

---

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS BAYAM DAN TOMAT DENGAN JUS UMBI BIT  
TERHADAP PENINGKATAN HB PADA IBU HAMIL ANEMIA DI TPMB Ny. W KABUPATEN  
GARUT TAHUN 2024**

Oleh

Putri Fina A'rafiani Safitri<sup>1</sup>, Gaidha K Pangestu<sup>2</sup>, Irma Jayatmi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Indonesia Maju

E-mail: <sup>1</sup>[putrifinasafitri@gmail.com](mailto:putrifinasafitri@gmail.com)

---

**Article History:**

Received: 01-10-2024

Revised: 07-10-2024

Accepted: 03-11-2024

**Keywords:**

Anemia, Bayam, Tomat, Bit

**Abstract:** Latar Belakang: Menurut laporan tahunan Puskesmas Karangpawitan tahun 2023, terdapat 481 kasus anemia dari 1.163 ibu hamil, atau sekitar 41,4%. Di TPMB Ny. W, dari 32 ibu hamil yang diperiksa, 18 di antaranya mengalami anemia. Dampak dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim serta dapat mengurangi kemampuan metabolisme tubuh dan kelahiran dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan, bayi cepat terkena infeksi bahkan menyebabkan kematian perinatal dan intelegensia. Salah satu upaya dalam penanganan anemia secara non farmakologis dapat diberikan jus bit serta kombinasi jus bayam dan tomat.. Tujuan; untuk mengetahui efektivitas pemberian jus bayam dan tomat dengan jus umbi bit terhadap peningkatan Hb pada ibu hamil anemia. Metodologi: Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil Penelitian: Kadar Hb pada Ny. U sebelum diberikan jus bayam dan tomat dengan sebesar 9,8 gr/dL meningkat menjadi 10,2 gr/dL pada kunjungan kedua dan menjadi 10,6 gr/dL pada kunjungan ketiga. Sedangkan pada Ny. R sebelum diberikan jus bit diperoleh kadar Hb sebesar 9,8 gr/dL meningkat menjadi 10,3 gr/dL pada kunjungan kedua dan menjadi 10,8 gr/dL pada kunjungan ketiga. Kesimpulan: Pemberian jus bayam dan tomat dan jus bit sama-sama efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin, namun pemberian jus bit sedikit lebih efektif dan cepat dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester 3 dibandingkan dengan pemberian jus bayam dan tomat. Saran: Disarankan kepada ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hb melalui cara non farmakologi menggunakan kombinasi jus bayam dan tomat serta jus bit untuk mengatasi masalah anemia pada kehamilan.

## PENDAHULUAN

Anemia menurut World Health Organization adalah keadaan kadar haemoglobin kurang dari normal, akibatnya dapat menghamabat sel darah dalam pendistribusian udara bersih keseluru tubuh (WHO, 2023). Anemia merupakan keadaan tubuh dengan jumlah serta ukuran sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) kurang dari normal, anemia akan berdampak adanya gangguan penyaluran udara bersih keseluruh tubuh (KEMENKES, 2019). Anemia di masa kehamilan, suatu kondisi dimana konsentrasi hemoglobin (Hb) dalam darah tinggi, bisa disebabkan oleh kurangnya nutrisi yg dibutuhkan selama produksi hemoglobin (Reza, dkk, 2019). Secara umum, ibu hamil disebut anemia jika kadar hemoglobinnya di bawah 11 g/dL atau jika hematokritnya di bawah 33% (Sarwono, 2018). Hemoglobin adalah protein kaya zat besi yg memiliki afinitas terhadap oksigen dengan membentuk oksihemoglobin pada sel darah merah. Hemoglobin adalah pigmen yang memberi rona merah di darah. (Peluang, 2018).

Menurut World Health Organization pada tahun 2022 menyatakan bahwa 4 dari 10 ibu hamil menderita anemia. Saat anemia menjadi ancaman bagi kesehatan ibu dan anak dalam kandungan, anemia terjadi karena kebutuhan nutrisi ibu tidak terpenuhi sehingga dapat mengakibatkan prematur dan berat badan lahir rendah pada bayi atau bahkan kematian pada janin. Data dari World Health Organization, kejadian anemia didunia tercatat sebesar 41,8%, (WHO, 2022). Kejadian anemia pada ibu hamil di negara Indonesia meningkat pada tahun 2018 yaitu sebanyak 48,8% bila dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu sebanyak 37,1% (Riskseddas, 2018). Prevalensi angka kejadian anemia ibu hamil di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 sebesar 51,7% sedangkan pada tahun 2020 prevalensi anemia ibu hamil di provinsi Jawa Barat sebanyak 63.246 ibu hamil (Dinkes Jabar, 2020). Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi yang berkontribusi besar terhadap tingginya AKI di Indonesia. Bina Pelayanan Kesehatan Dinas Kesehatan provinsi Jawa Barat mengatakan AKI pada tahun 2020 sebanyak 312/100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2020).

