

---

**PENGARUH PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI TERHADAP PENINGKATAN  
KADAR HB PADA IBU HAMIL ANEMIA DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS KARANGDADAP KOTA PEKALONGAN**

**Ummi Khairussyifa<sup>1</sup>✉, Nur Khofidoh<sup>2</sup>, Dwi Ernawati<sup>3</sup>**  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia  
Email : [ummykhairussyifa@gmail.com](mailto:ummykhairussyifa@gmail.com)

**Info Artikel**

*Kata Kunci* : Jus jambu biji, Kadar Hb, Ibu hamil.

**Abstrak**

Anemia pada kehamilan adalah kondisi dimana ibu hamil yang mempunyai kadar Hb < 11,00 gr% pada trimester I, II dan III atau kadar Hb < 10,50 gr% pada trimester II. Pada ibu hamil sangat rentan terjadi anemia defisiensi besi. Untuk menanggulangi masalah anemia di Indonesia, pemerintah telah mencanangkan pendistribusian tablet Fe ke pelayanan-pelayanan kesehatan seluruh ibu hamil secara gratis. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh pemberian jus jambu biji terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil anemia di Puskesmas Karangdadap kota Pekalongan. Penelitian ini merupakan miniriset dengan jenis penelitian deskriptif. Sampel sejumlah 3 orang ibu hamil dengan anemia, yang akan dikaji karakteristiknya serta pengukuran HB sebelum dan sesudah pemberian jus jambu biji. Hasil yang diperoleh pemberian jus jambu biji berpengaruh kadar Hb ibu hamil di Puskesmas Karangdadap kota Pekalongan.

---

**THE EFFECT OF GIVING JAMBU SEED JUICE ON INCREASING HB  
LEVELS IN ANEMIA PREGNANT MOTHER IN KARANGDADAP  
PUSKESMAS WORKING AREA OF PEKALONGAN CITY**

**Info Artikel**

*Keywords*: Guava Juice; The Levels of Hb; Pregnant Women

**Abstract**

Anemia in pregnancy is the condition in which pregnant women have Hb levels <11.00 gr% in the first, second and third trimester or Hb level <10.50 gr% in the second trimester. In pregnant women it is very susceptible to iron deficiency anemia. To overcome the problem of anemia in Indonesia, the government has launched the distribution of FE tablets to health services for all pregnant women for free. The purpose of this study was to analyze the effect of guava juice on increasing Hb levels in anemia in Karangdadap Health Center in Pekalongan city. This research is a miniriset with descriptive research type. A sample of 3 pregnant women with anemia, their characteristics and HB measurements before and after giving guava juice. The results obtained by giving guava juice affect the Hb level of pregnant women in Karangdadap Health Center in Pekalongan city

## PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan adalah kondisi dimana ibu hamil yang mempunyai kadar Hb < 11,00 gr% pada trimester I, II dan III atau kadar Hb < 10,50 gr% pada trimester II, karena ada perbedaan hemodilusi terutama terjadi pada trimester II (Pujiningsih, 2010). Anemia dalam kehamilan yang paling sering dijumpai adalah anemia akibat kekurangan zat besi (Fe).

Pada ibu hamil sangat rentan terjadi anemia defisiensi besi, etiologi anemia defisiensi besi pada kehamilan yaitu hemodilusi yang menyebabkan terjadinya pengenceran darah, penambahan darah tidak sebanding dengan penambahan plasma, kurangnya zat besi dalam makanan dan kebutuhan zat besi meningkat serta gangguan pencernaan dan absorpsi.

Badan Kesehatan Dunia (WHO, 2012) melaporkan bahwa prevalensi ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75% serta semakin meningkat seiring dengan pertambahan usia kehamilan. Untuk menanggulangi masalah anemia di Indonesia, pemerintah telah mencanangkan pendistribusian tablet Fe ke pelayanan-pelayanan kesehatan untuk dapat dibagikan keseluruh ibu hamil secara gratis.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 88 tahun 2014 bahwa untuk melindungi ibu hamil dari kekurangan gizi dan mencegah terjadinya anemia gizi besi maka ibu hamil perlu mengkonsumsi tablet tambah darah. Standar tablet tambah darah bagi wanita usia subur dan ibu hamil yaitu Bagi wanita usia subur diberikan sebanyak 1 (satu) kali seminggu dan 1 (satu) kali sehari selama haid dan untuk ibu hamil diberikan setiap hari selama masa kehamilannya atau minimal 90 (sembilan puluh) tablet. Pendistribusian tersebut termasuk salah satu target capaian dalam Asuhan Antenatal Care (ANC), empat kali kunjungan ANC dianggap cukup dengan rincian satu kali tiap trimester dan dua kali pada trimester terakhir.

