



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran
http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp
Volume 7 Nomor 4, 2024
P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 29/11/2024
Reviewed : 02/12/2024
Accepted : 04/12/2024
Published : 12/12/2024

Crussyta Gita Puili¹
Noormah Juwita²
Anggun Sasmita³

PENGARUH PEMBERIAN JUS BAYAM MERAH CAMPUR MADU TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BUYAT

Abstrak

Anemia pada kehamilan akibat kekurangan zat besi bisa tingkatkan risiko kelahiran prematur, BBLR, perdarahan postpartum, kematian ibu, serta menghambat perkembangan anak. Studi ini tujuannya guna menguji pengaruh pemberian jus bayam merah campur madu pada peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia di wilayah Puskesmas Buyat. Studi ini memakai desain *Pre-Experimental* dengan metode *Two Group Pretest-Posttest*. Sampel tersusun atas 10 ibu hamil dengan anemia ringan sampai sedang, dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Instrumen yang dipakai ialah lembar observasi *food daily record*, dan analisis data dilaksanakan memakai uji Wilcoxon. Hasil studi ini memperlihatkan mayoritas ibu hamil yang alami anemia berusia 25-35 tahun, multipara, dan berpendidikan rendah. Sebelum perlakuan, rata-rata kadar hemoglobin pada trimester II dan III ialah 9,54, meningkat jadi 13,44 sesudah perlakuan. Uji bivariat memperlihatkan adanya pengaruh signifikan pemberian jus bayam merah campur madu pada peningkatan kadar hemoglobin, dengan p-value yakni 0,03.

Kata Kunci: Anemia, Bayam Merah, Kadar Hemoglobin.

Abstract

Iron deficiency anemia during pregnancy increases the risks of premature birth, low birth weight, postpartum hemorrhage, maternal mortality, and developmental delays in children. This study aimed to examine the impact of red spinach juice mixed with honey on hemoglobin levels in anemic pregnant women in the Buyat Health Center area. The research employed a Pre-Experimental Design with the Two Group Pretest-Posttest method. The sample consisted of 10 pregnant women with mild to moderate anemia, divided into an intervention group and a control group. Data collection was conducted using a food daily record observation sheet, and data analysis utilized the Wilcoxon test. The univariate analysis revealed that most anemic pregnant women were aged 25-35, multiparous, and had low education levels. The average hemoglobin level in the second and third trimesters before treatment was 9.54, which increased to 13.44 after treatment. The bivariate analysis confirmed a significant impact of red spinach juice mixed with honey on hemoglobin levels, with a p-value of 0.03.

Key words: Anemia, Red Spinach, Hemoglobin Levels

PENDAHULUAN

Perdarahan pasca melahirkan merupakan sebab dari 150.000 kematian ibu di tiap tahunnya di dunia, dengan kurang lebih 80% dari kematian terkait terjadi saat waktu 4 jam sesudah kelahiran. Anemia merupakan kondisi yang paling sering muncul akibat perdarahan pasca melahirkan (Tombokan, Lummy, Baiwa, dan Pratiwi, 2022). Anemia yakni kelainan medis yang diberi tanda dengan kekurangan sel darah merah (eritrosit) dalam aliran darah, maka akibatkan ketidakmampuannya mengangkut oksigen secara efektif ke seluruh organ (Martini, Dewi, & Pistanty, 2023). Anemia pada ibu hamil diberi tanda dengan penurunan kadar hemoglobin (Hb) pada darah. Pada trimester pertama dan ketiga, kadar Hb turun < 11 gram per desiliter (gr%). Pada trimester kedua turun di bawah 10,5 gr%. Penurunan kadar Hb ini

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Manado
email: gitacrussyta@gmail.com

menyebabkan penurunan kapasitas transportasi oksigen (O₂), yang dibutuhkan oleh organ ibu dan janin (Ginting, Panjaitan, Chollilulah, Panuduri, & Yanti, 2021).