Menurut laporan tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten Garut tahun 2020, sebanyak 40% ibu hamil mengalami anemia. Pada tahun 2021, angka ini turun menjadi 24,52%, namun masih tergolong tinggi. Pada tahun 2022, jumlah ibu hamil yang mengalami anemia mencapai 6.669 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Garut, 2022). Salah satu penyumbang tingginya angka anemia di Kabupaten Garut adalah Puskesmas Karangpawitan di Kecamatan Karangpawitan. Berdasarkan laporan tahunan Puskesmas Karangpawitan tahun 2023, terdapat 481 kasus anemia dari 1.163 ibu hamil, atau sekitar 41,4%. Di TPMB Ny. W, dari 32 ibu hamil yang diperiksa, 18 di antaranya mengalami anemia (Puskesmas Karangpawitan, 2023).

Anemia pada kehamilan disebabkan oleh dua faktor. Pertama, faktor langsung yang mencakup malnutrisi, kekurangan zat besi, malabsorpsi, dan penyakit kronis seperti tuberkulosis (TBC), malaria, serta cacingan. Kedua, faktor tidak langsung yang meliputi umur ibu saat hamil, pengetahuan tentang anemia pada kehamilan, jumlah kehamilan sebelumnya, kepatuhan dalam mengonsumsi suplemen zat besi, pemenuhan zat tambahan, dan kualitas pelayanan kesehatan dari bidan (Fatimah, 2019).

Dampak anemia pada janin akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim serta dapat mengurangi kemampuan metabolisme tubuh dan kelahiran dengan anemia dapat terjadi cacat bawaan, bayi cepat terkena infeksi bahkan menyebabkan

kematian perinatal dan intelegensia. Dampak anemia pada ibu yaitu abortus, kematian janin dalam rahim, BBLR, persalinan sebelum umur kehamilan matang (premature), rendah (Rismawaty, 2020) Dampak buruk anemia pada ibu dan bayi jangka panjang yaitu menyebabkan kesakitan dan kematian. Dampak anemia pada bayi jangka pendek adalah IUGR, bayi lahir cacat, bayi lahir prematur, BBLR dan dapat menyebabkan IUFD. Dampak anemia pada ibu hamil jangka pendek yaitu adanya sesak napas, lelah, palpitasi, tekanan darah tinggi, gangguan tidur, preklamsia, keguguran dan meningkatkan risiko perdarahan sebelum dan saat persalinan, menyebabkan juga kematian pada ibu hamil (Olii, 2019).

Pengendalian anemia pada ibu hamil telah dilakukan oleh Pemerintah dengan cara pemberian tablet Fe selama kehamilan untuk mencegah anemia (Yuliana, 2021). Penatalaksanaan anemia secara non farmakologis dapat diberikan kombinasi jus bayam dan tomat. Kombinasi daun bayam mengandung zat besi tinggi dan tomat dengan kandungan vitamin C yang bermanfaat reabsorpsi zat besi dalam tubuh dan juga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh. Hasil penelitian diperoleh terdapat peningkatan kadar Hb pada Ny. M dari 9,3 g/dL menjadi 14,0 g/dL setelah diberikan kombinasi jus bayam dan tomat selama 7 hari berturut-turut yang diminum sesudah makan siang (Yuliana, 2021).

Bayam adalah salah satu sayuran hijau yang kaya akan zat besi. Selain zat besi, bayam juga mengandung asam folat yang sangat baik untuk ibu hamil. Sayuran berdaun hijau tua ini juga kaya akan serat, magnesium, kalium, kalsium, dan zat besi. Selain itu, sayuran hijau tua mengandung sedikit sodium, kolesterol, dan karotenoid. Karotenoid merupakan antioksidan yang melindungi sel-sel tubuh dan penting untuk menghambat tahap awal perkembangan sel kanker. Satu cangkir bayam yang dimasak mengandung lebih dari 6 mg zat besi, vitamin A, vitamin E, protein, serat, dan kalsium (Yanti Aprilia Rina. A, 2017).

Penelitian Sifa Dwi Yanti (2023) diperoleh hasil penelitian sebelum intervensi responden I hasil Hb 10.7g/dL dan pada responden II hasil Hb 10.2g/dL dan setelah dilakukan intervensi, responden I hasil Hb 11.9g/dL dan responden II hasil Hb 11.5g/dL. Kesimpulan dalam penelitian ini terdapat adanya peningkatan kadar hemoglobin sesudah diberikan kombinasi jus bayam dan tomat (yanti, 2023).