Program pemerintah yang telah dijalankan tersebut terlihat pada angka cakupan pemberian tablet Fe pada ibu hamil di Indonesia tahun 2012, secara nasional cakupan ibu hamil mendapat 90 tablet Fe sebesar 86%. Data tersebut hampir mencapai target program tahun 2012 sebesar 90% (Kemenkes RI, 2014).

Namun demikian anemia defisiensi besi pada wanita hamil masih merupakan masalah kesehatan yang dialami oleh wanita diseluruh dunia terutama di Negara berkembang (Depkes RI, 2012).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan tahun 2016 diketahui jumlah kejadian anemia pada ibu hamil sebanyak 1.908 kasus dari 16.857 ibu hamil. (Dinkes kab Pekalongan, 2016).

Pada wanita hamil anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Secara umum, salah satu penyebab anemia defisiensi zat besi yaitu asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat (Widyastuti, 2005). Penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan vitamin C dalam tubuh ibu. Peranan Vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe<sup>3+</sup>) menjadi ferro (Fe<sup>2+</sup>) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi, proses reduksi tersebut akan semakin besar bila pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30% (Sari, 2013).

Salah satu buah yang sangat kaya vitamin C adalah Jambu biji. Kandungan Vitamin C pada jambu biji setara dengan 6 kali kandungan vitamin C pada jeruk, 10 kali kandungan vitamin C pada pepaya, 17 kali kandungan vitamin C pada jambu air, dan 30 kali kandungan Vitamin C pada pisang. (Hadieti dan Apriyanti, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Jus Jambu Biji Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Yang Mengonsumsi Tablet Fe di wilayah kerja Puskesmas Pekalongan" untuk kelompok perlakuan ibu hamil mendapat suplemen tablet Fe dan mengonsumsi jus jambu biji secara rutin selama 7 hari.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan mengobservasi nilai HB responden sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Karangdadap Kabupaten Pekalongan Provinsi Jawa Tengah yang dilaksanakan pada minggu ke 2 sampai minggu ke 3 Juli 2018. Sampel penelitian yang diperoleh sejumlah 3 orang. Kriteria inklusi yang diambil adalah sebagai berikut : ibu hamil yang mengalami anemia ringan, ibu hamil Trimester II, ibu hamil yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah ibu hamil yang hyperemesis gravidarum.

Perlakuan yang diberikan pada ibu hamil yaitu diberi tablet Fe dan jus jambu biji. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan pengukuran langsung kepada responden penelitian untuk melihat perubahan atau hal-hal yang akan diteliti.

Kadar hemoglobin pada ibu hamil diukur berdasarkan pretest dan posttest dengan menggunakan alat pengukur hemoglobin digital merk Easy Touch.

## HASIL

Penelitian dimulai pada tanggal 16 juli sampai dengan 20 juli 2018 puskesmas karangdadap, pekalongan. Responden penelitian ini sejumlah 3 orang yaitu Ny. A, Ny.K dan Ny. N pendataan hari pertama pada Ny. A dilaksanakan tanggal 12 juli 2018 dimana Ny. A berusia 31 Tahun, G1P0A0, hamil 26 minggu. Pada saat trimester pertama melakukan pemeriksaan cek laboratorium dengan HB 13 gr sekarang masuk TM II dengan HB 10,00 sehingga di diagnosis Anemia ringan. Hal ini disebabkan karena kebutuhan zat besi pada ibu hamil 2x kebutuhan normal orang dewasa. Kebutuhan tersebut dibutuhkan pada TM 2 akibat adanya hipovolemik sebagai adaptasi fisiologi kehamilan. Ibu memerlukan zat besi 1,5-3 mg per hari terutama pada TM 2. Pada hari pertama konjungtiva Ny.A tampak pucat dan mengeluh pusing. Setelah diberikan jus jambu biji selama 7 hari pada tgl 16 juli s/d 22 juli 2018 kesan yang diberikan pusing berkurang dan konjungtiva tidak pucat. Peneliti setiap hari datang ke setiap rumah pasien mengantarkan jus jambu sekaligus menyaksikan ibu meminum jus jambu sampai habis.

Sedangkan pendataan pada Ny.K dilaksanakan 13 juli 2018, berusia 35 tahun, GVIPIVAI, hamil 27 minggu. Pada saat trimester pertama melakukan pemeriksaan cek laboratorium dengan HB 8,6 gr sekarang masuk TM II dengan HB 9,00 sehingga di diagnosis Anemia ringan. Ibu mengatakan tidak pusing tetapi konjungtiva Ny. K pucat. Setelah diberikan jus jambu biji selama 7 hari pada tgl 16 juli s/d 22 juli 2018 kesan yang diberikan ibu merasa nyaman dan konjungtiva tidak pucat.

