PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA

2024

SITI NUR FARIKATIN

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS KOMBINASI DAUN KELOR JERUK NIPIS DAN MADU TERHADAP PENINGKATAN KADAR HB (HEMOGLOBIN) PADA IBU HAMIL ANEMIA DI PMB.**

**ROMY MARGELINA. Amd. Keb SUMAMPIR**

**SUPENUH SUGIO LAMONGAN**

# ABSTRAK

Upaya yang dapat dilakukan untuk penatalaksanaan anemia yaitu menyampaikan bahaya anemia terhadap kehamilan, persalinan, dan janin. Memberi tahu ibu hamil untuk banyak makan-makanan yang banyak mengandung zat besi, memberi tahu ibu untuk rutin mengkonsumsi tablet Fe selama kehamilan dan menganjurkan minum dengan air jeruk hindari menggunakan teh, susu, dan kopi. Serta menganjurkan ibu untuk mengkonsumsi daun kelor, karena di dalam daun kelor terdapat banyak sekali gizi yang bisa mencegah terjadinya anemia.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment design*) desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group design*.Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh ibu hamil yang mengalami anemia di PMB. Romy Margelina, Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan pada bulan Januari 2024 dengan jumlah 34 ibu hamil terdiri dari 17 ibu hamil kelompok eksperimen dan 17 ibu hamil kelompok kontrol. Cara pengambilan sampel dengan cara “*Non probability Sampling*” dengan teknik sampel “*Total Sampling*". Selisih pretest dan post test kelompok eksperimen sebesar 0,7941 Uji statistic terhadap peningkatan skor tersebut menghasilkan thitung > ttabel (12,238 > 1,746) atau p 0,000 < 0,05.

Terdapat pengaruh konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia Di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan.

Kata Kunci : jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu, ibu hamil, anemia.

Daftar Pustaka : 50 (2018-2023)

*MIDWIFERY STUDIES PROGRAM BACHELOR PROGRAM*

*KUSUMA HUSADA SURAKARTA UNIVERSITY*

*2024*

*SITI NUR FARIKATIN*

***EFFECTIVENESS OF GIVING A COMBINATION OF MORINGA LEAF, LIME AND HONEY JUICE ON INCREASING HB (HEMOGLOBIN) LEVELS IN PREGNANT WOMEN WITH ANEMIA IN PMB.***

***ROMY MARGELINA. Amd. Keb SUMAMPIR***

***SUPENUH SUGIO LAMONGAN***

***ABSTRACT***

*Efforts that can be made to manage anemia include conveying the dangers of anemia to pregnancy, childbirth, and the fetus. Telling pregnant women to eat lots of foods that contain lots of iron, telling mothers to routinely consume Fe tablets during pregnancy and encouraging drinking with orange juice, avoiding tea, milk, and coffee. And encourage mothers to consume moringa leaves, because moringa leaves contain a lot of nutrients that can prevent anemia. This study is a quasi-experimental study (quasi-experimental design) the design used is the Pretest-Posttest Control Group design. In this study, the population was all pregnant women who experienced anemia at PMB. Romy Margelina, Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan in January 2024 with a total of 34 pregnant women consisting of 17 pregnant women in the experimental group and 17 pregnant women in the control group. The sampling method was "Non-probability Sampling" with the "Total Sampling" sampling technique. The difference between the pretest and posttest of the experimental group was 0.7941. The statistical test of the increase in the score produced tcount> ttable (12.238> 1.746) or p 0.000 <0.05.*

*There is an effect of consuming a combination of moringa leaf juice, lime and honey on increasing hemoglobin levels in pregnant women with anemia at PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan.*

*Keywords: combination of moringa leaf juice, lime and honey, pregnant women, anemia.*

*Bibliography: 50 (2018-2023)*

**PENDAHULUAN**

Kejadian anemia atau kekurangan darah pada ibu hamil di Indonesia masih tergolong tinggi, yaitu sebanyak 48,9% (menurut Kemenkes RI tahun 2019). Kondisi ini mengatakan bahwa anemia cukup tinggi di Indonesia dan menunjukkan angka mendekati masalah kesehatan masyarakat berat (severe public health problem) dengan batas prevalensi anemia lebih dari 40% (Kemenkes RI, 2022). Anemia bukan hanya berdampak pada ibu, melainkan juga pada bayi yang dilahirkan. Bayi yang dilahirkan kemungkinan besar mempunyai cadangan zat besi yang sedikit atau bahkan tidak mempunyai persediaan sama sekali, sehingga akan mengakibatkan anemia pada bayi yang dilahirkan. Dampak anemia pada ibu hamil dapat diamati dari besarnya angkat kesakitan dan kematian maternal, peningkatan angka kesakitan dan kematian janin, serta peningkatan resiko terjadinya berat badan lahir rendah (Kemenkes RI, 2022).