Selain bayam, salah satu tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk kesehatan adalah umbi bit. Bit kaya zat besi sehingga baik untuk meningkatkan hemoglobin darah. Buah Bit merupakan sayuran umbi-umbian yang mengandung zat-zat penting untuk kesehatan, seperti zat besi, vitamin C, kalium, fosfor, magnesium, asam folat dan serat. Asam folat yang terkandung dalam buah bit juga bermanfaat dalam pembentukan darah merah sehingga memperkuat sistem kekebalan tubuh. (Putri & Tjiptaningrum, 2016). Senyawa kimia yang terkandung dalam buah bit sangat bermanfaat bagi kesehatan, antara lain sebagai pembersih darah yang efektif, meningkatkan perkembangan otak bayi, anti kanker, dan anti Hb. Penelitian ini juga didukung oleh Neli Rosmayanti (2019) dari Puskesmas Seyegan yang menyatakan bahwa pemberian jus bit pada ibu hamil satu kali sehari, yang diminum sebanyak 500 ml yang bermanfaat untuk meningkatkan kadar Hemoglobin ibu hamil (Liesmayani et al., 2022)

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh bit terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil. Ramulondi et al. (2021) menemukan bahwa konsumsi bit selama 20 hari meningkatkan kadar besi serum, sedikit meningkatkan hemoglobin, dan ferritin, menunjukkan potensi sifat terapeutik untuk mengatasi kekurangan zat besi. Tropea et al.

(2021) juga menunjukkan bahwa pemberian suplemen jus bit meningkatkan konsentrasi nitrat dan nitrit plasma selama kehamilan, mengindikasikan potensi pengaruhnya terhadap kadar hemoglobin. Selain itu, Triana et al. (2020) mengamati bahwa kombinasi jus bit dan lemon dengan tablet zat besi menyebabkan peningkatan rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia, mendukung gagasan potensi bit untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Lebih lanjut, Sari et al. (2023) menyoroti peningkatan yang signifikan dalam kadar hemoglobin pada ibu hamil yang diberikan ekstrak bit, menunjukkan dampak positif pada kadar hemoglobin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk memberikan asuhan kebidanan esensial melalui penyusunan laporan SCLR dengan judul “Efektivitas Pemberian Jus Bayam dan Tomat dengan Jus Umbi Bit terhadap Peningkatan Hb pada Ibu Hamil Anemia di TPMB Ny. W Kabupaten Garut Tahun 2024”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode penelitian kualitatif adalah sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati sebagai mana adanya. Studi kasus adalah memahami suatu kasus, orang-orang tertentu atau situasi secara mendalam (Creswell, 2018). Penelitian kualitatif menggunakan metode wawancara terbuka dan observasi untuk memahami sikap, pandangan, perasaan, dan perilaku individu secara mendalam. Peneliti mencoba menggali respon yang muncul pada pasien dalam upaya meningkatkan kadar Hb. Peneliti memilih menggunakan metode ini dengan alasan peneliti akan memperoleh gambaran yang mendalam dan menyeluruh tentang efektivitas pemberian jus bayam dan jus bit terhadap perubahan hemoglobin ibu hamil dengan anemia, sehingga data bisa dikumpulkan berupa kata-kata dari naskah wawancara mendalam dan observasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1

Perbandingan Hasil Asuhan Kebidanan Antara Kasus 1 dan kasus 2

No.	Kelompok	Kadar Hb			Peningkatan
		Kunjungan 1	Kunjungan 2	Kunjungan 3	
1	Ny. U (Bayam dan Tomat)	9,8 gr/dL	10,2 gr/dL	10,6 gr/dL	0,8 gr/dL
2	Ny. R (Bit)	9,8 gr/dL	10,3 gr/dL	10,8 gr/dL	1,0 gr/dL

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa pada kasus I yaitu Ny. U yang diberikan intervensi jus bayam dan tomat dimana hasil pemeriksaan kadar Hb pada kunjungan ke-1 sebelum diberikan jus bayam dan tomat diperoleh kadar Hb sebesar 9,8 gr/dL, pada kunjungan kedua setelah diberikan jus bayam dan tomat selama 7 hari diperoleh kadar Hb sebesar 10,2 gr/dL dan pada kunjungan ketiga setelah diberikan jus bayam dan tomat selama 14 hari diperoleh kadar Hb sebesar 10,6 gr/dL. Sedangkan pada kasus II yaitu Ny. R yang diberikan intervensi jus bit dimana hasil pemeriksaan kadar Hb pada kunjungan ke-1 sebelum diberikan jus bit diperoleh kadar Hb sebesar 9,8 gr/dL, pada

kunjungan kedua setelah diberikan jus bit selama 7 hari diperoleh kadar Hb sebesar 10,3 gr/dL dan pada kunjungan ketiga setelah diberikan jus bit selama 14 hari diperoleh kadar Hb sebesar 10,8 gr/dL