Terakhir pendataan pafa Ny. N dilaksanakan 13 juli 2018, berusia 23 tahun, G1P0A0, hamil 28 minggu. Pada saat trimester pertama melakukan pemeriksaan cek laboratorium dengan HB 12,00 gr sekarang masuk TM II dengan HB 10,4 sehingga di diagnosis Anemia ringan. Ibu mengatakan pusing, cepat Lelah, konjungtiva Ny. N tidak pucat. Setelah diberikan jus jambu biji selama 7 hari pada tgl 16 juli s/d 22 juli 2018 kesan yang diberikan ibu merasa nyaman tidak cepat merasa Lelah dan pusing.

**Tabel 1. perubahan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan jus jambu biji**

No	Nama Responden	Sebelum	Sesudah
		diberikan jus jambu biji	diberikan jus jambu biji
		Hb	Hb
1	Ny. A	10,00 gr	11,04
2	Ny. K	9,00 gr	10,08
3	Ny. N	10,04 gr	11,06

Dari tabel di atas maka dapat disimpulkan ada perbedaan peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan tablet Fe dan jus jambu biji. Pada Ny A peningkatan kadar HB sebanyak 1,04 gr sedangkan Ny K peningkatan kadar HB sebanyak 1,08 dan Ny. N peningkatan kadar HB sebanyak 1,02.

## PEMBAHASAN

Perubahan kadar hemoglobin juga dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor lain, Menurut Nugrahani (2013) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin yaitu usia, paritas. Dalam penelitian ini ibu hamil yang dijadikan responden yaitu usia 20 – 35 tahun Karena menurut Atikah (2009) apabila usia Ibu hamil terlalu muda yaitu kurang dari 16 tahun dimana organ reproduksi belum siap untuk terjadinya pembuahan dan Ibu hamil diatas 35 tahun menjadi masalah karena dengan bertambahnya umur maka akan terjadi penurunan fungsi dari organ yaitu melalui proses penuaan.

Selain usia, paritas juga mempengaruhi kadar hemoglobin dalam tubuh. Pada penelitian ini Ny. K GVIPIVAI, hamil 27 minggu ini HB ibu sebelum mengkonsumsi jus jambu biji yaitu 9,00 gr dan setelah mengkonsumsi jambu biji 10,08gr meskipun ada peningkatan 1,08 gr namun tetap dikatakan masih anemia karena HB ibu masih <11gr.

Ini disebabkan karena menurut Tarwoto (2017) Semakin sering wanita mengalami kehamilan dan persalinan maka, semakin beresiko mengalami anemia karena kehilangan zat besi yang diakibatkan kehamilan dan persalinan sebelumnya. Selain itu, kehamilan berulang dalam waktu singkat menyebabkan cadangan zat besi ibu yang belum pulih akhirnya terkuras untuk keperluan janin yang dikandung bukan anak pertama, jarak kelahiran yang pendek mengakibatkan fungsi alat reproduksi masih belum optimal.

Menurut Wirawan, dkk (2015) Pemberian tablet besi bersamaan dengan zat gizi mikro lain (multiple micronutrients) lebih efektif dalam meningkatkan status besi, dibandingkan dengan hanya memberikan suplementasi besi dalam bentuk dosis tunggal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan penyerapan besi di dalam tubuh, suplementasi besi yang diberikan perlu dikombinasi dengan mikronutrien lain, seperti vitamin A dan vitamin C.

Zat besi dengan vitamin C membentuk askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diserap oleh organ-organ pada tubuh manusia. Perubahan zat besi non-heme dalam bentuk senyawa etabolis Ferri menjadi Ferro akan semakin besar bila pH di dalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga membantu meningkatkan penyerapan zat besi sebanyak 30% (Sianturi, 2012).

Menurut Varney (2007) agar penyerapan zat besi dapat maksimal, dianjurkan minum tablet besi diantara waktu makan dan menggunakan buah-buahan yang mengandung vitamin C karena dapat membantu proses penyerapan. Jangan minum menggunakan susu, teh atau kopi karena hal ini akan menghambat penyerapan tablet besi.

Diantara berbagai jenis buah, jambu biji banyak mengandung vitamin C yang paling tinggi dan cukup mengandung vitamin A karena Jambu biji memiliki kandungan vitamin C 2kali lipat dari jeruk. Dalam 100 gram buah jambu biji mengandung 87 gr vitamin C. Buah papaya mengandung vitamin C sebanyak 78 mg/100 gram sedangkan buah jeruk manis mempunyai kandungan 49 mg/100 gr bahan (Parimin S. P. Penebar Swadaya, 2007).