Menurut data Dinkes Provinsi Jawa Timur (2019) prevalensi anemia pada ibu hamil masih berada di bawah data nasional yaitu sebesar 27,61% (Pemprov Jatim, 2020), jika dilihat berdasarkan klasifikasi WHO, prevalensi tersebut tergolong dalam kategori sedang (WHO, 2011). Data dari kabupaten Lamongan terdata prevalensi anemia pada ibu hamil mencapai 30% (Dinkab Lamongan, 2020)

Pada saat hamil tubuh akan mengalami perubahan yang signifikan, jumlah darah dalam tubuh meningkat sekitar 20-30%, sehingga memerlukan peningkatan kebutuhan pasokan besi dan vitamin untuk membuat hemoglobin (Hb). Ketika hamil, tubuh ibu akan membuat lebih banyak darah untuk berbagi dengan bayinya. Tubuh memerlukan darah hingga 30% lebih banyak dari pada sebelum hamil. Anemia pada kehamilan tidak dapat dipisahkan dengan perubahan fisiologis yang terjadi selama kehamilan, umur janin, kondisi ibu hamil sebelumnya (Noversiti, 2018).

Jumlah angka kematian ibu (AKI) pada tahun 2019 penyebab kematian ibu terbanyak adalah perdarahan (1280 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1066 kasus), dan infeksi (207 kasus). Angka kematian ibu yang tinggi berhubungan erat dengan anemia yang dideritanya ketika hamil. Dari tiga penyebab AKI terbesar di Indonesia tersebut dua diantaranya merupakan dampak yang terjadi apabila ibu hamil mengalami anemia yaitu perdarahan dan infeksi (Kemenkes RI, 2021).

WHO melaporkan bahwa prevalensi ibu – 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 dijumpai anemia karena defisiensi zat besi selama kehamilan. Bahkan di Amerika serikat hanya terdapat sekitar 5% anak kecil dan 5 – 10% wanita dalam usia produktif yang menderita anemia karena defisiensi za besi (WHO, 2020). Berdasarkan hasil data Riskesdes tahun 2018 sebesar 37,15% sedangkan hasil Riskesdes tahun 2018 telah mencapai 48,9% sehingga dapat disimpulkan selama 5 tahun terakhir masalah ilmiah pada ibu hamil telah meningkat sebesar 11,8%. Dari data tahun 2018, jumlah ibu hamil yang mengalami anemia pling banyak pada usia 15 – 24 tahun sebesar 84,6%, usia 25 – 34 tahun sebesar 33,7%, usia 35 – 44 tahun sebesar 33,6%, dan usia 45 – 54 tahun sebesar 24% (Kemenkes RI, 2021).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian pada anemia antara lain di sebabkan karena faktor umur, paritas, jarak kehamilan, pendidikan, frekuensi ANC, faktor pengetahuan, dan faktor kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah (Fitriana A, 2018) Anemia memiliki akibat negatif pada kapasitas kerja, motoric dan perkembangan mental pada bayi, anak – anak, remaja dan serta pada ibu hamil dapat menyebabkan berat badan rendah, kelahiran premature, keguguran, partus lama, autonia uteri, dan menyebabkan perdarahan serta syok (Kristianty dalam Nursavitri, 2020).