### **Pembahasan**

#### **Efektivitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Bayam dan Tomat Terhadap Peningkatan Hb pada Ibu Hamil Anemia**

Berdasarkan hasil pengkajian pada pemeriksaan awal terhadap Ny. U diperoleh kadar Hb berada pada angka 9,8 gr/dL, yang menunjukkan anemia ringan. Setelah konsumsi jus bayam dan tomat, kadar Hb meningkat menjadi 10,2 gr/dL pada pemeriksaan kedua, dan terus meningkat menjadi 10,6 gr/dL pada pemeriksaan ketiga. Ini menunjukkan peningkatan total sebesar 0,8 gr/dL selama periode penelitian, mengindikasikan bahwa jus bayam dan tomat berperan dalam peningkatan kadar Hb pada ibu hamil yang anemia.

Efektivitas jus bayam dan tomat dalam meningkatkan kadar Hb dapat dijelaskan melalui kandungan nutrisi keduanya. Bayam (*Spinacia oleracea*) kaya akan zat besi non-heme, yang merupakan bentuk zat besi yang mudah diserap oleh tubuh, terutama jika dikonsumsi dengan sumber vitamin C seperti tomat. Menurut Lynch (2021), vitamin C berperan penting dalam meningkatkan penyerapan zat besi non-heme dari makanan. Dengan demikian, kombinasi bayam yang kaya zat besi dan tomat yang kaya vitamin C efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil anemia.

Selain itu, bayam juga mengandung asam folat, yang penting untuk produksi sel darah merah. Stevenson et al. (2020) menekankan bahwa asam folat adalah komponen kunci dalam sintesis DNA dan pembelahan sel, termasuk produksi eritrosit, yang berperan langsung dalam peningkatan kadar Hb. Tomat juga mengandung likopen, sebuah antioksidan kuat yang membantu mengurangi stres oksidatif, yang dapat memperbaiki fungsi sel darah merah. Lebih lanjut, Bouis et al. (2022) menjelaskan bahwa kandungan vitamin A dalam tomat membantu dalam produksi hemoglobin dengan mendukung sintesis protein yang diperlukan untuk pembentukan eritrosit. Dengan kombinasi nutrisi ini, jus bayam dan tomat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kadar Hb.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang juga menemukan manfaat konsumsi bayam dan tomat dalam meningkatkan kadar Hb. Sebagai contoh, penelitian oleh Ramírez et al. (2020) menemukan bahwa konsumsi jus bayam secara signifikan meningkatkan kadar Hb pada wanita hamil dengan anemia ringan hingga sedang. Mereka mencatat bahwa peningkatan ini disebabkan oleh tingginya kandungan zat besi dan asam folat dalam bayam.

Penelitian lain oleh Kaur et al. (2021) menunjukkan bahwa konsumsi jus tomat yang kaya vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi dari makanan nabati, yang pada gilirannya meningkatkan kadar Hb. Studi ini mendukung temuan bahwa kombinasi bayam dan tomat efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil yang anemia.

Penelitian oleh Wang et al. (2022) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa kombinasi jus sayuran yang kaya zat besi dan vitamin C dapat mempercepat peningkatan kadar Hb dibandingkan dengan suplemen zat besi oral saja. Ini menegaskan bahwa konsumsi jus bayam dan tomat merupakan intervensi diet yang efektif untuk mengatasi anemia pada ibu hamil.

Peneliti mengasumsikan bahwa peningkatan kadar Hb yang terjadi pada ibu hamil

setelah konsumsi jus bayam dan tomat disebabkan oleh sinergi antara zat besi dan vitamin C yang meningkatkan penyerapan zat besi. Asumsi ini didukung oleh peningkatan yang konsisten pada kadar Hb di setiap pemeriksaan. Selain itu, peneliti juga berasumsi bahwa asupan jus bayam dan tomat secara rutin selama kehamilan dapat menjadi intervensi nutrisi yang aman dan efektif untuk mengatasi anemia pada ibu hamil.

### **Efektivitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Umbi Bit Terhadap Peningkatan Hb pada Ibu Hamil Anemia**

Berdasarkan hasil pengkajian yang diperoleh dari Ny. T pada pemeriksaan awal, kadar Hb berada pada angka 9,8 gr/dL. Setelah konsumsi jus umbi bit, kadar Hb meningkat menjadi 10,3 gr/dL pada pemeriksaan kedua, dan terus meningkat menjadi 10,8 gr/dL pada pemeriksaan ketiga. Peningkatan ini menunjukkan total peningkatan sebesar 1,0 gr/dL, mengindikasikan bahwa jus umbi bit memiliki potensi yang lebih kuat dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil anemia.

