

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI JUS BUAH PEPAYA DAN SERBUK DAUN KELOR TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL**

Aris Trinumasari<sup>1</sup>, Joko Spto Pramono<sup>2</sup>, Heni Suryani<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

<sup>1</sup> [aristrinurmasari11@gmail.com](mailto:aristrinurmasari11@gmail.com)

---

**Keywords :**

*Hemoglobin Levels,  
Papaya Juice, Moringa  
Leaves*

**ABSTRACT**

*In addition to taking FE tablets, one of the efforts to prevent anemia is to eat fruits rich in vitamin C and iron, namely papaya and Moringa leaf powder. The aim of the study was to determine the effect of a combination of papaya fruit juice and moringa leaf powder on the hemoglobin levels of pregnant women. This research method is semi-empirical with pre-test and post-test with control group design. The population of this study included all pregnant women in the 2nd and 3rd trimesters of the UPTD Muara Kaman Center for Public Health Ulu Village UPTD Muara Kaman. Sampling technique was used for purposeful sampling of 36 people. The results of this study show that there is an effect of a combination of papaya fruit juice and moringa leaf powder on the hemoglobin levels of pregnant women with P-Value:  $0.000 < \alpha: 0.05$ . There was a significant difference in mean hemoglobin concentration between the control group and the intervention group with sig. (2-tailed):  $0.025 < \alpha: 0.05$ . The iron needed by pregnant women cannot be properly absorbed by the body because the mother lacks vitamin C, so the body really needs more vitamin C to help with the absorption or absorption of iron in the body. Effect of a combination of papaya juice and Moringa leaf powder on hemoglobin levels of pregnant women.*

---

**PENDAHULUAN**

Anemia merupakan masalah kesehatan global yang terjadi selama kehamilan. Ketidakmampuan model dinding sel darah merah untuk menghasilkan hemoglobin menyebabkan wanita hamil mengalami anemia gestasional dengan konsentrasi hemoglobin <11g/dL (Proverawati, 2011) Menurut WHO, 43% anak di bawah usia 5 tahun dan 41% wanita hamil di seluruh dunia mengalami anemia. Secara keseluruhan, prevalensi anemia pada ibu hamil di negara maju adalah 49% dan di negara berkembang adalah 53%. Di Indonesia angka anemia pada ibu hamil cukup tinggi yaitu 48,8%. (Kemenkes, 2020). Angka ini meningkat 11,7% dari data Riskesdas tahun 2019 dan prevalensi ini juga lebih tinggi dibandingkan dengan anemia ibu hamil yang terjadi di Asia

yaitu 47,7% (WHO, 2020)

Anemia selama kehamilan jelas merupakan masalah serius karena dapat berdampak negatif baik pada ibu hamil maupun proses persalinan. Anemia pada ibu hamil meningkatkan banyak risiko seperti kelahiran prematur atau berat badan lahir rendah (BBLR), risiko perdarahan sebelum dan selama persalinan, yang dapat menyebabkan kematian bagi ibu dan janin jika ibu mengalami anemia berat. (Sotomayor-Beltran et al., 2018).

Kasus anemia pada ibu hamil terutama disebabkan oleh tubuh yang kurang menyerap zat besi karena kurangnya asupan zat besi. Pola makan dapat diartikan dengan perilaku atau cara seseorang memilih dan mengkonsumsi makanan yang dimakannya sehari-hari, termasuk jenis, jumlah dan frekuensi makanan tergantung dari faktor sosial budaya dimana ibu hamil tersebut

tinggal (Ariyanti, Febrianti, & Rahmawati, 2022; Astriana, 2017).

Data ibu hamil anemia di Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2021 yaitu sebesar 12,6% (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Kartanegara). Menurut data yang tersedia di UPTD Puskesmas Muara Kaman pada tahun 2021 terdapat 27,28 % ibu hamil mengalami anemia (Data Kohort dan Laporan Bulanan Puskesmas Muara Kaman, 2021). Sedangkan pada tahun 2022 diperoleh data ibu hamil dengan kondisi anemia yaitu 19,94% (Data Kohort dan Laporan Bulanan Puskesmas Muara Kaman, 2022).