Anemia yang dikarenakan oleh kurangnya zat besi saat kehamilan bisa menimbulkan dampak buruk pada ibu serta janin. Anemia selama kehamilan dapat menyebabkan beberapa konsekuensi, termasuk kemungkinan lebih tinggi terjadinya kelahiran prematur serta berat badan lahir rendah (BBLR), perdarahan pascapersalinan, kematian ibu, peningkatan kemungkinan kelahiran dengan operasi caesar (SC), dan potensi keterlambatan dan hambatan dalam tumbuh kembang anak. Selain itu, ibu hamil dengan anemia dapat alami akibat lain seperti keguguran, gangguan pertumbuhan janin, dan pendarahan. (Wulandari, Sutrisminah, & Susiloningtyas, 2021)

WHO (2019) memberikan laporan yakni prevalensi anemia pada ibu hamil di dunia yakni 36,5% (WHO 2019). Sesuai temuan riset kesehatan nasional tahun 2018, ditemukan 48,9% ibu hamil di Indonesia terjadi penderitaan anemia. Sesuai temuan survei kesehatan nasional tahun 2013, yang mencatat angka anemia sebesar 37,1%, terlihat jelas kasus anemia meningkat dalam lima tahun terakhir (Riskasdas, 2018). Pada tahun 2023, masih terdapat angka kasus *stunting* yang signifikan di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Buyat sebanyak 32 anak balita terkena dampak *stunting*. Prevalensi *stunting* pada balita akan berdampak antar generasi pada kesejahteraan mereka di masa depan. BBLR atau berat badan lahir rendah yakni satu diantara faktor penyebab *stunting*, suatu kondisi yang paling banyak menyerang ibu hamil dengan anemia. Anemia, yang menyebabkan terhambatnya pertumbuhan janin, meningkatkan kemungkinan terjadinya *stunting*. *Stunting* antara lain disebabkan oleh kondisi gizi ibu yang tidak mencukupi selama kehamilan (Pasalina, Ihsan, & Devita, 2023).

Pemerintah bertujuan melakukan penurunan prevalensi anemia pada ibu hamil dengan membagikan sebanyak 90 tablet suplemen zat besi (Fe) semasa kehamilannya. Tahapan tambahan yang bisa dilakukan pengambilan oleh wanita hamil guna melakukan pencegahan anemia ialah dengan sering menghadiri pertemuan antenatal (ANC) untuk memeriksa secara dekat kesejahteraan ibu dan janin. Selain itu, disarankan untuk memantau kadar Hemoglobin (Hb) selama perawatan antenatal (ANC) guna mencari tahu adanya kekurangan zat besi. Ibu hamil juga harus memprioritaskan menjaga pola makan bergizi seimbang guna mendukung perkembangan janin secara memadai dan mengatasi masalah kekurangan energi kronis (KEK) selama kehamilan (Sitepu, 2022)

Mengingat tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil, pilihan yang tepat guna mencukupi keperluan zat besi mereka ialah dengan memasukkan sayuran kaya zat besi pada makanan mereka. Salah satu contohnya ialah bayam merah yang paling menonjol diantara bayam lainnya. Bayam merah yang secara ilmiah dikenal dengan nama *Amaranthus Tricolor* merupakan salah satu bahan pangan dengan khasiat non farmakologi yang efektif meningkatkan kadar hemoglobin (Hb). Bayam merah kaya akan zat besi, dengan konsentrasi 7mg per 100 gram. Bayam merah kaya akan Vitamin C yang memiliki peran selaku antioksidan serta menaikkan kapabilitas tubuh dalam melakukan penyerapan zat besi (Ginting, Panjaitan, Chollilulah, Panuduri, dan Yanti, 2021)

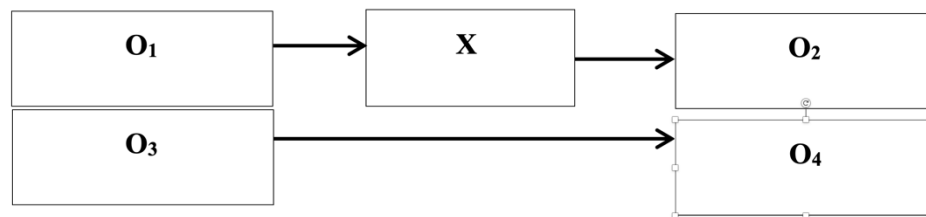
Sesuai statistik laporan PWS-KIA Puskesmas Buyat periode Juli hingga November 2023, sebanyak 46 ibu hamil terdiagnosis anemia. Pada bulan September 2023, saat survei pada kegiatan Posyandu wilayah kerja Puskesmas Buyat, peneliti menemukan 9 ibu hamil memiliki hasil pemeriksaan hemoglobin di bawah 11 gram per desiliter. Selanjutnya, para peneliti melakukan penyelidikan singkat pada riwayat kebiasaan wanita hamil, yang melaporkan praktik umum mengonsumsi bayam merah guna menaikkan kadar Hb mereka.