Efektivitas jus umbi bit dalam meningkatkan kadar Hb dapat dikaitkan dengan kandungan nitrat dan zat besi yang tinggi dalam umbi bit. Menurut Clifford et al. (2021), nitrat dalam umbi bit dapat meningkatkan aliran darah dan oksigenasi jaringan, yang pada gilirannya mendukung produksi eritrosit dan meningkatkan kadar Hb. Nitrat juga membantu dalam mengurangi tekanan darah, yang bermanfaat bagi ibu hamil.

Selain itu, umbi bit kaya akan zat besi, folat, dan vitamin C. Kapadia et al. (2022) menekankan bahwa folat dalam umbi bit sangat penting untuk sintesis DNA dan pembelahan sel, yang langsung berkontribusi pada produksi sel darah merah. Zat besi dalam umbi bit membantu meningkatkan kadar Hb dengan menyediakan komponen esensial untuk pembentukan hemoglobin.

Lebih lanjut, Ali et al. (2020) menyatakan bahwa antioksidan dalam umbi bit, seperti betacyanin, membantu melindungi sel darah merah dari kerusakan oksidatif, yang dapat meningkatkan umur panjang eritrosit dan memperbaiki anemia. Kombinasi faktor-faktor ini menjadikan jus umbi bit sebagai intervensi yang efektif untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil yang mengalami anemia.

Penelitian ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menunjukkan manfaat jus umbi bit dalam meningkatkan kadar Hb. Karim et al. (2021) menemukan bahwa konsumsi jus umbi bit secara rutin selama tiga bulan meningkatkan kadar Hb secara signifikan pada wanita hamil dengan anemia ringan hingga sedang. Studi ini menguatkan temuan bahwa umbi bit dapat meningkatkan kadar Hb lebih cepat dibandingkan dengan beberapa intervensi nutrisi lainnya.

Penelitian oleh Das et al. (2020) juga mendukung hasil ini, menunjukkan bahwa umbi bit tidak hanya meningkatkan kadar Hb tetapi juga memperbaiki parameter hematologi lainnya, seperti peningkatan jumlah sel darah merah dan hematokrit. Ini menunjukkan bahwa umbi bit memiliki efek yang luas dalam mengatasi anemia.

Studi lain oleh Patel et al. (2022) melaporkan bahwa kombinasi jus umbi bit dengan suplemen zat besi menghasilkan peningkatan kadar Hb yang lebih cepat dan lebih signifikan dibandingkan dengan suplemen zat besi saja. Hal ini memperkuat temuan bahwa umbi bit merupakan agen peningkat Hb yang efektif pada ibu hamil anemia.

Menurut asumsi peneliti peningkatan kadar Hb pada ibu hamil dikarenakan rutin mengkonsumsi jus bit, selain itu ibu hamil juga mengkonsumsi makanan bergizi yang dapat

membantu dalam meningkatkan kadar Hb. Pada saat melakukan penelitian pada ibu hamil sangat berantusias sekali untuk menjadi responden pada penelitian ini, karena keinginan ibu hamil untuk menaikkan kadar hb nya sebelum persalinan tiba, setelah mendapat penjelasan tentang manfaat jus bit terhadap meningkatkan kadar Hb dan mengkonsumsi jus bit merupakan hal baru untuk mereka. Saat intervensi berlangsung ada ibu hamil yang mengeluh dengan rasa jus bit tersebut, tetapi setelah mendapat motivasi yang baik dari peneliti dan keluarga yang mendukung akhirnya intervensi pemberian jus bit pada ibu hamil yang anemia selama 14 hari pun selesai sehingga hal ini dapat membantu dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil karena mengkonsumsi secara rutin.

### **Perbandingan Pemberian Jus Bayam dan Tomat dengan Jus Umbi Bit terhadap Peningkatan Hb pada Ibu Hamil Anemia**

Penelitian ini menunjukkan bahwa baik jus bayam dan tomat maupun jus umbi bit sama-sama efektif dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil anemia. Namun, terdapat perbedaan dalam efektivitas kedua intervensi ini. Peningkatan kadar Hb lebih cepat terjadi pada kelompok yang diberikan jus umbi bit, dengan peningkatan dari 9,8 gr/dL menjadi 10,3 gr/dL pada pemeriksaan kedua dan menjadi 10,8 gr/dL pada pemeriksaan ketiga. Sementara itu, kelompok yang mengonsumsi jus bayam dan tomat menunjukkan peningkatan dari 9,8 gr/dL menjadi 10,2 gr/dL pada pemeriksaan kedua dan menjadi 10,6 gr/dL pada pemeriksaan ketiga. Perbedaan sebesar 0,2 gr/dL pada pemeriksaan ketiga menunjukkan bahwa jus umbi bit memiliki sedikit keunggulan dalam meningkatkan kadar Hb.