Upaya yang dapat dilakukan untuk penatalaksanaan anemia yaitu menyampaikan bahaya anemia terhadap kehamilan, persalinan, dan janin. Memberi tahu ibu hamil untuk banyak makan-makanan yang banyak mengandung zat besi, memberi tahu ibu untuk rutin mengkonsumsi tablet Fe selama kehamilan dan menganjurkan minum dengan air jeruk hindari menggunakan teh, susu, dan kopi. Serta menganjurkan ibu untuk mengkonsumsi daun kelor, karena di dalam daun kelor terdapat banyak sekali gizi yang bisa mencegah terjadinya anemia. Salah satu kandungan gizi dalam daun kelor antara lain : air 75,0 %, protein 6,7 g, lemak 1,7 g, karbohidrat 13,4 g, minerals 2,3 g, fe 7 mg, vitamin A-B carotene 6,8 mg, vitamin B1 – thiamin 0,21 mg, vitamin B2- riboflavin 0,05 mg, lysine 4,3 g, tryptophan 1,9 g, phenylanaline 6,4 g, methionine 2,0 g, threonine 4,9 g, leucine 9,3 g, isoleucine 6,3 g, valine 7,1 g. (Sumber dari melo, 2018). Selain daun kelor mengandung banyak manfaat untuk kesehatan, daun kelor juga mudah di dapatkan, harganya terjangkau dan cara pengolahannya yang mudah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mun’im, et al, 2021) dengan judul Anti-anemia Effect of Standardized Extract of Moringa Oleifera Lamk Leaves on Aniline Induced Rats, menunjukkan bahwa saat daun kelor diberikan dengan dosis 792 mg/200 g dapat memperbaiki morfologi eritrosit dan meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh zakaria dalam (Tinna, 2018), pada ekstrak daun kelor hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian daun kelor per minggu dengan dosis 14,28 gr/hari yang diberikan selama 3 bulan dapat meningkatkan konsentrasi kadar Hb ibu menyusui dan status ibu menyusui semakin membaik.

Kandungan jeruk nipis per 100 gram komponen zat gizi air 88,26 gram, protein 0,7 gram, lemak 0,2 gram, karbohidrat 10,54 gram, serat 2,8 gram, kalsium 33 mg. Pada jeruk manis kandungan vitamin C yaitu 40 mg namun kandungan zat besinya hanya 0,4 mg (Puspaningtyas, 2018).

Madu adalah obat yang memiliki banyak manfaat untuk segala jenis penyakit, dapat digunakan sebagai pemanis pada minuman. Menurut Faisal (2020) madu mengandung vitamin, asam amino, dan enzim yang berguna bagi tubuh manusia. Kandungan nutrisi yang ada pada madu per 100 gr diantaranya yaitu energi, karbohidrat, gula, serat pangan, lemak, protein, air riboflavin, niacin, panthotenic acid, vitamin B6, Folate, vitamin, C, Calcium, iron, magnesium, phosphorus, potassium sodium, zinc.

Penelitian tentang pemberian jus daun kelor dengan kombinasi jeruk nipis dan madu untuk peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia masih jarang di temukan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nararya, 2020) menunjukkan pada konsentrasi ekstrak daun kelor (moringa Oleifera) sebesar 3,125 % memiliki presentase sel hidup 103,8%, pada konsentrasi 1,625% memiliki presentase hidup 103%, pada konsentrasi 0,812% memiliki presentase hidup 101% dan pada konsentrasi 0,406% memiliki persentase sel hidup 100%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kelor (Moringa Oliefera) menunjukkan sifat biokompatibel pada konsentrasi mulai dari 3,125% hingga 0,406%. Berdasarkan data hasil penelitian tersebut dapat di jelaskan bahwa konsentrasi ektrak daun kelor bersifat non toksik dan aman digunakan sebagai pengobatan herbal.

Berdasarkan hal ini, penting untuk membuat studi lebih lanjut tentang “ Efektivitas Pemberian Jus Daun Kelor Kombinasi Jeruk Nipis dan Madu Terhapat Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di Pmb Romy Margelina, Amd.Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan”.

Berdasarkan hasil survey awal di PMB Romy Margelina, Amd.Keb di peroleh data ibu hamil dengan Anemia pada tahun 2021 sebanyak 21 %, tahun 2022 sebesar 28% dan pada tahun 2023 terjadi kenaikan menjadi 40%.

**METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment design*) belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group design*.

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh ibu hamil yang mengalami anemia di PMB. Romy Margelina, Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan pada bulan Januari 2024 dengan jumlah 34 ibu hamil terdiri dari 17 ibu hamil kelompok eksperimen dan 17 ibu hamil kelompok kontrol.