Hasil observasi dari tabel pemantauan FE pada buku KIA dan wawancara tatap muka dengan ibu hamil saat screening ibu hamil di Puskesmas Muara Kaman menunjukkan bahwa banyak ibu hamil yang tidak rutin menggunakan tablet FE dengan alasan tidak minum. ingat minum pil FE, mereka tidak suka rasa pil Fe dan saat minum pil FE akan menyebabkan mual dan bau.

Mengonsumsi 90 suplemen darah selama hamil dengan dosis 60-120 mg/hari dapat mencegah anemia pada ibu hamil (Kemenkes RI, 2020). Walaupun pemerintah telah memulai program pencegahan anemia pada ibu hamil dengan memberikan 90 tablet Fe kepada ibu hamil selama masa kehamilan dengan tujuan untuk menurunkan anemia pada ibu hamil, namun kasus anemia pada ibu hamil tetap tinggi (Mariana et al., 2018).

Penatalaksanaan anemia dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu farmakologis dan non farmakologis. Beberapa jenis pengobatan farmakologi antara lain dengan meminum tablet penambah darah berupa  $\text{FeSO}_4$  60 mg dan asam folat (0,400 mg) yang dikonsumsi setiap hari. Penggunaan tablet tentunya harus diperhatikan, karena penggunaan yang sembarangan akan menimbulkan efek samping bahkan dapat memperparah kondisi penderita anemia. Pengobatan non obat dapat dilakukan untuk menghindari resiko yang serius, terutama dengan meminum minuman atau makanan yang mengandung kacang-kacangan atau sayuran dan buah-buahan (Retnorini et al., 2017). Fe yang tidak mencukupi akan menurunkan kadar Hb, menyebabkan anemia. Dampak anemia, berkurangnya kekuatan dan daya tahan tubuh, membuat mudah jatuh sakit (Pramono, 2014).

Minum jus pepaya merupakan pengobatan alternatif yang bebas obat, bebas bahan kimia, dan buah alami yang dikemas

dengan nutrisi melimpah yang dibutuhkan ibu hamil selama masa kehamilan. Kandungan zat besi dan vitamin C yang tinggi pada buah pepaya dapat membantu penyerapan atau penyerapan zat besi pada tubuh ibu hamil (Ariyanti, Azizah, et al., 2022; Sitepu, 2022).

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Sitepu, 2022) dengan judul Pengaruh Pemberian Jus Pepaya terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil dengan Anemia yang Mendapatkan Suplementasi Tablet Fe di Klinik Pratama Rawat Inap Bunda Patimah Medan Tahun 2022. Hasil uji statistik dengan Uji Paired Sample T Test menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus pepaya terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil yang mengalami anemia dan ibu hamil tersebut telah mendapatkan suplementasi tablet Fe di Klinik Pratama Rawat Inap Bunda Patimah Medan dengan nilai  $p = 0,000 (< 0.05)$ .

Buah pepaya dan daun kelor (*Moringa Oleifera* Lamk) termasuk dalam daftar tanaman obat dengan aktivitas yang baik dalam sistem hematologi manusia. Daun kelor berperan penting dalam pembentukan sel darah merah sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Senyawa yang terdapat pada daun kelor antara lain zat besi, vitamin A, vitamin C, vitamin K, vitamin B6, riboflavin, thiamin, protein, dan komponen utama pada daun kelor adalah zat besi dan vitamin C (asam askorbatik), dimana vitamin C sebagai penyerapnya. bertindak sebagai agen pereduksi (mengubah besi menjadi logam non-ferrous), mempertahankan pH rendah di usus, mencegah pembentukan endapan besi, dan merupakan kelator monomer besi membentuk kelat askorbat besi lebih mudah diserap oleh organisme (Sitepu, 2022).

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh (Usman et al., 2022) berjudul Khasiat Formulasi Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 33 subyek memiliki kadar hemoglobin 10,86 mg/dl sebelum perlakuan dan setelah perlakuan kadar hemoglobin subyek 12,25 mg/dl dengan nilai  $p = 0,002$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemberian formulasi daun kelor (*Moringa oleifera*) berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kombinasi sari buah pepaya dan serbuk daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di desa Muara Kaman Ulu UPTD Puskesmas Muara Kaman

tahun 2023.

## METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasy Experimental Design dengan rancangan Pre-test and Post-test with Control Group. Penelitian ini dilakukan dengan membagi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan satu kelompok kontrol. Kelompok perlakuan yang pertama diberikan yaitu berupa jus Buah Pepaya 100 gram dan serbuk daun kelor sebanyak 2 gram dengan penambahan air 100 ml satu kali sehari selama 14 hari, serta tetap mengkonsumsi Tablet FE satu kali sehari. Sedangkan untuk kelompok kontrol hanya mengkonsumsi tablet FE sekali sehari. Masing-masing kelompok akan dilakukan pengukuran hemoglobin saat sebelum perlakuan diberikan (pretest) dan setelah perlakuan diberikan (posttest).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester 2 dan trimester 3. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling dengan rumus Federar dan untuk mengatasi adanya subjek yang dropout dilakukan koreksi sehingga dihasilkan minimal 18 orang sampel dengan jumlah kelompok sebanyak dua kelompok sehingga jumlah subjek penelitian sebanyak 36 sampel. Analisis data menggunakan uji Independent Sample T-Test.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Tabel 1 Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	N	%
<b>1 Pendidikan</b>			
	SD	4	11,7
	SMP	2	5,9
	SMA	28	82,4
<b>2 Paritas</b>			
	Primigravida	7	20,6
	Multigravida	27	79,4
<b>3 Umur</b>			
	20-30 Tahun	7	20,6
	31-40 Tahun	27	79,4

Sumber: Data Primer, Tahun 2023

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 34 responden, hampir seluruh responden yang

berpendidikan SMA berjumlah 28 orang (82,4%), Sangat sedikit dari responden yang berpendidikan terakhir SMP berjumlah 2 orang (5,9%) dan sangat sedikit responden yang berpendidikan terakhir SD yang berjumlah 4 orang (11,7%). Paritas hampir seluruh responden multigravida yaitu berjumlah 27 orang (79,4%) dan sangat sedikit responden dengan paritas primigravida berjumlah 7 orang (20,6%). Sedangkan sebagian besar dari responden adalah umur 20 – 30 tahun yang berjumlah 24 orang (70,6%) dan hampir setengah dari responden yang berumur 31 - 40 tahun berjumlah 10 orang (29,4%).

Tabel 2. Rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil anemia sebelum dan sesudah diberikan pemberian kombinasi jus buah pepaya dan serbuk daun kelor

Kelompok	N	Mean	Min	Max
Pre Kontrol	18	9,8	6,4	14,5
Post Kontrol	18	10,3	7,1	14,3
Pra Intervensi	16	9,8	6,8	12,5
Post Intervensi	16	12,5	9,2	14,5

Sumber: Data Primer, Tahun 2023

Berdasarkan tabel 2 pada kelompok pre kontrol didapatkan hasil nilai rata-rata sebesar 9.822, sedangkan nilai minimum 6.4 dan nilai maksimum 14.5. Setelah dilakukan pemantauan minum Tablet FE satu kali sehari selama 14 hari di dapatkan hasil pada kelompok post kontrol, dengan nilai rata-rata sebesar 10.267, sedangkan nilai minimum 7.1 dan nilai maksimum 14.3. Pada kelompok pre intervensi didapatkan hasil nilai rata-rata sebesar 9.875, sedangkan nilai minimum 6.8 dan nilai maksimum 12.5. Setelah dilakukan pemberian kombinasi Jus Buah Pepaya dan serbuk Daun Kelor satu kali sehari selama 14 hari di dapatkan hasil pada kelompok post intervensi, dengan nilai rata-rata sebesar 12.506, sedangkan nilai minimum 9.2 dan nilai maksimum 14.5.

Tabel 3. Uji Paired Test Sample T-Test

Hasil	Mean	P-Value
Kelompok Kontrol	9.822-10.267	,029
Kelompok Intervensi	9.875-12.506	,000

Sumber: Data Primer, Tahun 2023

Berdasarkan tabel 3 diatas kelompok kontrol diperoleh nilai p value:  $0,029 < \alpha : 0,05$  maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian tablet FE secara rutin terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Sedangkan pada

kelompok intervensi diperoleh p value:  $0,000 > \alpha : 0,05$  maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian kombinasi jus buah Pepaya dan serbuk daun Kelor, serta tablet FE terhadap kadar hemoglobin ibu hamil

Tabel 4. Uji Independen Sample T-Test

Hasil	Mean	Sig (2-Taled)
Kelompok Kontrol	10,044	0,025
Kelompok Intervensi	11,191	