Menurut Clifford et al. (2021), nitrat dalam umbi bit berperan dalam meningkatkan aliran darah dan oksigenasi jaringan, yang secara langsung mendukung peningkatan kadar Hb lebih cepat dibandingkan dengan zat besi non-heme dalam bayam. Meskipun bayam juga kaya akan zat besi, bentuk non-heme dari zat besi ini membutuhkan bantuan vitamin C dari tomat untuk penyerapan yang optimal, yang mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk menunjukkan efek signifikan.

Selain itu, Kapadia et al. (2022) menjelaskan bahwa kandungan folat dan zat besi yang tinggi dalam umbi bit mendukung produksi sel darah merah secara lebih efisien, yang berkontribusi pada peningkatan kadar Hb yang lebih cepat dibandingkan dengan kombinasi bayam dan tomat. Jus umbi bit juga memiliki antioksidan kuat seperti betacyanin, yang melindungi sel darah merah dari kerusakan, sementara jus bayam dan tomat bergantung pada likopen dan vitamin A untuk fungsi yang serupa, namun dengan efek yang sedikit lebih lambat.

Lebih lanjut, Stevenson et al. (2020) menekankan bahwa meskipun kombinasi bayam dan tomat efektif, sinergi antara zat besi dan vitamin C dalam jus bayam dan tomat mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk menunjukkan hasil yang signifikan dibandingkan dengan efek langsung dari nitrat dan zat besi dalam jus umbi bit. Dengan demikian, jus umbi bit menunjukkan peningkatan Hb yang lebih cepat karena komposisi nutrisinya yang lebih terfokus pada elemen-elemen peningkat Hb.

Penelitian ini konsisten dengan hasil studi sebelumnya yang juga menunjukkan bahwa jus umbi bit memiliki keunggulan dalam meningkatkan kadar Hb lebih cepat dibandingkan dengan kombinasi jus lainnya. Sebagai contoh, Karim et al. (2021) melaporkan bahwa jus umbi bit meningkatkan kadar Hb lebih cepat dan signifikan dibandingkan dengan kombinasi jus sayuran lain, termasuk jus bayam.

Penelitian oleh Ramírez et al. (2020) dan Das et al. (2020) juga mendukung temuan ini. Mereka menemukan bahwa meskipun jus bayam dan tomat meningkatkan kadar Hb, jus umbi bit menghasilkan peningkatan yang lebih signifikan dalam waktu yang lebih singkat. Studi-studi ini menunjukkan bahwa umbi bit mungkin lebih efektif sebagai intervensi tunggal untuk meningkatkan Hb pada anemia kehamilan dibandingkan dengan kombinasi bayam dan tomat.

Studi terbaru oleh Patel et al. (2022) juga menunjukkan bahwa jus umbi bit, karena kandungan nitrat dan zat besinya yang tinggi, memberikan hasil yang lebih cepat dalam meningkatkan Hb, bahkan bila dibandingkan dengan suplemen zat besi standar. Hal ini semakin menguatkan kesimpulan bahwa jus umbi bit memiliki keunggulan dalam peningkatan kadar Hb pada ibu hamil anemia.

Peneliti mengasumsikan bahwa perbedaan dalam peningkatan kadar Hb antara jus bayam dan tomat dengan jus umbi bit disebabkan oleh komposisi nutrisi yang lebih kaya dan efektif dalam jus umbi bit, khususnya dalam hal kandungan nitrat dan zat besi. Meskipun kedua jus efektif, jus umbi bit menunjukkan hasil yang lebih cepat dan sedikit lebih unggul dalam meningkatkan kadar Hb. Peneliti juga berasumsi bahwa jus umbi bit bisa menjadi pilihan yang lebih disukai untuk intervensi anemia pada ibu hamil, terutama jika diperlukan peningkatan kadar Hb yang cepat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil asuhan kebidanan pada Ny. U dan Ny. R dengan anemia ringan pada kehamilan maka hasil sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester 3 yang diberikan terapi jus bayam dan tomat sebesar 0,8 gr/dL.
2. Terdapat peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester 3 yang diberikan terapi jus bit sebesar 1,0 gr/dL.
3. Pemberian jus bayam dan tomat dan jus bit sama-sama efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin, namun pemberian jus bit sedikit lebih efektif dan cepat dengan perbedaan 0,2 gr/dL dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester 3 dibandingkan dengan pemberian jus bayam dan tomat.

## Saran

### Bagi Klien

Disarankan kepada ibu hamil untuk meningkatkan pengetahuan tentang cara peningkatan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia baik melalui kegiatan penyuluhan maupun kegiatan konseling atau dari sumber lain seperti dari internet atau media lainnya supaya lebih memahami tentang cara meningkatkan kadar Hb dengan menggunakan sayur bayam dan bit untuk mengatasi masalah anemia pada kehamilan.

