

## **Pengaruh Susu Kacang Kuda dan Jahe Untuk Anemia Pada Ibu Hamil**

**Zurni Seprina\*, Fitria Meiriza Syahasti**

Akademi Kebidanan Salma, Jl Sultan Syarif Ali (Balai Kayang II) No 53

\*Email Korespondensi : [zurni.seprina@yahoo.com](mailto:zurni.seprina@yahoo.com)

**Submitted :13-09-2019, Reviewed:29-09-2019, Accepted:06-10-2019**

DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v4i3.2776>

### **ABSTRAK**

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan terkait dengan insidennya yang tinggi dan komplikasi yang dapat timbul baik pada ibu maupun pada janin. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil seperti perbaikan asupan gizi, program pemberian besi, dan pemberian preparat besi jauh sebelum merencanakan kehamilan. Akan tetapi upaya-upaya tersebut belum memuaskan. Maka diperlukan bahan alternative yang bisa memenuhi keadaan gizi ibu hamil dan kaya akan zat besi yang sangat berhubungan dengan pemberian Hb, kebanyakan ibu hamil tidak mau minum dari susu sapi. Oleh karena itu susu kacang kuda yang diberi jahe diharapkan mampu memenuhi gizi ibu hamil sekaligus memperbaiki masalah anemia pada ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek anti anemia susu kacang kuda diberi jahe pada ibu hamil dan dari olahan kacang kuda yang di beri jahe berupa susu tersebut akan di buat suatu produk minuman kesehatan untuk menurunkan Anemia pada ibu hamil. Penelitian ini bersifat kuantitatif analitik eksperimen melalui pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di Batu Bersurat dengan jumlah responden sebanyak 49 ibu hamil. Hasil penelitian ini menunjuk kan dengan menggunakan uji T, kadar hemoglobin naik secara bermakna dengan P Value 0,0001 ( $p < 0,05$ ) pada bulan ke 2 dibandingkan pada bulan ke 0. Hal ini berarti susu dari olahan kacang kuda dan jahe efektif untuk menurunkan anemia.

**Kata kunci :** anemia, kacang kuda, jahe

### **ABSTRACT**

Anemia in pregnant mother is health problem which have related with high incidents and complications, can attack for mother or fetus. Many action have been done for prevent incident anemia in pregnant mother like improvement of nutritional intake, program of giving ASI, and giving zat Besi long time before pregnant. But that effort not satisfying so need alternative materials for nutrition in pregnant mother and Very much zat besi related with Hemoglobin levels. In reality many pregnant mother not like drink cows milk so horse milk bean with ginger expected can meet the nutritional need for pregnant mother at once can repaired anemia problem in pregnant mother. The Purpose this reaserch for know effect anti anemia horse milk bean with ginger in pregnant mother and from horse milk bean with ginger will created product health drink for lower anemia incident. This research have metode kuantitatif analitic experiment by means of cross sectional. This research place in Batu Besurat with responden 49 pregnant mother. The result of research with Uji T showing Hemoglobin levels be high on meaningfull with P Value ( $p < 0,05$ ) in second month compared with first month. This means horse milk bean with ginger effective for lower anemia

**Keyword:** anemia, horse, ginger

## PENDAHULUAN

Anemia pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan terkait dengan insidennya yang tinggi dan komplikasi yang dapat timbul baik pada ibu maupun pada janin. Di dunia 34 % ibu hamil dengan anemia dimana 75 % berada di negara sedang berkembang (WHO, 2005 dalam Syafa, 2010). Di Indonesia, 63,5 % ibu hamil dengan anemia (Saifudin, 2006), di Bali 46, 2 % ibu hamil dengan anemia (Ani dkk., 2007), dan di RSUD Wangaya Kota Denpasar 25, 6 % ibu hamil aterm dengan anemia (CM RSUD Wangaya, 2010). Ibu hamil dengan anemia sebagian besar sekitar 62,3 % berupa Anemia Defisiensi Besi (ADB) (Wiknjosastro, 2005).