Sumber: *Data Primer, Tahun 2023*

Berdasarkan tabel 4 diatas diperoleh nilai sig. (2-tailed):  $0,025 < \alpha : 0,05$  pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata kadar hemoglobin antara kelompok intervensi yang di berikan kombinasi jus buah Pepaya dan serbuk daun Kelor, serta tablet FE dan kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet FE terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Muara Kaman Ulu UPTD Puskesmas Muara Kaman. Pada kelompok intervensi rata-rata kadar hemoglobin sebesar 11.191 sedangkan rata-rata kadar hemoglobin kelompok kontrol sebesar 10.044, Jadi dapat disimpulkan kadar hemoglobin ibu hamil kelompok intervensi jauh lebih meningkat dibandingkan kadar hemoglobin kelompok kontrol.

## PEMBAHASAN

### a. Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Buah dan Serbuk Daun Kelor Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui pada kelompok intervensi didapatkan nilai P value:  $0,00 < \alpha : 0,05$ , dengan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan intervensi yaitu 11.191. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian kombinasi jus buah Pepaya dan serbuk daun Kelor terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Muara Kaman Ulu UPTD Puskesmas Muara Kaman.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa pemberian jus pepaya dan bubuk daun kelor serta konsumsi tablet Fe secara terus menerus meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil sebesar 11.191, hal ini menunjukkan bahwa dengan suplemen asupan nutrisi dari jus pepaya dan bubuk daun kelor akan lebih efektif. dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Abdullah et al., 2022) bahwa pepaya dan telur rebus dapat

meningkatkan hemoglobin secara signifikan, tetapi pepaya lebih efektif daripada telur rebus.

Serta hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian oleh (Meilisa et al., 2023) diketahui Pengaruh Pemberian Pepaya Pada Penyerapan Tablet Fe Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil trimester II di BPS Eliana Putriani, A.Md,Keb Kec. Jati Agung Kab.Lampung Selatan Tahun 2019, uji t didapat (p value 0,000. Rerata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum konsumsi pepaya 9,793 gr/dl, lebih rendah dari rerata 14 pepaya). rerata 16 partisipan dan rerata kadar hemoglobin ibu hamil anemia setelah makan pepaya adalah 11.213 gr/dl.

Jumlah zat besi yang dibutuhkan ibu hamil selama masa kehamilan tidak dapat diserap dengan baik oleh tubuh karena ibu kekurangan vitamin C, sehingga tubuh sangat membutuhkan vitamin C lebih banyak untuk membantu proses penyerapan atau penyerapan zat besi dalam tubuh (Mardiana, 2020). Minum jus pepaya merupakan pengobatan alternatif yang bebas obat, bebas bahan kimia, dan buah alami yang dikemas dengan nutrisi melimpah yang dibutuhkan ibu hamil selama masa kehamilan. Kandungan zat besi dan vitamin C yang tinggi pada buah pepaya dapat membantu penyerapan atau penyerapan zat besi pada tubuh ibu hamil (Sitepu, 2022).

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu (Tri dan Sunarsih, 2021) bahwa Ada pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hemoglobin pada ibu hamil dengan p value =  $0,000 (< \alpha 0,005)$ .

Penelitian yang dilakukan oleh (Fauziandari, 2019) bahwa Terdapat perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun kelor (Molinga Oliefera) pada remaja putri. Artinya konsumsi ekstrak daun kelor dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri dan dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi prevalensi anemia pada remaja putri.

Serbuk daun kelor, terutama daunnya, mengandung antioksidan tinggi. Beberapa senyawa fenolik bioaktif utama termasuk golongan flavonoid, seperti quercetin, kaempferol dan lain-lain. Quercetin merupakan antioksidan 4-5 kali lebih kuat dari vitamin C dan E yang dikenal sebagai vitamin penguat. Antioksidan dalam daun kelor memiliki aktivitas penetral radikal bebas, sehingga mencegah kerusakan oksidatif pada sebagian besar biomolekul dan memberikan perlindungan yang signifikan terhadap kerusakan oksidatif (Pratiwi, 2020).