Cara pengambilan sampel dengan cara “*Non probability Sampling*” dengan teknik sampel “*Total Sampling*". Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu yang diminum 1x sehari yaitu jam 17.00 WIB dan tetap mengonsumsi tablet FE setiap harinya secara rutin selama 2 minggu serta kelompok kontrol yang hanya diberikan tablet Fe saja, ibu hanya mengkonsumsi table FE setiap hari Pada bulan November- Desember 2023 terdapat 34 ibu hamil.

Data yang di analisis univariate adalah skor hasil pretest dan posttest kadar Hb ibu hamil anemia sebelum dan sesudah diberikan jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu. Analisis bivariate menggunakan t-test berpasangan atau *paired t-test.*

**HASIL**

* 1. **Karakteristik Responden**

Sampel penelitian ini adalah ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan pada Bulan Januari Tahun 2024. Pada penelitian ini terdapat 34 ibu hamil.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Karakteristik | Kelompok eksperimen | | Kelompok  kontrol | |
| f | % | f | % |
| **Umur** | | |
| ≤20 | 6 | 35.3 | 5 | 29.4 |
| 21-30 | 7 | 41.2 | 8 | 47.1 |
| 31-40 | 4 | 23.5 | 1 | 5.9 |
| ≥41 | 0 | 0 | 3 | 17.6 |
| **Jumlah** | 17 | 100 | 17 | 100 |

Sumber: data primer, Januari 2024

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa pada kelompok eksperimen sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah diantara umur 21-30 yaitu ada 7 orang atau sebesar 41,2 % dari total responden. Pada kelompok kontrol sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah diantara umur 21-30 yaitu ada 8 orang atau sebesar 47,1 % dari total responden

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Karakteristik | Kelompok eksperimen | | Kelompok  kontrol | |
| f | % | f | % |
| **Pendidikan** |  |  |  |  |
| SD  SMP  SMA  PT | 1  2  9  5 | 5.9  11.8  52.9  29.4 | 1  2  3  11 | 5.9  11.8  17.6  64.7 |
| **Jumlah** | 17 | 100 | 17 | 100 |

Sumber: data primer, Januari 2024

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa pada kelompok eksperimen sebagian besar adalah SMA yaitu 9 responden atau 52,9% dan pada kelompok kontrol Kemudian pendidikan reponden Sebagian besar adalah PT yaitu 11 responden atau 64,7%.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Karakteristik | Kelompok eksperimen | | Kelompok  kontrol | |
| f | % | f | % |
| **Pekerjaan** | | |
| Bekerja | 12 | 70.6 | 10 | 58.8 |
| Tidak Bekerja | 5 | 29.4 | 7 | 41.2 |
| **Jumlah** | 17 | 100 | 17 | 100 |

Sumber: data primer, Januari 2024

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa pada kelompok eksperimen sebagian besar bekerja yaitu ada 12 responden atau sebesar 70,6 % dari total responden yang diteliti. Pada kelompok kontrol responden sebagian besar bekerja yaitu ada 10 responden atau sebesar 58,8 % dari total responden yang diteliti.

Tabel 4.4 Homogenitas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Homogenitas | df1 | df2 | Sig. |
| 0.157 | 1 | 32 | 0.695 |

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui nilai uji homogenitas 0,695 lebih dari 0,05 sehingga disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

* 1. **Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia sebelum pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu**

Jumlah responden pada penelitian ini adalah 34 responden. Pada penelitian ini responden dibagi menjadi 2 bagian. Setengah jumlah responden selain diberikan tablet Fe juga diberikan konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu secara rutin selama 2 minggu (kelompok eksperimen), dan setengah lainnya diberikan tablet fe (kelompok kontrol).

Berikut adalah distribusi frekuensi Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu selama 2 minggu (kelompok eksperimen).

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan dengan konsumsi Fe ditambah jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelompok eksperimen | Mean | Min | Max | Standar Deviasi |
| Hemoglobin Pre | 9.55 | 8.10 | 10.90 | .93683 |
| Hemoglobin Post | 10.34 | 8.50 | 12.00 | .87683 |

Sumber: data primer, Januari 2024

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa rata rata atau mean Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum konsumsi Fe ditambah jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu yaitu 9,55 dan setelah konsumsi Fe ditambah jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu yaitu 10,34.