Ibu hamil aterm cenderung menderita ADB karena pada masa tersebut janin menimbun cadangan besi untuk dirinya dalam rangka persediaan segera setelah lahir (Sin sin, 2008). Pada ibu hamil dengan anemia terjadi gangguan penyaluran oksigen dan zat makanan dari ibu ke plasenta dan janin, yang mempengaruhi fungsi plasenta. Fungsi plasenta yang menurun dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang janin. Anemia pada ibu hamil dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang janin, abortus, partus lama, sepsis puerperalis, kematian ibu dan janin (Cunningham et al., 2005; Wiknjosastro, 2005), meningkatkan risiko berat badan lahir rendah (Karasahin et al, 2006; Simanjuntak, 2008), asfiksia neonatorum (Budwiningtjastuti dkk., 2005), prematuritas (Karasahin et al., 2006).

Pertumbuhan janin dipengaruhi oleh ibu, janin, dan plasenta. Plasenta berfungsi untuk nutritif, oksigenasi, ekskresi (Wiknjosastro, 2005; Rompas, 2008). Kapasitas pertumbuhan berat janin dipengaruhi oleh pertumbuhan plasenta, dan terdapat korelasi kuat antara berat plasenta dengan berat badan lahir (Knare et al., 2007).

Selain dampak tumbuh kembang janin, anemia pada ibu hamil juga mengakibatkan terjadinya gangguan

plasenta seperti hipertropi, kalsifikasi, dan infark, sehingga terjadi gangguan fungsinya. Hal ini dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin (Wiknjosastro, 2005). Sedangkan Agboola (1979) melaporkan bahwa berat plasenta pada ibu hamil dengan anemia adalah lebih tinggi tanpa tergantung dengan jenis anemianya. Selain itu, anemia pada ibu hamil terdapat hipertrofi plasenta dan villi yang mempengaruhi berat plasenta (Robert et al., 2008).

Berat plasenta mencerminkan fungsi dan perkembangan plasenta itu sendiri (Asgharnia et al., 2007) dan besar plasenta juga dapat memprediksi kemungkinan terjadinya hipertensi dikemudian hari (Bakker et al., 2007). Ibu hamil dengan anemia sebagai faktor risiko terjadinya pertumbuhan plasenta yang tidak proporsional. Sebaliknya, berat plasenta yang kecil dapat mengindikasikan adanya kekurangan asupan gizi ke plasenta sehingga terjadi hipoksia plasenta yang pada akhirnya mengganggu fungsinya (Robert et al., 2008).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil seperti perbaikan asupan gizi, program pemberian besi, dan pemberian preparat besi jauh sebelum merencanakan kehamilan. Akan tetapi upaya-upaya tersebut belum memuaskan. Hal ini berarti bahwa selama beberapa warsa ke depan masih tetap akan berhadapan dengan anemia pada ibu hamil.

Gangguan pertumbuhan dan fungsi plasenta pada ibu hamil dengan anemia terkait kuat dengan kelangsungan hidup janin. Berat lahir plasenta dapat mencerminkan fungsi dan tumbuh kembang plasenta itu sendiri dan tumbuh kembang plasenta terkait dengan berat badan lahir.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek anti anemia susu kacang kuda diberi jahe pada ibu hamil. Penelitian ini didasari oleh adanya hasil dari penelitian sebelumnya yang telah berhasil membuktikan bahwa susu kacang kuda

yang diberi jahe dapat menurunkan kejadian mual muntah pada trimester I. Penelitian lainnya juga mendapatkan hasil bahwa nilai gizi susu kacang kuda ini sangat kaya akan protein, vitamin dan mineral yang diantaranya adalah besi (data belum dipublikasikan). Diketahui bahwa besi sangat berhubungan dengan anemia atau pun hemoglobin.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Kehamilan Dan Anemia

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar hemoglobin < 10,5 gr% pada trimester II ( Depkes RI, 2009 ). Anemia adalah kondisi dimana sel darah merah menurun atau menurunnya hemoglobin, sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang. Selama kehamilan, indikasi anemia adalah jika konsentrasi hemoglobin kurang dari 10,50 sampai dengan 11,00 gr/dl (Varney, 2006 ).

Hemoglobin ( Hb ) yaitu komponen sel darah merah yang berfungsi menyalurkan oksigen ke seluruh tubuh, jika Hb berkurang, jaringan tubuh kekurangan oksigen. Oksigen diperlukan tubuh untuk bahan bakar proses metabolisme. Zat besi merupakan bahan baku pembuat sel darah merah. Ibu hamil mempunyai tingkat metabolisme yang tinggi misalnya untuk membuat jaringan tubuh janin, membentuknya menjadi organ dan juga untuk memproduksi energi agar ibu hamil bisa tetap beraktifitas normal sehari – hari ( Sin sin, 2010 ).