Jambu biji dipilih karena menurut Hadieti dan Apriyanti (2015) jambu biji merupakan Salah satu buah yang sangat kaya vitamin C. Pengaruh vitamin C terhadap peningkatan kadar hemoglobin didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wirawan S, dkk (2015) dengan judul penelitian yaitu pengaruh Pemberian Tablet Besi dan Tablet Besi Plus Vitamin C terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa ada pengaruh yang bermakna terhadap perubahan kadar hemoglobin dengan pemberian tablet Fe ditambah dengan vitamin C dengan p-value = 0,001 < 0,05.

Hasil penelitian serupa juga dilakukan oleh Utama, dkk (2013) dengan judul penelitian yaitu perbandingan zat Besi dengan dan tanpa Vitamin C terhadap kadar hemoglobin wanita usia Subur. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan hasil uji T berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan pada nilai mean kadar hemoglobin pada kelompok yang hanya diberikan zat besi tanpa vitamin C dan kelompok yang diberikan zat besi dengan vitamin C (nilai p = 0,000).

Intervensi yang diberikan dalam bentuk jus sangat membantu dalam proses absorpsi karena penyerapannya lebih cepat. Menurut Wijayakusuma (2007) menyebutkan bahwa buah yang di jus akan lebih cepat diabsorpsi sistem pencernaan dalam waktu 20 menit sedangkan buah yang tidak dalam bentuk jus membutuhkan waktu sekitar 18 jam.

Kebutuhan zat besi pada ibu hamil dua kali kebutuhan normal orang dewasa. Kebutuhan tersebut dimulai pada trimester kedua akibat adanya hipovolemik sebagai adaptasi fisiologis kehamilannya. Selama kehamilan, seorang ibu hamil menyimpan zat besi kurang lebih 1000 mg termasuk untuk keperluan janin, plasenta dan hemoglobin ibu sendiri. (Irianto, 2014). Oleh sebab itu, ibu memerlukan zat besi 1,5-3 mg per hari terutama trimester II dan III (Hoffbrand dan Moss, 2015).

## **PENUTUP**

Simpulan yang dapat diambil dari miniriset ini adalah terdapat perbedaan kenaikan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah mengkonsumsi tablet Fe dan jus jambu biji diberikan selama 7 hari di Puskesmas karangdadap.

Saran yang dapat diberikan adalah diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan masukan bagi bidan dalam pemberian KIE pada ibu hamil normal umumnya dan khususnya pada ibu hamil dengan anemia, yaitu dengan memberikan KIE cara mengkonsumsi tablet Fe dapat dikonsumsi dengan menggunakan jus jambu biji yang bertujuan agar penyerapan lebih maksimal sehingga resiko tinggi ibu hamil dapat dicegah sejak awal kehamilannya. Selain itu bagi ibu hamil dapat menjadikan jus jambu biji sebagai pilihan alternatif dalam meningkatkan kadar hemoglobin selama kehamilan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Depkes RI.(2012). Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2012. Jakarta : Depkes RI
- Dinkes Kabupaten Pekalongan. 2016. Profil kesehatan kabupaten Pekalongan tahun 2016. Pekalongan : Dinas kesehatan kabupaten Pekalongan.
- Hadiati & Apriyanti. (2015). Bertanam Jambu Biji di Pekarangan. Jakarta: Agriflo.
- Nugraheny, Esti. (2010). Asuhan Kebidanan Pathologi. Yogyakarta : Pustaka Rihama.
- Parimin, S. P. 2007. Budidaya Jambu Biji Merah. Penebar Swadaya ; Jakarta.
- Permenkes RI. (2014). Standar Tablet Tambah Darah Bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil.  
[http://sinforeg.litbang.depkes.go.id/upload/regulasi/PMK\\_No.\\_88\\_ttg\\_Tablet\\_Tambah\\_Darah\\_.pdf](http://sinforeg.litbang.depkes.go.id/upload/regulasi/PMK_No._88_ttg_Tablet_Tambah_Darah_.pdf). Akses 10 Agustus 2018.
- Saifudin, A.B. 2008. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta : YBP-SP.
- Sari, R K. 2013. "Vitamin Dan Mineral" dalam Artikel Universitas Airlangga.
- Varney, H. 2007. Buku Ajar Asuhan Kebidanan. Jakarta : EGC
- Widyastuti, Palupi. (2005). Gizi dalam Daur Kehidupan. Jakarta : EGC
- World Health Organization.(2012). Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. Geneva: World Health Organization.