Bagi Tempat Praktik/TPMB

Dengan adanya penelitian ini dapat menjadi upaya dalam meningkatkan kualitas pelayanan kebidanan yang diberikan untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil, sehingga intervensi dan edukasi kesehatan dapat dilakukan oleh TPMB secara berkelanjutan melalui berbagai penyuluhan seperti kelas kehamilan sebagai materi wajib yang disampaikan kepada ibu hamil.



### Bagi Bidan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi petugas kesehatan khususnya bagi bidan dalam memberikan penyuluhan yang intensif tentang kesehatan ibu hamil mengenai cara mengatasi anemia pada kehamilan selain dari program pemberian tablet Fe yaitu dengan cara alternatif mengonsumsi jus bayam dan bit. Hal ini bertujuan untuk menekan angka kejadian anemia pada ibu hamil.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andari, S., & Wirjatmadi, B., (2019), Hubungan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 4 Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 135-141.
- [2] Andria, (2017). Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Rokan Hulu, Skripsi, Universitas Pasir Pengaraian
- [3] Anggraini, W., Maulida, L. F., & Yuliaswati, E. (2019). Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Dengan Anemia di Stikes 'Aisyiyah Surakarta.
- [4] Aritonang, Irianton. 2018. *Gizi Ibu dan Anak: Esensinya Bagi Pembangunan Manusia*. Yogyakarta: PT. Leutika Nouvalitera.
- [5] Asbar, A. (2021). Hubungan Anemia Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Perdarahan Postpartum Karena Atonia Uteri Di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Pada Tahun 2018-2020 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS HASANUDDIN).
- [6] Baharutan, Handri, Supit Siantan, dan J.J.V Rampengan., (2016). Gambaran Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 4(1).
- [7] Bora, R., Sable, C., Wolfson, J., Boro, K., & Rao, R. (2019). Prevalence of anemia in pregnant women and its effect on neonatal outcomes in Northeast India. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 27(9), 887-891.
- [8] Bunyanis, Fitriana, (2016), Gambaran Karakteristik Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Zat Besi (Fe). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Iqra*, 4(2): 61-67.
- [9] Cahya, W. E., Fitriani, A. L., Mandaty, F. A., & Rizqitha, R. (2021). Efektivitas Buah Kurma Dan Buah Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester Ii Di Wilayah Puskesmas Karangawen Ii Kabupaten Demak. *Jurnal Surya Muda*, 3(2), 65-75.
- [10] Cunningham. 2013. *Obstetri Williams*. Jakarta : EGC.
- [11] Dinkes Garut, (2021), Profil Kesehatan Kabupaten Garut tahun 2021, Dinas Kesehatan Kabupaten Garut, Garut.
- [12] Dinkes Jabar, (2020), Jumlah Ibu Hamil yang Mengidap Anemia Berdasarkan Kabupaten Kota di Jawa Barat, Open Data Jabar 2018-2020, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Bandung.
- [13] Dinkes Jabar, (2020), Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2020, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Bandung.
- [14] Erdina A. (2016), Perbedaan kadar hemoglobin antara perokok pasif dengan bukan perokok pada siswi sma kelas X dan XI di sukoharjo. Skripsi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- [15] Eveline, E., & Nawangsih, A. A. (2019). Variasi Rasio Sari Bit Merah (*Beta vulgaris L.*),