Para peneliti berspekulasi bahwa kombinasi jus pepaya dan bubuk daun kelor akan efektif meningkatkan kadar HB pada ibu hamil dengan anemia. Ibu hamil yang anemia tetap mengkonsumsi tablet Fe namun kombinasi jus pepaya dan bubuk daun kelor akan meningkatkan efektifitas suplemen zat besi yang dibutuhkan oleh ibu hamil, sedangkan diketahui ibu hamil sebenarnya membutuhkan FE dalam jumlah yang cukup tinggi. .

#### b. Pengaruh Pemberian Tablet FE Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Pada kelompok kontrol didapatkan nilai P value:  $0,029 < \alpha : 0,05$ , dengan rata-rata kadar hemoglobin 10.044. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian tablet FE secara rutin terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Muara Kaman Ulu UPTD Puskesmas Muara Kaman.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Keswara & Wahyudi, 2016) Penggunaan tablet Fe berpengaruh terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil di Puskesmas Rawat Inap Kemiling Bandar Lampung Tahun 2016 dengan  $p = 0,000$  dengan nilai rerata 1,6152 .

Dari hasil penelitian (Ratih, 2017) bahwa ada pengaruh peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang anemia sebelum dan sesudah pemberian tablet zat besi (Fe) dengan nilai  $p.value < 0,05$  yaitu  $p. value 0,001$ .

Suplementasi zat besi selama kehamilan merupakan salah satu cara yang paling sesuai bagi ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hb ke kadar yang diinginkan, karena sangat efektif bila satu tablet mengandung 60 mg Fe masing-masing setara dengan 200 mg ferrous sulfate. Selama kehamilan, minimal 90 tablet diminum hingga 42 minggu pascapersalinan sejak kunjungan pertama ke ibu hamil dengan menggunakan preparat besi yaitu ferro sulfat atau nafero bisirate.

Penggunaan sediaan 60 mg/hari dapat meningkatkan kadar Hb sebesar 1 g%/bulan. Saat ini, program nasional merekomendasikan penggunaan kombinasi 60 mg asam lemak dan 50 nanogram asam folat untuk pencegahan anemia. (Bae & Kim, 2020)

Para peneliti berspekulasi bahwa efek suplementasi zat besi bagi ibu hamil tidak hanya memenuhi kebutuhan ibu tetapi juga membantu memaksimalkan pertumbuhan dan berat otak bayi. Pertambahan berat badan janin

menunjukkan hasil yang lebih rendah pada kelompok ibu hamil. Pemberian suplementasi zat besi pada ibu hamil dapat menurunkan angka anemia aterm sebesar 73% dan angka anemia akibat defisiensi aterm sebesar 67%. Hal ini dapat dijelaskan dengan fakta bahwa suplemen zat besi dapat meningkatkan antara lain retikulosit, sel darah merah, dan hemoglobin.

#### c. Perbedaan Rata-Rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Pada kelompok pre kontrol didapatkan hasil nilai rata-rata sebesar 9.822, sedangkan nilai minimum 6.4 dan nilai maksimum 14.5. Setelah dilakukan pemantauan minum Tablet FE satu kali sehari selama 14 hari di dapatkan hasil pada kelompok post kontrol, dengan nilai rata-rata sebesar 10.267, sedangkan nilai minimum 7.1 dan nilai maksimum 14.3.

Pada kelompok pre intervensi didapatkan hasil nilai rata-rata sebesar 9.875, sedangkan nilai minimum 6.8 dan nilai maksimum 12.5. Setelah dilakukan pemberian kombinasi Jus Buah Pepaya dan serbuk Daun Kelor satyu kali sehar selama 14 hari di dapatkan hasil pada kelompok post intervensi, dengan nilai rata-rata sebesar 12.506, sedangkan nilai minimum 9.2 dan nilai maksimum 14.5.

Berdasarkan hasil penelitian juga diperoleh nilai sig. (2-tailed):  $0,025 < \alpha : 0,05$  pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata kadar hemoglobin antara kelompok intervensi yang di berikan kombinasi jus buah Pepaya dan serbuk daun Kelor, serta tablet FE dan kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet FE terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Muara Kaman Ulu UPTD Puskesmas Muara Kaman. Pada kelompok intervensi rata-rata kadar hemoglobin sebesar 11.191 sedangkan rata-rata kadar hemoglobin kelompok kontrol sebesar 10.044, Jadi dapat disimpulkan kadar hemoglobin ibu hamil kelompok intervensi jauh lebih meningkat dibandingkan kadar hemoglobin kelompok kontrol.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Setyawati & Syauqy, 2014) yang menyatakan bahwa jika simpanan Fe minimal, setiap kehamilan akan menguras suplai Fe tubuh dan akhirnya menyebabkan anemia pada kehamilan berikutnya.