Peneliti tertarik mengambil judul “Pengaruh Pemberian Jus Bayam Merah Campur Madu Pada Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Buyat”.

METODE

Desain penelitian yang dipakai di studi ini yakni Pre-Experimental Design dengan metode Two Group Pretest-Posttest Design. Kelompok intervensi mendapat pengobatan yang terdiri dari 200 ml jus bayam merah dicampur madu setiap pagi selama 10 hari, disertai asupan tablet

FE setiap malam. Sebaliknya pada kelompok kontrol tidak mendapat jus bayam merah yang dicampur madu serta hanya mengonsumsi tablet FE pada malam hari. Kemanjuran pengobatan dinilai dengan membandingkan efeknya sebelum serta sesudah pemberian campuran jus bayam merah serta madu.



Keterangan:

- O₁ : Mengukur kadar HB pada ibu hamil kelompok intervensi sebelum diberi perlakuan
- O₂ : Mengukur kadar HB pada ibu hamil kelompok intervensi sesudah diberi perlakuan
- X : Pemberian jus bayam merah campur madu
- O₃ : Mengukur kadar HB pada ibu hamil kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan
- O₄ : Mengukur kadar HB pada ibu hamil kelompok kontrol sesudah diberi perlakuan

Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Populasi penelitian tersusun atas 10 ibu hamil yang alami anemia ringan hingga sedang. Para wanita dipisah jadi 2 kelompok: kelompok intervensi yakni ada 5 orang, dan kelompok kontrol yakni ada 5 orang.

Studi ini melibatkan sampel 10 ibu hamil yang menderita anemia ringan hingga sedang. Mereka dibagi menjadi dua kelompok sesuai kriteria inklusi, dengan 5 peserta di setiap kelompok. Satu kelompok menerima intervensi, sementara kelompok lainnya berperan sebagai kelompok kontrol.

Metodologi pengambilan sampel memakai metode yang disebut total sampling. Metode total sampling melibatkan pemilihan sejumlah sampel yang sama dengan ukuran populasi yang diteliti. Metodologi pengambilan sampel yang dipakai di studi ini ditetapkan lewat pemeriksaan cermat pada kriteria inklusi dan eksklusi tertentu.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Ibu hamil Trimester II Dan III dengan anemia ringan (9-10g/dL serta sedang 7-8g/dL)
- 2) Ibu hamil trimester II serta trimester III yang tidak terjadi komplikasi lain pada kehamilan
- 3) Ibu hamil trimester II serta trimester III yang bersedia dijadikan responden dan mengikuti aturan peneliti

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Ibu hamil trimester II serta trimester III dengan anemia berat (<7gr/dL)
- 2) Saat penelitian ibu hamil pindah dominsili dari wilayah kerja Puskesmas Buyat
- 3) Ibu inpartu
- 4) Ibu hamil trimester II serta trimester III yang dengan penyakit komplikasi
- 5) Responden yang berhenti konsumsi jus bayam merah campur madu selama 10 hari

Instrumen Penelitian

Instrumen ialah alat yang dipakai guna menghimpun data. Studi ini memakai alat ukur hemoglobin digital dan lembar observasi guna mengukur kadar hemoglobin ibu hamil. Studi ini juga melibatkan konsumsi jus bayam merah yang dicampur madu, dan frekuensi ibu mengonsumsi jus ini dicatat memakai catatan makanan harian. Kelompok kontrol memakai lembar checklist untuk memberikan tablet suplemen darah. Bahan yang digunakan terdiri dari 100 gram daun bayam merah dan satu sendok makan madu. Cara membuat jus bayam memakai lembar tugas yang berisi petunjuk pembuatan campuran jus bayam merah dan madu. (Natalina & Legawati, 2024).

Metode Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data

Studi ini memakai metode penghimpunan data primer dan sekunder. Data primer berasal dari menghimpun langsung dari responden yaitu pengukuran kadar hemoglobin sebelum dan sesudah konsumsi campuran jus bayam dan madu. Selain itu, data sekunder didapat dari data Puskesmas Buyat. Peneliti akan melakukan proses pengumpulan data dimana

peneliti akan menginformasikan kepada responden tentang potensi jus bayam merah dicampur madu guna meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Selanjutnya, peneliti akan menanyakan apakah responden bersedia melakukan upaya ini. Peneliti akan memperoleh *informed consent* dari ibu hamil yang mau bekerjasama serta menandatangani formulir *informed consent*.