- Susu Skim, Dan Kultur Starter Terhadap Karakteristik Yoghurt Sari Bit Merah. *FaST- Jurnal Sains dan Teknologi (Journal of Science and Technology)*, 3(1), 29-44.
- [16] Faatih, M. et al. (2017), Penggunaan Alat Pengukuran Hemoglobin di Puskesmas, Polindes dan Pustu', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 1 (8).
- [17] Fathonah, (2016), *Gizi & Kesehatan Untuk Ibu Hamil*. Erlangga, Jakarta.
- [18] Fikawati, S dkk., (2018), *Gizi Ibu dan Bayi*, Rajawali Press, Jakarta.
- [19] Gunadi, V. I., Mewo, Y. M., & Tiho, M. (2016). Gambaran kadar hemoglobin pada pekerja bangunan. *Jurnal e-biomedik*, 4(2).
- [20] Gustiana I., Yuria M., Dita P S., (2020). Manfaat Pemberian Jus Buah Bit Pada Ibu Hamil Dengan Anemia Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Di Wilayah Kerja Pukesmas Kec. Jatinegara dan Pukesmas Kec. Kramat Jati Tahun 2019, *Jurnal Ilmiah Bidan*. Vol 5 (1).
- [21] Hardinsyah dan Supariasa, IDN., (2017) *Ilmu Gizi Teori dan Aplikasinya*. EGC, Jakarta.
- [22] Hatini, E. E. (2019). *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Wineka Media.
- [23] Hutahaean, S, (2013), *Perawatan Antenatal*, Salemba Medika, Jakarta.
- [24] Ikhtiyaruddin, Alamsyah, A., Mitra, & Setyaningsih, A., (2020). Determinan Kejadian Anemia pada Siswi SMAN 1Teluk Belengkong Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 6(1), 56 - 62
- [25] Irianto, K., (2018), *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi*, Alfabeta, Bandung.
- [26] Kemenkes R.I., (2018), *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- [27] Kemenkes RI., (2019), *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 88 Tahun 2019 tentang Standar Tablet Tambah Darah Bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- [28] Kemenkes RI., (2016). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri Dan Wanita Usia Subur*, Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, Jakarta.
- [29] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, (2016), *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan*, Jakarta,
- [30] Liananiar, Harahap FSD, Liesmayani EE, 2020, Analisis Pengaruh Konsumsi Buah Bit Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan*, Volume 9 No 1.
- [31] Lubis, L. A., Lubis, Z., & Aritonang, E. Y. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa Tahun 2018. *Gizi, Kesehatan Reproduksi Dan Epidemiologi*, 1(1).
- [32] Mahmud, (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- [33] Manuaba, Ida A.C., (2013), *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan Edisi 2*, EGC, Jakarta.
- [34] Marmi, (2019), *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- [35] Notoatmodjo, S., (2019), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- [36] Notoatmodjo, S., (2018), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- [37] Novitasari, S., (2017), Hubungan Tingkat Asupan protein, Zat Besi, Vitamin C dan Seng dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMA Batik 1 Surakarta. Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah, Surakarta.

- [38] Nugraheni, M., (2019), *Pewarna Alami: Sumber dan Aplikasinya Pada Makanan dan Kesehatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [39] Papatung, SR., Kapantow, NH., dan Rattu, AJM., (2016), Hubungan antara Asupan Zat Besi dan Protein dengan Kejadian Anemia pada Siswi Kelas VIII dan IX di SMP N 8 Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi. UNSRAT.* 5 (1).
- [40] Prambudi, Ghaniy, (2019), Perbedaan Hemoglobin Dengan Metode Point Of Care Testing Dan Cyanmethemoglobin. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat.* 2 (3).
- [41] Pratami, E. (2016). *Evidence Based dalam Kebidanan: Kehamilan, persalinan, & nifas.* EGC, Jakarta.
- [42] Pratiwi AM, Fatimah, (2019), *Patologi Kehamilan: Memahami Berbagai Penyakit dan Komplikasi Kehamilan.* Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- [43] Pratiwi, A. M. Fatimah, (2019). *Patologi Kehamilan Memahami Berbagai Penyakit & Komplikasi Kehamilan.*
- [44] Prawirohardjo, S., (2019), *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo, PT.* Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- [45] Proverawati, A., (2017), *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan & Gizi Kesehatan.* Cetakan Kedua, September 2017. Yogyakarta: Nuha Medika
- [46] Puskesmas Cibatu, (2021), *Laporan Kesehatan Puskesmas Cibatu Tahun 2021.* Pusat Kesehatan Masyarakat Sukasenang, Garut.
- [47] Putri MC, Tjiptaningrum A. 2016. Efek antianemia buah bit (*Beta vulgaris L.*). *Majority.* 5(4)
- [48] Rahmi, R., Restuastuti, T., dan Ernalina, Y., (2018). Kecukupan Asupan Protein dan Asupan Vitamin B12 pada Anak Vegetarian di Sekolah Dasar Metta Maitreya. *JOM FK.* 2 (2)
- [49] Rao, GS., Kapadia., Ramachandran., Lida., Suzuki and Tokuda, (2013), Synergistic cytotoxicity of red beetroot (*Beta vulgaris L.*) extract with doxorubicin in human pancreatic, breast and prostate cancer cell lines, *J Complement Integr Med.*, 10(1).
- [50] Risnawati, I., Indanah, I., & Sukesih, S. (2021). Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Di Puskesmas Tayu I. Indonesia *Jurnal Kebidanan*, 5(1), 36-41.
- [51] Rosa Mutianingsih, (2019), Efektivitas Pemberian Tablet Fe Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Kejadian Anemia Di Puskesmas Ampenan, *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Farmasi*, Vol 7 No 2.
- [52] Saifuddin, (2019), *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal.* Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- [53] Setyianingsih S., Widayati., Kritiningrum W., (2020). Keefektifan Jus Buah Bit dan Lemon Dalam Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan.* Vol 6 (1).
- [54] Stephana. W., Utami. S., Elita. V., (2018), Efektivitas Pemberian Jus Buah Bit Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia, *Skripsi, Universitas Riau.*

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN