yang artinya terdapat pengaruh pemberian jus buah bit terhadap ibu hamil yang mengalami anemia di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023.

Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Meiriska (2016) Bit Merah (*Beta vulgaris*) kaya akan karbohidrat ang energi serta besi yang membantu darah mengangkut oksigen ke otak. Bit berwarna merah karena mengandung gabungan warna ungu betasianin dan pigmen kuning betasianin. Dengan minum segelas bit setiap hari akan meningkatkan stamina, menurunkan hipertensi, menambah sel darah merah, memperkuat sistem peredaran darah dan sistem kekebalan. Bit memiliki banyak fungsi yaitu asam folat kalium, serat, vitamin C magnesium, Triptofan zat besi, tembaga, fosfor dan betasianin, zat yang banyak terkandung dalam bit adalah asam folat yang berfungsi untuk menumbuhkan dan mengganti sel-sel yang rusak.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Anggraini., Saragita (2019) Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kenaikan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester II. Didapatkan bahwa p value 0,004. Nilai ini  $< \alpha$  yaitu 0,05 yang artinya bahwa dengan p value  $0,004 < 0,05$  maka ada pengaruh yang signifikan dari pemberian jus buah bit pada kenaikan kadar Hb ibu hamil trimester II.

Hasil penelitian didapat rata-rata hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi sesudah diberi jus buah bit di Klinik Omega Tigaraksa Kabupaten Tangerang Tahun 2023 dengan Mean 11,270 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III tidak mengalami anemia. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan Mean 10,903 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III mengalami anemia ringan.

Menurut peneliti anemia pada ibu hamil dapat dikurangi dengan memberikan asupan nutrisi yang cukup dan baik, seperti mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung vitamin, protein dan sumber zat besi, karena pembentukan darah memerlukan rangkaian gizi tersebut. Pada penelitian ini didapat peningkatan kadar Hb yang signifikan dengan peningkatan antara 2-4 nilai pada perlakuan jus buah bit. Peningkatan yang kurang signifikan dapat disebabkan karena pengaruh stress, pola istirahat, serta pola makan yang tidak baik, seperti makan dengan porsi sedikit selama kehamilan. Akan tetapi pada penelitian ini terdapat 2 responden yang tidak mengalami kenaikan kadar Hb yaitu responden 11 dan 24 masih pada Hb awal 10,9 gr/dl dan setelah diberi intervensi tidak mengalami perubahan, hal ini disebabkan karena ibu tidak

mengonsumsi buah dan sayur rutin sehingga penyerapannya dalam tubuh tidak sempurna.

Hal ini dapat disebabkan karena adanya hubungan antara usia terhadap kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu hamil yang umurnya tidak dikategorikan dalam beresiko maka kecil kemungkinan untuk menderita anemia asalkan ditunjang dengan asupan nutrisi yang baik sehingga kadar hemoglobin stabil di dalam darah. Sehingga disarankan bagi ibu yang memprogram kehamilannya pada usia 20 - 35 tahun, pada usia tersebut organ-organ telah berfungsi dengan baik dan siap untuk hamil dan melahirkan namun bila dilihat dari segi psikologis pada kisaran usia tersebut masih tergolong labil.

Paritas 1 sampai 3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal maupun kesehatan ibu dan bayinya. Paritas mempunyai resiko tinggi terkena anemia, hal ini disebabkan karena jumlah kelahiran (paritas) yang banyak dapat mempengaruhi keadaan kesehatan ibu sehingga ibu mudah terkena anemia. Serta jarak kehamilan yang sering bersalin akan berdampak pada persalinan dan Hb ibu selama hamil serta nifas.

Sedangkan responden yang mengalami kenaikan Hb masih berada pada status anemia ringan sebanyak 4 responden, hal ini dapat disebabkan karena ibu tidak suka mengkonsumsi sayur. Kadar Hb rendah atau disebut juga anemia yang secara fungsional adalah sebagai proses penurunan jumlah massa eritrosit (red cell mass) sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer.

Sementara anemia pada kehamilan adalah peningkatan volume plasma darah terjadi lebih dahulu dibandingkan produksi sel darah merah. Kondisi ini menyebabkan penurunan kadar Hb pada ibu hamil trimester II selain itu pada trimester II ibu sedang mengalami hemodulusi.

Bit merupakan sumber Vitamin C yang membantu proses absorpsi zat besi baik pada makanan ataupun tablet FE, selain itu Bit juga banyak mengandung Vitamin B dan Vitamin A sehingga baik untuk kesehatan tubuh. Oleh karena itu, Bit pun dianjurkan di konsumsi dalam jumlah yang banyak bagi penderita darah rendah (Sunarjono, 2004). Anemia pada ibu hamil ini dapat dicegah dengan mengkonsumsi zat besi minimal 90 tablet Fe berdasarkan program pemerintah dan dengan mengkonsumsi buah bit. Buah bit (*Beta Vulgaris*) merupakan tanaman yang tumbuh di dalam tanah sejenis umbi-umbian yang berwarna merah keunguan (Utaminimtyas, 2017). Selain itu buah bit juga mengandung asam folat. Bahan pangan yang sering kali kita makan setiap harinya juga dapat membantu kita menaikkan kadar Hb dalam darah. Sumber pangan yang dimaksudkan tersebut antara lain daging merah, olahan susu sapi, hati sapi/ayam, makanan laut, kacang-kacangan, sayur hijau dan buah-buahan. Diantara semua buah, umbi buah bit adalah salah satu buah yang tinggi kadar asam folat yaitu 108 mg dari buah lainnya. Buah ini juga direkomendasikan oleh ahli naturopati sebagai pembersih usus (Owen, 2011 dalam Wenda septanadkk, 2016).

Folat dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah

dan sel darah putih dalam sumsum tulang dan untuk pendewasaannya folat berperan sebagai pembawa karbon tunggal dalam pembentukan hem. Makanan sumber asam folat diantaranya hati, daging tanpa lemak, serelia, bijibjian, kacang-kacangan, dan jeruk (Almatsier, 2011). Selain berfungsi untuk mendorong perkembangan janin, zat besi juga penting pembentukan dan mempertahankan sel darah merah, sehingga bisa menjamin sirkulasi oksigen dan zat-zat gizi yang sangat dibutuhkan ibu hamil (Musbikin, 2008).

Kebutuhan zat besi total terus meningkat setelah 25 minggu hingga 36 minggu untuk kebutuhan plasenta dan janin. Kebutuhan zat besi total mendekati akhir trimester II sekitar 3,5 mg/ hari dan sekitar 7 mg/ hari pada trimester III. Pemberian tablet zat besi pada semua wanita hamil sekitar 60 mg/hari selama 90 hari. Suplementasi harus diberikan pada trimester II dan III, saat efisiensi absorpsi meningkat dan resiko terjaidnya mual berkurang (Ani, 2013). Ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi vitamin C karena dapat membantu penyerapan zat besi. Untuk itu buah bit tidak mengganti konsumsi Fe pada ibu hamil akan tetapi diharapkan buah bit dapat memboster Fe untuk diserap pada ibu hamil trimester II dan III.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian didapat rata-rata hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi sebelum diberi jus buah bit dengan *Mean* 10,530 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III mengalami anemia ringan. Sedangkan pada kelompok

kontrol dengan Mean 10,453 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III mengalami anemia ringan. Hasil penelitian didapat rata-rata hemoglobin ibu hamil pada kelompok intervensi sesudah diberi jus buah dengan Mean 11,270 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III tidak mengalami anemia. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan Mean 10,903 gr/dl yang artinya rata-rata ibu hamil TM III mengalami anemia ringan. Hasil uji statistik didapatkan nilai *P-value* = 0,000 yang artinya terdapat pengaruh pemberian jus buah bit terhadap ibu hamil yang mengalami anemia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amila, dkk. (2021) *Mengenal Si Cantik BIT dan Manfaatnya*. Malang: Ahli Media Press.
- Anggraini, D. D., & Saragita, N. (2019). Pengaruh pemberian jus buah bit terhadap kenaikan kadar hb pada ibu hamil trimester III. *Jurnal Darul Azhar*, 8(1), 7-14.
- Arisman. (2010). *Gizi dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: EGC.
- Astriana, A., & Amirus, K. (2020). Pemberian Jus Buah Naga Mempengaruhi Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(3), 335-341.
- Bakta. (2017). *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta: EGC.
- Chris, Tanto. (2014). *Kapita Selekta Kedokteran Essential Mediciene Jilid I*. Media Aesculapius: Fakultas Kedokteran Indonesia.
- Diyah. (2014). *Efektifitas Buah Bit (Beta Vulgaris) Sebagai Disclosing Solution (Bahan Identifikasi Plak)*.
- Hidayat, A. Azis Alimul (2007). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ikawati, K. (2018). Pengaruhâ Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadapâ Indek Eritrosit Pada Remaja Putri Dengan Anemia. *Journal of Nursing and PublicHealth*, 6(2), 60-66.
- Kemendes RI (2018). *Data Kematian Ibu Dan Bayi*
- Manuaba, IBG. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Meriska. (2016). *Efek Antianemia Buah Bit (Beta Vulgaris L.)*. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.
- Mochtar, R. (2013). *Sinopsis Obstetri Fisiologi dan Patologi edisi 2*. EGC : Jakarta.
- Notoatmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan Rineka* Cipta: Jakarta.
- Nursela, P., Syukri, D. M., Kurniasari, D., Evayanti, Y., & Isnaini, N. (2021). Pemberian Buah Bit Terhadap Kenaikan Kadar Hb Ibu Hamil. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 7(2), 257-264.
- Panjaitan, C. P. (2020). Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Daya Terima Donat.
- Risnawati, I., Indanah, I., & Sukesih, S. (2021). Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Di Puskesmas Tayu I. *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 5(1), 36-41.
- Rukiyah, Ai, Yeyeh. (2015) *Asuhan Kebidanan Patologi Kebidanan 4*. Jakarta: Trans Infomedia.

- Saifuddin, (2009). *Pelayanan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Sarwono, Prawirohardjo. (2016). *Acuhan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Setyianingsih, S., Widayati, W., & Kristiningrum, W. (2020). Keefektifan Jus Buah Bit Dan Lemon Dalam Kenaikan Kadar Hb Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 6(1), 71-76.
- Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarni, Icesmi. (2019). *Kehamilan Persalinan Dan Nifas*. Yogyakarta: Nuha Media.
- Supariyasa, I D. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku. Kedokteran Egc.
- Utamingtyas (2013) *Manfaat Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin (Hb) Ibu Hamil*.
- Wenda Dkk. (2018). *Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia*. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau.
- Yuni, Erlina Natalia. (2015). *Kelainan Darah*. Yogyakarta: Nuha Medika.