2. Prosedur Penelitian

Tahapan dalam studi ini yakni

- a. Mengidentifikasi masalah pada penelitian
Peneliti melakukan penelitian atau survei awal pada ibu hamil penderita anemia di wilayah kerja Puskesmas Buyat.
- b. Tinjauan kepustakaan
Peneliti melakukan penelusuran tinjauan pustaka memakai jurnal dan buku terkait masalah yang dilakukan penelitian guna mendapatkan informasi yang sesuai
- c. Pelaksanaan
Studi ini diselenggarakan melewati 2 tahap yakni :
 1. Persiapan
 - a. Izin penelitian diperoleh dari Universitas Muhammadiyah Manado
 - b. Memperoleh keterangan kelayakan etik dari Komisi Etik Penilaian Kesehatan Rumah Sakit Prof. Kandou Manado
 2. Pelaksanaan
 - a. Melakukan pengumpulan data seluruh ibu hamil dengan melihat dilaporan PWS KIA bulan Mei 2024.
 - b. Melakukan kunjungan rumah pada setiap ibu hamil. Di bantu oleh kader. Melakukan pemeriksaan kadar Hb awal.
 - c. Melakukan *informed consent* pada responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eklusi.
 - d. Melakukan pembagian sampel jadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang akan di beri jus bayam merah campur madu sebanyak 5 orang yang menderita anemia ringan 4 orang serta sedang 1 orang serta pada kelompok kontrol perlakuan sekedar meminum Tablet Fe di malam hari sebanyak 5 orang yang menderita anemia ringan 4 orang serta sedang 1 orang.
 - e. Membuat jus bayam merah campur madu dan menyimpan di kulkas untuk membuat jus menjadi dingin.
 - f. Diberinya jus bayam merah campur madu sebanyak 200 ml setiap pagi dirumah responden pada kelompok intervensi dan mengisi *food daily record* dan dibantu oleh kader.
 - g. Mengontrol kelompok kontrol dengan mengeceknya melalui *chat via whatsapp* tiap malam selama 10 hari ibu hamil harus mengirim bukti foto meminum tablet tambah darah serta mengisi lembar checklist minum tablet tambah darah.
 - h. Sesudah 10 hari diberi jus bayam, kemudian dilakukan pengukuran lagi pada kelompok intervensi serta pengukuran kembali pada kelompok kontrol.
 - i. Dokumentasi dilaksanakan dilakukan dengan memberi tanda lembar checklist capaian pemeriksaan sebelum dan sesudah dilakukan pencatatan pada lembar observasi, sesudah itu data dilakukan analisis.

Analisis data

- a) Analisa Univariat
Tujuan analisis univariat sebagaimana dikemukakan oleh Safitri (2019) ialah untuk menjelaskan dan mendefinisikan ciri-ciri khas dari setiap variabel yang diteliti. Studi ini memakai analisis univariat guna mencari tahu kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian intervensi jus bayam dan madu.
- b) Analisa Bivariat
Analisis bivariat dilaksanakan guna mencari tahu perbedaan dari 2 variabel. Disini tujuannya guna membandingkan kadar hemoglobin sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan memakai uji nonparametrik Wilcoxon. Uji ini membandingkan 2 sampel data yang berpasangan, dengan subjek yang menerima terapi jus bayam merah. Hipotesis alternatif

(Ha) diterima bila $p\text{-value} < 0,05$, dan ditolak bila $p\text{-value} > 0,05$.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

1. Analisis Univariat

Dilaksanakan guna mengetahui distribusi frekuensi variabel responden antara lain umur, pendidikan dan paritas.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Usia, Pendidikan dan Paritas

No	Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi Jus Bayam Merah Campur Madu dan tablet Fe		Kelompok Kontrol Tablet Fe	
		Frekuensi (n=5)	Presentase	Frekuensi (n=5)	Presentase
		1	Umur		
	<20 tahun dan >35 tahun	2	40%	1	20%
	20-35 tahun	3	60%	4	80%
2	Pendidikan				
	Rendah (SD dan SMP)	3	60%	3	60%
	Tinggi (SMA/SMK, D3, S1)	2	40%	2	40%
3	Paritas				
	Primipara	1	20%	1	20%
	Multipara	4	80%	4	80%

Tabel 1 menampilkan yakni baik kelompok intervensi ataupun kelompok kontrol karakteristik usia berada dalam usia 20-35 tahun (60%), dan berpendidikan rendah lebih banyak (60%) dan multipara lebih tinggi pada variabel paritas 80%).