* 1. **Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan tanpa pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu**

Berikut adalah distribusi frekuensi Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah kerja PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan setelah konsumsi Fe rutin selama 2 minggu tanpa pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu. (kelompok kontrol).

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan dengan konsumsi Fe rutin selama 2 minggu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelompok kontrol | Mean | Min | Max | Standar Deviasi |
| Hemoglobin Pre | 9.40 | 8.00 | 10.90 | .79294 |
| Hemoglobin Post | 9.86 | 8.10 | 11.40 | .88948 |

Sumber: data primer, Januari 2024

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa rata rata atau mean kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum konsumsi Fe rutin selama 2 minggu tanpa pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu adalah 9,40 setelah konsumsi Fe rutin selama 2 minggu meningkat menjadi rata-rata 9,86.

* 1. **Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum dan setelah konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu** 
     1. Kelompok eksperimen

Hasil Uji perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah konsumsi tablet Fe yang ditambahkan konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan.

Tabel 4.8 Hasil Uji t-test kelompok eksperimen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mean Pre – Post | | t | df | p |
| Pre-Post | 0.794 | 6.710 | 16 | 0,000 |

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa rata-rata selisih bernilai positif yaitu sebesar 0.794 sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dari sebelum ke setelah konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu dilaksanakan. Uji statistic terhadap peningkatan skor tersebut menghasilkan thitung > ttabel (6,710 > 1,746) atau p 0,000 < 0,05 derajat kebebasan (df) sebesar 16 dan pada taraf signifikansi 5%.

* + 1. Kelompok Kontrol

Hasil Uji perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesuadah konsumsi tablet Fe pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan.

Tabel 4.9 Hasil Uji t-test kelompok kontrol

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mean Pre – Post | | t | df | p |
| Pre-  Post | 0.435 | 5.750 | 16 | 0,000 |

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa rata-rata selisih bernilai positif yaitu sebesar 0,435 sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dari sebelum ke setelah konsumsi tablet Fe. Uji statistic terhadap peningkatan skor tersebut menghasilkan thitung > ttabel (5,750 > 1,746) atau p 0,000 < 0,05 derajat kebebasan (df) sebesar 16 dan pada taraf signifikansi 5%.

* + 1. Hasil Uji efektivitas kelompok eksperimen dan kontrol

Hasil Uji efektivitas kelompok eksperimen dan control antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah konsumsi tablet Fe yang ditambahkan konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu dan kadar hemoglobin sesudah konsumsi tablet Fe saja pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan.

Tabel 4.10 Hasil Uji paired t-test

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mean | | Mean | t | df | p |
| Selisih pre-post eksperimen  - Selisih pre-post kontrol | .7941  .4353 | .35882 | 12.238 | 16 | .000 |

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa rata-rata selisih pretest dan post test kelompok eksperimen sebesar 0,7941 dan rata-rata selisih pretest dan post test kelompok kontrol 0,4353. Selisih mean antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol 0,35882. Uji statistic terhadap peningkatan skor tersebut menghasilkan thitung > ttabel (12,238 > 1,746) atau p 0,000 < 0,05 derajat kebebasan (df) sebesar 16 dan pada taraf signifikansi 5%..

**PEMBAHASAN**

* 1. **Karakteristik Responden**
     1. Umur

Karakteristik responden pada penelitian ini diuraikan berdasarkan umur, pendidikan dan pekerjaan. Pada tabel 4.1 menunjukan karakteristik berdasarkan umur dimana diketahui bahwa pada kelompok eksperimen sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah diantara umur 21-30 yaitu ada 7 orang atau sebesar 41,2 % dari total responden. Pada kelompok kontrol sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah diantara umur 21-30 yaitu ada 8 orang atau sebesar 47,1 % dari total responden. Hal ini sesuai dengan teori bahwa umur mempunyai pengaruh terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja, serta lebih berpengalaman dari segi kepercayaan masyarakat yang lebih dewasa akan lebih percaya dari pada orang yang belum cukup tinggi kedewasaannya. Sehingga akan mempengaruhi konsumsi dan intake yang akan menjaga kadar Hemoglobin dalam tubuh (Ramadhanti et al., 2019).