Hal ini sejalan dengan pendapat (WR & Susanti, 2014) yang menyatakan bahwa mengkonsumsi tablet besi akan lebih baik diserap jika diminum dengan sumber makanan yang mengandung vitamin C seperti jeruk, jambu biji, pepaya. Pepaya matang mengandung beberapa nutrisi penting, terutama vitamin A.

Selama kehamilan, anemia relatif terjadi karena darah ibu mengalami pengenceran dengan peningkatan volume 30%-40%, memuncak pada usia kehamilan 32-34 minggu. Meningkatkan jumlah sel darah sebesar 18% - 30% hemoglobin sekitar 19% (Rizki et al., 2017)

Para peneliti berspekulasi bahwa jika mereka menemukan bahwa rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil meningkat secara signifikan, itu akan terjadi pada kelompok intervensi yang menerima kombinasi jus pepaya dan bubuk daun kelor ditambah dengan patch darah FE dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mengkonsumsi tablet FE.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

- a. Hasil pada kelompok post intervensi, dengan nilai rata-rata sebesar 12.506, sedangkan nilai minimum 9.2 dan nilai maksimum 14.5. Hasil pada kelompok post kontrol, dengan nilai rata-rata sebesar 10.267, sedangkan nilai minimum 7.1 dan nilai maksimum 14.3.
- b. Kelompok intervensi didapatkan nilai P value :  $0,00 < \alpha : 0,05$ , dengan rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan intervensi yaitu 11.191. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian kombinasi jus buah Pepaya dan serbuk daun Kelor terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Muara Kaman Ulu UPTD Puskesmas Muara Kaman.
- c. Pada kelompok kontrol didapatkan nilai P value :  $0,029 < \alpha : 0,05$ , dengan rata-rata kadar hemoglobin 10.044. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian tablet FE secara rutin terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Muara Kaman Ulu UPTD Puskesmas Muara Kaman.
- d. Diperoleh nilai sig. (2-tailed):  $0,025 < \alpha : 0,05$  pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi, maka dapat

disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rata-rata kadar hemoglobin antara kelompok intervensi yang diberikan kombinasi jus buah Pepaya dan serbuk daun Kelor, serta tablet FE dan kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet FE terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Desa Muara Kaman Ulu UPTD Puskesmas Muara Kaman. Pada kelompok intervensi rata-rata kadar hemoglobin sebesar 11.191 sedangkan rata-rata kadar hemoglobin kelompok kontrol sebesar 10.044, Jadi dapat disimpulkan kadar hemoglobin ibu hamil kelompok intervensi jauh lebih meningkat dibandingkan kadar hemoglobin kelompok

### 2. Saran

Kepada semua ibu hamil terutama yang mengalami anemia diharapkan dapat mengkonsumsi kombinasi jus buah pepaya dan serbuk daun kelor perhari sebagai salah satu alternative pencegahan anemia selama kehamilan

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPTD Puskesmas Muara Kaman yang telah bersedia menjadi tempat penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, V. I., Fauziyah, T. H. N., & Pongoh, A. (2022). Perbedaan Kadar Hemoglobin Antara Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Telur Ayam Rebus Dan Buah Pepaya. *Malahayati Nursing Journal*, 4(5), 1089–1101.
- Ariyanti, R., Azizah, N., Riyanti, M., & Derlin Ana Kema, K. (2022). Pelatihan Pembuatan Rice' b Banana Sebagai Upaya Pemenuhan Nutrisi Ibu Hamil Dalam Pencegahan Stunting. *Journal Of Character Education Society*, 5(1), 677–683. <https://doi.org/10.31764/Jces.V3i1.9580>
- Ariyanti, R., Febrianti, S., Qasim, M., & Jalilah, N. H. (2022). The Effect Of Anemia In Pregnancy On Postpartum Hemorrhage. *Jurnal Info Kesehatan*, 20(2), 127–134. <https://doi.org/10.31965/Infokes.Vol20is2.635>

- Ariyanti, R., Febrianti, S., & Rahmawati, E. (2022). The Relationship Of Pregnancy Anemia With Primary Postpartum Hemorrhage In Tarakan, North Kalimantan. *Eduvest-Journal Of Universal Studies*, 2(4), 698–703. [Http://Eduvest.Greenvest.Co.Id](http://Eduvest.Greenvest.Co.Id)
- Astriana, W. (2017). Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Ditinjau Dari Paritas Dan Usia. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 123–130.
- Bae, M., & Kim, H. (2020). The Role Of Vitamin C, Vitamin D, And Selenium In Immune System Against Covid-19. *Molecules*, 25(22), 5346.
- Fauziandari, E. N. (2019). Efektifitas Ekstrak Daun Kelor Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 7(2), 185–190.
- Kemenkes, R. I. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Kementerian Kesehatan Ri.
- Keswara, U. R., & Wahyudi, W. T. (2016). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Rawat Inap Kemiling Bandar Lampung Tahun 2016. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 10(3), 140–146.
- Mardiana, F. (2020). Pengaruh Konsumsi Buah Pepaya Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Yang Mendapat Suplementasi Tablet Fe Di Wilayah Kerja Puskesmas Cisayong. *Jurnal Mitra Kencana Keperawatan Dan Kebidanan*, 4(1), 65–78.
- Mariana, D., Wulandari, D., & Padila, P. (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 1(2), 108–122.
- Meilisa, M., Djuwita, R., & Satria, E. B. (2023). Analisis Situasi Masalah Penyakit Tidak Menular Di Kota Bukittinggi. *Human Care Journal*, 8(1), 1–13.
- Pramono, J. S. (2014). Analisa Kadar Hemoglobin Ditinjau Dari Indeks Masa Tubuh, Pola Makan, Dan Lama Jam Kerja Paa Wanita Pekerja Dinas Pertamanan. *Husada Mahakam: Jurnal Kesehatan*, 3(8), 425--Â.
- Pratiwi, W. R. (2020). Efektivitas Pemberian Teh Daun Kelor Terhadap Siklus Menstruasi Dan Hemoglobin Pada Remaja Anemia Di Kabupaten Sidrap. *Jpp (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 39–44.
- Proverawati, A. (2011). Anemia Dan Anemia Kehamilan. *Yogyakarta: Nuha Medika*, 17.
- Ratih, R. H. (2017). Pengaruh Pemberian Tablet Zat Besi (Fe) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Yang Anemia. *Jomis (Journal Of Midwifery Science)*, 1(1), 30–34.
- Rizki, F., Lipoeto, N. I., & Ali, H. (2017). The Relationship Between Fe Tablet Supplementation And Hemoglobin Levels In Third Trimester Pregnant Women At The Air Cold Health Center In Padang City. *Andalas Health*, 6(3), 502–506.
- Setyawati, B., & Syaquy, A. (2014). *Perbedaan Asupan Protein, Zat Besi, Asam Folat, Dan Vitamin B12 Antara Ibu Hamil Trimester Iii Anemia Dan Tidak Anemia Di Puskesmas Tanggunharjo Kabupaten Grobogan*. Diponegoro University.
- Sitepu, S. A. (2022). Pengaruh Pemberian Jus Pepaya Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Yang Mendapatkan Suplementasi Tablet Fe Di Klinik Pratama Rawat Inap Bunda Patimah Medan. *Jurnal Kajian Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 10–16.
- Sotomayor-Beltran, C., Segura, G. W. Z., & Tarazona, D. (2018). Anemia During Pregnancy In Peru In 2017: A Geographic Information System Study. *2018 Ieee 38th Central America And Panama Convention (Concapan Xxxviii)*, 1–5.
- Usman, U., Umar, F., & Ruslang, T. (2022). The Effectiveness Of Giving Moringa Oleifera Formulation To Increase Hemoglobin Levels In Pregnant Women. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (Jika)*, 4(2), 232–238.
- Who. (2020). *Haemoglobin Concentration For The Diagnosis Of Anemia And Assesment Of Severity*.
- Wr, S. D., & Susanti, E. (2014). Pengaruh Vitamin C Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Nifas Yang Mengonsumsi Tablet Fe Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri. *Sain Med*, 6(2), 53–56.