Tabel 2. Klasifikasi Anemia *Pretest* dan *Posttest*

Klasifikasi	Kelompok Intervensi Jus Bayam Merah Campur Madu dan tablet Fe		Kelompok Kontrol Tablet Fe	
	Frekuensi (n=5)	Presentase	Frekuensi (n=5)	Presentase
	<i>Pretest</i>			
Tidak anemia (Hb >11 gr%)	0	0%	0	0%
Anemia ringan (Hb 9-10 gr%)	4	80%	4	80%
Anemia sedang (Hb 7-8 gr%)	1	20%	1	20%
	0	0%	0	0%
<i>Posttest</i>				
Tidak anemia (Hb > 11 gr%)	5	100%	5	100%
Anemia ringan (Hb 9-10 gr%)	0	0%	0	0%
Anemia sedang (Hb 7-8 gr%)	0	0%	0	0%
Anemia berat (Hb <7 gr%)	0	0%	0	0%

Tabel 2 menampilkan pada *pretest* kelompok intervensi yang menderita anemia ringan (80%) dan sedang (20%) serta pada kelompok kontrol juga yang menderita anemia ringan (80%) dan anemia sedang (20%). Pada *posttest* kelompok intervensi serta kelompok kontrol semua responden tidak alami anemia (100%). Terdapat peningkatan kadar HB pada kelompok intervensi serta kontrol.

Tabel 3. Rata-rata kadar hemoglobin Kelompok Intervensi

Variabel		Mean	Min	Max	SD
Jus bayam merah campur madu dan tablet Fe	Pre test	9.54	8.5	10.6	0.988
	Post test	13.44	12.00	15.5	1.274

Tabel 3 menampilkan yakni pada kelompok intervensi sebelum diberi perlakuan jus bayam merah dicampur madu dipahami rerata kadar HB yakni 9.54 serta sesudah diberi perlakuan jus bayam merah dicampur madu selama 10 hari dan meminum tablet Fe, rerata kadar HB ibu hamil naik jadi 13.44. Seluruh ibu hamil anemia yang sudah mengkonsumsi jus bayam merah dicampur madu serta meminum tablet Fe alami peningkatan kadar hemoglobin.

Tabel 4. Rata-rata kadar hemoglobin Kelompok Kontrol

Variabel		Mean	Min	Max	SD
Tablet Fe	Pre test	9.72	8.5	10.7	0.901
	Post test	12.66	11.8	14.5	1.064

Tabel 4 menampilkan pada kelompok kontrol ibu hamil anemia sebelum mengkonsumsi tablet Fe pada malam hari, rata-rata kadar hemoglobinnnya sebesar 9.72 dan sesudah meminum tablet Fe pada malam hari selama 10 malam meningkat menjadi 12.66.

2. Analisis Bivariat

Studi ini melakukan analisis bivariat guna mencari tahu dampak pemberian campuran jus bayam merah dan madu pada kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Buyat. Uji bivariat dilaksanakan disini guna mencari tahu perbedaan kadar hemoglobin antara pretest dan posttest. Uji hipotesis yang dipakai ialah uji nonparametrik Wilcoxon, yaitu membandingkan dua sampel data yang berkaitan atau berpasangan. Sampel terdiri dari subjek yang diberi terapi jus bayam merah, dan pengujian dilakukan untuk menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah terapi. Diterimanya hipotesis alternatif (H_a) ditentukan oleh p -value $<0,05$, sedangkan H_a ditolak bila p -value $>0,05$.

Tabel 5. Pengaruh konsumsi jus bayam merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dan trimester III (Kelompok Intervensi)

	N	Mean Rank	Sum Of Ranks	Z	P-Value
Post	5	3.00	15.00	-2.06	0.03

Tabel 5 mengatakan hasil uji *Wilcoxon* sebelum serta sesudah intervensi konsumsi jus bayam merah campur madu, didapati nilai P -Value =0.03 <0.05 . Maka, ada dampak pemberian jus bayam merah dicampur madu dapat meningkatkan kadar HB pada ibu hamil anemia Trimester II Dan III di wilayah kerja Puskesmas Buyat.

Tabel 6. Pengaruh konsumsi tabel Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dan trimester III (Kelompok Kontrol)

	N	Mean Rank	Sum Of Ranks	Z	P-Value
Post	5	3.00	15.00	-2.04	0.04

Tabel 6 menyatakan mengatakan hasil uji *Wilcoxon* sebelum serta sesudah konsumsi tablet Fe, didapati nilai *P-Value* = 0.04 <0.05. Artinya mengkonsumsi tablet Fe juga berpengaruh pada kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II serta III di wilayah kerja Puskesmas Buyat.

Pembahasan

1. Distribusi Karakteristik Usia, Pendidikan, Paritas Ibu Hamil Trimester II Dan III Di Wilayah Puskesmas Buyat

Sesuai capaian penelitian pada karakteristik usia responden yakni 20-35 tahun jumlahnya lebih banyak. Penelitian sebelumnya oleh (Hayati, Masfufah, Atik, Kaluku, & Wardani, 2024) menunjukkan usia sangat berhubungan dengan kejadian anemia yang tentunya berkaitan dengan kadar hemoglobin. Penelitian dari (Mardha & Syafitri, 2019) mengatakan umur 20 tahun lebih besar kemungkinannya untuk alami anemia dikarenakan makin muda usia ibu maka makin rendah kadar HBnya. Serta pada usia 35 tahun, makin tinggi usia ibu maka cenderung makin tinggi pula kejadian anemia pada ibu hamil. Lalu penelitian sebelumnya dari (Lasmawanti, Muflih, & Siregar, 2024) menunjukkan usia ialah faktor risiko ibu anemia karena bila <20 tahun, organ reproduksi ibu belum bekerja dengan optimal dan pengetahuan juga masih terbilang kurang.

Menurut peneliti, usia juga tidak menjamin ibu terlepas dari kejadian anemia karena ibu hamil kekurangan kadar hemoglobin juga bisa disebabkan oleh beberapa faktor, misalnya kekurangan asupan vitamin, asupan asam folat dan kekurangan asupan zat besi. Walaupun hamil diusia 20-35 tahun (usia yang sehat) ibu juga akan menyesuaikan dengan kehamilannya karena akan berbagi asupan yang dikonsumsi antara ibu dan janin dalam kandungannya. Asumsi peneliti ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh (Rahmawati & Suparti, 2024) yang mengungkapkan anemia dapat menyerang wanita usia subur diantaranya ialah ibu hamil. Selain itu juga, selaras dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Lasmawanti, Muflih, & Siregar, 2024) tentang hubungan usia serta paritas dengan peristiwa anemia pada ibu hamil trimester III.

Hasil studi pada tabel pendidikan menampilkan tingkat pendidikan kategori rendah (SD dan SMP) lebih tinggi. Studi ini selaras dengan (Mardha & Syafitri, 2019) yang mengungkapkan beberapa penelitian melaporkan pendidikan mengurangi risiko anemia. Peningkatan pengetahuan seseorang tentang kesehatan dan gizi akan berdampak lebih besar pada jenis makanan yang dikonsumsi, menjamin gizi yang tepat, menjaga kesehatan diri, dan mencegah anemia (Sjahriani & Faridah, 2019). Ini seperti peneliti sebelumnya yang mengatakan tingkat pengetahuan menunjang perilaku ibu dan kepekaan ibu pada kejadian anemia (Susilo, Noor, Triawanti, & Heriani, 2021)

Dari hasil studi, diketahui kategori pendidikan rendah lebih tinggi. Menurut peneliti, ada juga ibu hamil dengan pendidikan rendah yang mau membuka diri untuk mencari tahu informasi terkait kesehatan bayinya dengan menggali informasi lewat membaca buku atau lewat teknologi informasi dan komunikasi. Walaupun rata-rata yang kurang informasi ialah kategori pendidikan rendah karena ibu dengan pendidikan rendah cenderung tidak cukup menerima informasi tentang konsep hidup sehat yang berkaitan dengan kadar hemoglobin. Akibat rendahnya tingkat pendidikan, banyak ibu yang tidak bekerja, dengan demikian mengurangi pendapatan rumah tangga serta menghambat ibu untuk melakukan pembelian makanan yang bergizi dan keterbatasan inilah menyebabkan terjadi anemia pada ibu hamil. (Wasono, Husna, Zulfian, & Mulyani, 2021).

Kemudian hasil studi variabel paritas terdapat lebih banyak responden multipara. Sesuai hasil studi sebelumnya oleh (Ratih, Nurmaliza, & Yusmaharani, 2023) paritas lebih dari 1 juga mempengaruhi fenomena anemia, dikarenakan makin sering frekuensi kehamilan dengan demikian makin sering juga risiko kehilangan darah serta besi yang memberi dampak pada penurunan kadar hemoglobin. Ibu hamil dengan paritas multipara secara fisiologis memberi risiko terjadi komplikasi serius layaknya perdarahan yang berdampak anemia saat kehamilan. Menurut peneliti, ini terjadi karena ibu multipara lebih berisiko alami komplikasi serius seperti contohnya perdarahan. Perini juga selaras dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Mardha & Syafitri, 2019) secara fisiologis, ibu yang pernah melahirkan terlalu banyak akan lebih besar

terjadi kenaikan volume plasma darah maka mengakibatkan hemodilusi yang lebih besar.

2. Rata-rata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II Dan III Sebelum Dan Sesudah Diberi Intervensi Di Wilayah Puskesmas Buyat

Sesuai temuan penelitian yang dilakukan pada kelompok intervensi, diamati ibu hamil penderita anemia diobati dengan kombinasi jus bayam merah dan madu. Sebelum diberi perlakuan, rata-rata frekuensi kadar hemoglobin ialah 9,54. Namun sesudah mendapat jus bayam merah dicampur madu, rata-rata frekuensinya meningkat sebesar 13,44. Ini menunjukkan pengobatan mempunyai dampak yang signifikan pada kadar hemoglobin.

Seperti yang diungkapkan oleh Rahyani, Lindayani, Husbandi, Mahayati, Astiti, dan Dewi (2020). Perubahan hematologi yang berhubungan dengan kehamilan timbul dari peningkatan sirkulasi darah plasenta dan perubahan pada kelenjar susu. Volume plasma alami peningkatan 45-65% dimulai pada trimester kedua dan mencapai sekitar 1000ml pada bulan ke-9. Angka ini sedikit turun menjelang akhir persalinan dan kembali ke tingkat biasanya tiga bulan sesudah kelahiran. Hipervolemia menyebabkan pengenceran darah, dimana peningkatan volume darah tidak sebanding dengan peningkatan volume plasma. Ini menyebabkan kekurangan zat besi dalam makanan dan peningkatan kebutuhan zat besi.

Peneliti berpendapat meningkatkan layanan ANC dapat mencegah anemia secara efektif. Ini dapat dicapai dengan memberikan pendidikan komprehensif mengenai anemia, secara konsisten mempromosikan asupan tablet zat besi setiap hari pada wanita hamil, dan menyarankan mereka segera mencari pertolongan medis bila mereka alami gejala yang tidak terduga.

3. Pengaruh Pemberian Jus Bayam Merah Pada Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II Dan III Di Puskesmas Buyat

Berdasarkan hasil studi, pemberian campuran jus bayam merah dan madu memperlihatkan peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah perlakuan. Uji Wilcoxon hasilkan p-value yakni 0,03, lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hasil ini memperlihatkan jus bayam merah berdampak positif pada peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester kedua dan ketiga di Puskesmas Buyat.

Hasil studi ini konsisten dengan temuan Suwardi, Nurrahmaton, dan Sinaga (2021), yang melaporkan p-value 0,000, mengindikasikan signifikansi statistik pada tingkat signifikansi $<0,05$. Lalu studi Sitepu (2022) memperlihatkan p-value yakni 0,003, yang juga memperlihatkan pengaruh signifikan dari pemberian jus bayam merah pada peningkatan kadar hemoglobin.

Sesuai temuan penelitian dan banyak hipotesis yang diajukan, para peneliti menetapkan pemberian campuran jus bayam merah dan madu berhasil tingkatan kadar hemoglobin ibu hamil yang alami anemia. Adanya kandungan nutrisi yang sangat bermanfaat pada bayam merah dan madu turut berkontribusi dalam meningkatkan asupan nutrisi ibu hamil. Di studi ini, ibu hamil dengan anemia diberi tablet zat besi. Namun, melengkapi pola makan mereka dengan jus bayam merah yang dicampur dengan madu mungkin memberikan manfaat nutrisi tambahan bagi ibu hamil yang menderita anemia. Ini selaras dengan studi dari (Iron & Samuel, 2020) yang mengungkapkan yakni tablet Fe memberi dampak dalam peningkatan kadar hemoglobin, tetapi pemberian bayam merah juga penting, karena terbukti membantu mempercepat peningkatan kadar hemoglobin lewat kandungan zat besi dalam bayam merah. Penerapan pemberian bayam merah ini sangatlah bermanfaat, karena bahan yang akan digunakan juga mudah untuk ditemukan dan cara pengolahannya tidak susah, maka sangat efektif untuk digunakan sebagai alternatif guna tingkatan kadar HB pada ibu hamil.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengambil kesimpulan:

1. Diketahui Distribusi karakteristik ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas Buyat yang alami anemia ringan dan sedang sebagian besar yakni ibu hamil berumur 25-35 tahun dan ibu hamil multipara serta yang berpendidikan rendah
2. Nilai rata-rata Hb pada ibu hamil anemia Trimester II Dan III sesudah dilaksanakan perlakuan yakni 9.54 serta sesudah diberi perlakuan ialah 13.44.

3. Terdapat pengaruh memberikan jus bayam merah campur madu pada kadar HB ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Buyat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ginting, K. A., Panjaitan, R., Chollilulah, A. B., Panuduri, A. I., & Yanti, T. R. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Bayam Merah (*Amaranthus Gangeticus*) Pada Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Penderita Anemia Di Klinik Salma Kec.Perbaungan Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat & Gizi*, 202-206.
- Hayati, Z., Masfufah, Atik, S. N., Kaluku, K., & Wardani, E. K. (2024). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Ensiklopedia of Journal*, 250-255.
- Iron, R., & Samuel, P. (2020). Red Spinach Accelerates The Increase Of Hb Levels In Pregnant Women. *Internasional Journal Of Innovation, Creativity and Change*, 178-191.
- Lasmawanti, S., Muflih, & Siregar, M. A. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Di SMA Budi Agung Meda. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 77-85.
- Mardha, M. S., & Syafitri, E. (2019). Hubungan Umur dan Paritas Ibu Hamil dengan Anemia di Rumah Bersalin Hj. Dermawati Nasution Tembung. *Window Of Health : Jurnal Kesehatan*, 307-314.
- Martini, S., Dewi, R. K., & Pistanty, M. A. (2023). *Asuhan Kehamilan, Asuhan dan Pendokumentasian*. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management.
- Pasalina, E. P., Ihsan, F. H., & Devita, H. (2023). Hubungan Riwayat Anemia Kehamilan dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 267-271.
- Rahmawati, R. D., & Suparti, S. (2024). Screening Anemia Pada Kelompok Wanita Di Desa Cikidang. *Binawan Student Jurnal (BSJ)*, 80-87.
- Rahyani, N. Y., Lindayani, I., Suamiti, N., Mahayati, N. D., Astiti, N. E., & Dewi, I. N. (2020). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Patologi Bagi Bidan*. Yogyakarta: CV.ANDI.
- Ratih, R. H., Nurmaliza, & Yusmaharani. (2023). Hubungan Paritas Dan Dukungan Suami Dengan Anemia pada Ibu Hamil Trimester III Di PMB HJ.Murtinawita.SST Pekan Baru. *Ensiklopedia Of Journal*, 240-245.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>.
- Sitepu, A. S. (2022). Pengaruh Pemberian Rebusan Bayam Merah Pada Peningkatan Kadar HB pada Ibu Hamil Trimester II dengan Anemia Di Klinik Kurnia Deli Dua Tahun 2022. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 43-50.
- Susilo, X. A., Noor, M. S., Triawanti, & Heriani, F. (2021). Literature Review Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Homeostatis*, 785-794.
- Suwardi, S., Nurrahmaton, & Sinaga, E. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Bayam Merah Pada Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Rawe 4 Lingkungan 5 Kelurahan Tangkahan Kecamatan Medan Labuhan Tahun 2021. *Journal Of Midwifery Senior*, 2621-2627.
- Tombokan, S. G., Lummy, F. S., Baiwa, J. Y., & Pratiwi, D. (2022). Efektifitas Pemberian Sayur Bayam Hijau (*Amaranthus Gangeticus*) Pada Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Menyusui. *Jurnal Ilmiah Kebidanan JIDAN*.
- Wasono, H. A., Husna, I., Zulfian, & Mulyani, W. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Beberapa Wilayah Indonesia. *Jurnal Medika Malahayati*, 59-66.
- Wulandari, A. F., Sutrisminah, E., & Susiloningtyas. (2021). Literature Review : Dampak Anemia Defisiensi Besi Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Pannmed (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dental Hygiene)*, 692-698.