* + 1. Pendidikan

Tabel 4.2 juga menunjukkan karakeristik responden berdasarkan pendidikan dimana pada kelompok eksperimen sebagian besar adalah SMA yaitu 9 responden atau 52,9% pada kelompok kontrol sebagian besar adalah PT yaitu 11 responden atau 64,7%. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup, semakin pendidikan tinggi maka pengetahuan meningkat dan dapat dengan baik dalam menerapkan ilmu yang didapatkan untuk menjaga kadar Hemoglobin dalam tubuh (Ramadhanti et al., 2019).

* + 1. Pekerjaan

Kemudian pada tabel 4.3 juga menunjukan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dimana pada kelompok eksperimen sebagian besar bekerja yaitu ada 12 responden atau sebesar 70,6 % pada kelompok kontrol sebagian besar bekerja yaitu 10 responden atau sebesar 58,8 %. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pekerjaan adalah kebutuhan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan berulang dan banyak tantangan. Dengan adanya pekerjaan ibu lebih banyak bertemu pengalaman sehingga mendapatkan pengalaman tersebut dan mempraktikkan pada diri mereka sendiri terutama dalam menjaga kadar Hemoglobin dalam tubuh (Ramadhanti et al., 2019).

* 1. **Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah kerja PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu**

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa rata rata atau mean kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah kerja PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum konsumsi Fe ditambah jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu selama 2 minggu yaitu 9,55. Hal ini menunjukkan bahwa dengan diberikan jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu maka akan meningktakan kadar haemoglobin pada ibu hamil anemia, hal ini sesuai dengan teori bahwa berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Alessandro Leono, 2018) diperoleh hasil pemeriksaan labolatorium diketahui komposisi zat gizi ekstrak daun kelor varitas sulawesi selatan yaitu kadar protein 25,25%, besi 91,72 mg, dan vitamin A 33,991,51 µg, vitamin C 1125,71 mg dan vitamin E 3,34 mg. Setiap 100 mg daun kelor mengandung 773 mg vitamin C bahan kering. Suplementasi ekstrak daun kelor juga dinilai lebih efesien dalam mencegah anemia dan dapat mempertahankan kadar Hb normal mencegah anemia.

* 1. **Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah kerja PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan setelah tanpa pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu**

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa rata rata atau mean Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah kerja PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan setelah konsumsi Fe rutin selama 2 minggu meningkat menjadi rata-rata 9,86. Hal ini menunjukkan bahwa dengan diberikan tablet Fe pada ibu hamil anemia tetap meningkatkan kadar Hemoglobin walaupun tidak semaksimal pemberian tablet Fe dengan ditambahkan pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu. Hal ini sesuai dengan teori bahwa Anemia yang sering terjadi pada ibu hamil adalah anemia karena defisiensi besi (Fe) atau disebut dengan anemia gizi besi (AGB). Penyebab anemia ini dapat terjadi pertama karena kehilangan darah secara kronis seperti penyakit ulkus peptikum hemoroid, parasit dan proses keganasan, kedua karena asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat, ketiga karena peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan bayi, masa pubertas, masa kehamilan, dan menyusui serta pola makan yang tidak seimbang, dan yang terakhir karena kebutuhan besi pada sumsum tulang untuk membuat sel- sel darah merah. Iron memainkan peran penting dalam struktur yang tepat dari molekul hemoglobin (Proverawati, 2015). Hemoglobin terdapat didalam sel darah merah dan berguna untuk mengangkut oksigen dan karbondioksida dalam tubuh (Fathonah, 2016). Dalam masyarakat Indonesia pola makan sehari- harinya sebagian besar dari sumber nabati. Rendahnya kadar zat besi dalam pola makan sehari-hari maupun kurangnya tingkat absorbsi zat besi yang terkandung dalam sumber nabati hanya merupakan sebagian besar dari alasan tingginya angka prevalensi anemia gizi besi di Indonesia sehingga membutuhkan penambahan tablet Fe selama kehamilan (Fathonah, 2016).

* 1. **Kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum dan setelah konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu secara rutin** 
     1. Kelompok eksperimen

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa rata-rata selisih bernilai positif yaitu sebesar 0.794 sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dari sebelum ke setelah konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu dilaksanakan. Uji statistic terhadap peningkatan skor tersebut menghasilkan thitung > ttabel (6,710 > 1,746) atau p 0,000 < 0,05 derajat kebebasan (df) sebesar 16 dan pada taraf signifikansi 5% maka diputuskan bahwa H0 ditolak atau Ha diterima. Hal ini dikarenakan pada kelompok eksperiman selain diberikan Fe juga ditambahkan pemberian jus kombinasi secara rutin sehingga peningkatan Hb nya lebih banyak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara skor sebelum dan setelah pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu, atau dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu efektif untuk meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan.

* + 1. Kelompok kontrol

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa rata-rata selisih bernilai positif yaitu sebesar 0,435 sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dari sebelum ke setelah konsumsi tablet Fe. Uji statistic terhadap peningkatan skor tersebut menghasilkan thitung > ttabel (5,750 > 1,746) atau p 0,000 < 0,05 derajat kebebasan (df) sebesar 16 dan pada taraf signifikansi 5% maka diputuskan bahwa H0 ditolak atau Ha diterima. Hal ini dikarenakan meskipun kelompok kontrol tidak diberikan intervensi berupa jus kombinasi tetapi kelompok kontrol tetap meminum Fe sehingga Hb meningkat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara skor sebelum dan setelah pemberian tablet Fe, atau dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa Tablet Fe efektif untuk meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan.

* + 1. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa rata-rata selisih pretest dan post test kelompok eksperimen sebesar 0,7941 dan rata-rata selisih pretest dan post test kelompok kontrol 0,4353. Selisih mean antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol 0,35882. Uji statistic terhadap peningkatan skor tersebut menghasilkan thitung > ttabel (12,238 > 1,746) atau p 0,000 < 0,05 derajat kebebasan (df) sebesar 16 dan pada taraf signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu yang ditambahkan pada pemberian tablet Fe lebih efektif dibandingkan dengan hanya memberikan Tablet Fe saja dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu yang ditambahkan pada pemberian tablet Fe lebih efektif untuk meningkatkan kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia. Hal ini sesuai teori bahwa tingginya kandungan zat besi (Fe) pada daun kelor kering maupun salam bentuk tepung daun kelor yaitu setara dengan 25 kali lebih tinggi dari pada bayam dapat dijadikan alternatif penanggulangan anemia pada ibu hamil secara alami (Rahmawati & Daryanti, 2018). Gangguan yang biasa terjadi pada masa kehamilan khususnya anemia dapat dicegah dengan konsumsi makanan dengan gizi seimbang dan cukup vitamin C dalam hal ini vitamin C berfungsi untuk penyerapan besi non heme dimana merubah feri (Fe 3+) (Lestari, 2021 (dalam Aisyah, 2019). Pengobatan alternatif untuk mengatasi anemia dapat memberikan terapi farmakologi yang berasal dari bahan alam yaitu madu, dimana madu mengandung mineral-mineral penting seperti kalsium, fosfor, potassium, sodium, besi, magnesium dan tembaga kandungan zat besi yang tinggi yang dapat mengobati penyakit anemia serta mengandung antibiotik (Nurfaidah, 2020).

 Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Irianty Tinna (2018) yang menyatakan tepung daun kelor berpengaruh terhadap peningkatan kadar eritrosit pada ibu hamil anemia dan ada hubungan perbedaan efek tepung daun kelor terhadap kadar eritrosit berdasarkan vaktor kovariat. Arisda Candra Satriawati (2021) yang menyatakan bahwa sebelum perlakuan, hampir seluruhnya ibu mengalami anemia ringan (8-11 g/dl; 93%). Setelah perlakuan, hampir seluruhnya kadar hemoglobin ibu dalam rentang normal (> 11 g/dl; 96%). Sayur bening daun kelor dapat membantu meningkatakan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. Perlu penelitian lebih lanjut dengan skala besar tentang pengaruh daun kelor secara independen terhadap kenaikan hemoglobin pada ibu hamil. Tati Rusmiati (2021) menyatakan bahwa ada perbedaan rata-rata kadar Hb ibu hamil sebelum dan sesudah intervensi dan ada pengaruh jus bayam-jeruk nipis-madu dengan Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

## Kelemahan penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menemukan keterbatasan dalam penelitian yaitu peneliti tidak bisa melaksanakan penelitian dalam satu waktu sehingga peneliti membutuhkan waktu 2 minggu dalam penelitian.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Konsumsi Jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan dengan sampel sebanyak 34 orang dapat disimpulkan:

1. Pada kelompok eksperimen sebagian besar responden umur 21-30 tahun 7 orang (41,2%) pendidikan SMA 9 responden (52,9%) dan sebagian besar bekerja 12 responden (70,6 %). Pada kelompok kontrol sebagian besar umur 21-30 tahun 8 orang (47,1 %) pendidikan PT 11 responden (64,7%) dan sebagian besar bekerja 10 responden (58,8 %).
2. Rata rata atau mean Kadar hemoglobin pada kelompok kontrol ibu hamil anemia di wilayah kerja PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum konsumsi Fe yaitu 0,94 setelah konsumsi Fe selama 2 minggu yaitu 0.9835 dengan kenaikan rata-rata 0,435.
3. Rata rata atau mean Kadar hemoglobin pada kelompok eksperimen ibu hamil anemia di wilayah kerja PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan sebelum konsumsi Fe ditambah Jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu rutin selama 2 minggu yaitu 9,55 setelah konsumsi Fe ditambah Jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu rutin selama 2 minggu yaitu 10,34 dengan kenaikan rata-rata 0, 7941.
4. Selisih pretest dan post test kelompok eksperimen sebesar 0,7941 Uji statistic terhadap peningkatan skor tersebut menghasilkan thitung > ttabel (12,238 > 1,746) atau p 0,000 < 0,05 sehingga terdapat pengaruh konsumsi jus kombinasi daun kelor jeruk nipis dan madu terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia Di PMB. Romy Margelina. Amd. Keb Sumampir Supenuh Sugio Lamongan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aberle, D. R., dkk. (2023). *Results of the Two Incidence Screenings in the National Lung Screening Trial.* New England Journal of Medicine, 369(10), 920–931

Aisyah, S. (2019). *Consuming Fe Tablets Using Lime Orange Towards Improvement of Anemia Pregnant* Hemoglobin Levels: Komsumsi Tablet FE Menggunakan Perasan Jeruk Nipis Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia. Jurnal Gizi KH, 2(1), 6–6.

Alessandro Leono, et al. (2018). *Moringa Oleifera Seeds and oil:*Characteristict and Use for Human Health. Article

Anggi. (2019). *Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor* (Moringa oleifera). 5(2).

Arianto, M. A. (2020). *Efek Pemberian Gel Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Terhadap Kadar Alakaline Phosphatas (ALP) Pada Cairan Sulkus Gingiva (CSG, Universitas Islam* Sultan

Arisda Candra Satriawati1, (2021). *Sayur Daun Kelor Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia Moringa Leaf Vegetables Increase Hemoglobin Levels in Pregnant Women with* Anemia

Arumsari. (2018). *Efek Pemberian Gel Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Terhadap Kadar Alakaline Phosphatas (ALP) Pada Cairan Sulkus Gingiva (CSG*)(, Universitas Islam Sultan.

Astuti, R. Y., & Ertiana, D. (2018). *Anemia dalam Kehamilan.* Jakarta : Pustaka Abadi

Bhutta, Z. A., dkk. (2018). *Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition*.

Edina, L. (2021). *Khasiat Tokcer Madu Dan Kurma.* Bandung : Laksana.

Ernawati, L. (2019). *Khasiat Tokcer Madu Dan Kurma.* Bandung : Laksana.

Faisal, J. (2020). *Sehat Dengan Terapi Lebah (Apitherapy).* Yoyagarta : Elex Media Komputindo.

Fathonah, S. (2021). *Gizi & Kesehatan Untuk Ibu Hamil.* Semarang: Erlangga.

Fitriana Yuni, Nurwiandani Widi. (2021). *Asuhan Persalinan secara Komprehensif dalam Asuhan Kebidanan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press*

*sesudah intervensi dan ada pengaruh jus bayam-jeruk nipis-madu dengan Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin*

Taufiqurrahman M.A., (2018). *Pengantar Metodologi Penelitian Untuk Ilmu Kesehatan.* Surakarta: LPP UNS dan UNS Press

WHO. 2020*. Constitution of the World Health Organization edisi ke-49*. Jenewa:. hlm..

Yanti. 2018. Gambaran Umum Pengaruh *ProbiotikdanPrebiotik pada Kualitas Daging Ayam. Jurnal Ternak.* Tropika Journal Of Tropical Animal Production..