Fungsi Hb merupakan komponen utama eritrosit yang berfungsi membawa oksigen dan karbondioksida. Warna merah pada darah disebabkan oleh kandungan Hb yang merupakan susunan protein yang kompleks yang terdiri dari protein, globulin dan satu senyawa yang bukan protein yang disebut heme. Heme tersusun dari suatu senyawa lingkaran yang bernama porfirin yang bagian pusatnya ditempati oleh logam

besi (Fe). Jadi heme adalah senyawa-senyawa porfirin-besi, sedangkan hemoglobin adalah senyawa kompleks antara globin dengan heme ( Masrizal, 2007).

Anemia Defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah, artinya konsentrasi hemoglobin dalam darah berkurang karena terganggunya pembentukan sel-sel darah merah akibat kurangnya kadar zat besi dalam darah. Jika simpanan zat besi dalam tubuh seseorang sudah sangat rendah berarti orang tersebut mendekati anemia walaupun belum ditemukan gejala-gejala fisiologis. Simpanan zat besi yang sangat rendah lambat laun tidak akan cukup untuk membentuk sel-sel darah merah di dalam sumsum tulang sehingga kadar hemoglobin terus menurun di bawah batas normal, keadaan inilah yang disebut anemia gizi besi ( Masrizal, 2007).

Menurut Evatt dalam Masrizal ( 2007) anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan oleh berkurangnya cadangan besi tubuh. Keadaan ini ditandai dengan menurunnya saturasi transferin, berkurangnya kadar feritin serum atau hemosiderin sumsum tulang. Secara morfologis keadaan ini diklasifikasikan sebagai anemia mikrositik hipokrom disertai penurunan kuantitatif pada sintesis hemoglobin. Defisiensi besi merupakan penyebab utama anemia. Wanita usia subur sering mengalami anemia, karena kehilangan darah sewaktu menstruasi dan peningkatan kebutuhan besi sewaktu hamil.

Anemia defisiensi zat besi (kejadian 62,30%) adalah anemia dalam kehamilan yang paling sering terjadi dalam kehamilan akibat kekurangan zat besi. Kekurangan ini disebabkan karena kurang masuknya unsur zat besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, dan penggunaan terlalu banyaknya zat besi. Anemia Megaloblastik (kejadian 29,00%), dalam kehamilan adalah anemia yang disebabkan karena defisiensi asam folat. Anemia Hipoplastik (kejadian 8, 0%) pada wanita hamil adalah anemia yang disebabkan karena sumsum

tulang kurang mampu membuat sel-sel darah merah. Dimana etiologinya belum diketahui dengan pasti kecuali sepsis, sinar rontgen, racun dan obat-obatan. Anemia Hemolitik (kejadian 0,70%), yaitu anemia yang disebabkan karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat, yaitu penyakit malaria ( Wiknjosastro, 2005 ; Mochtar, 2004 ).

## **Kacang Arab/Kacang Kuda**

### **Pengertian**

Kacang kuda (*Cicer arietinum*) adalah tumbuhan yang termasuk suku Fabaceae yang menghasilkan polong berukuran kecil berwarna kekuningan. Kacang arab kaya protein dan merupakan dari salah satu tanaman budidaya yang paling kuno. Di Timur Tengah ditemukan sisa-sisa budidaya kacang arab yang berusia 7.500 tahun (Forward, 2009).

### **Asal dan Populasi kacang arab/kacang kuda**

Ditinjau dari asal usulnya, kacang arab berasal dari daerah Turki dan dimasukkan ke Indonesia, karena akan digunakan sebagai makanan kuda mewah. Di Indonesia kacang arab hanya dapat tumbuh baik di daerah dengan iklim kering. Kacang arab mampu bertahan terhadap kekeringan bervariasi dari sedang hingga tinggi. Temperatur optimumnya antara 15-29°C (Jewish Daily Forward, 2009).

Kacang kuda kurang cocok ditanam pada daerah yang bercurah hujan tinggi, karena itu memerlukan lahan yang berdrainasi baik, dengan pH 5-7 atau lebih, dan berkadar garam rendah. Jenis tanah beragam dari tanah berpasir, tanah liat berpasir dan tanah kapas hitam.

### **Kandungan kacang arab**

Untuk nilai gizi, diketahui mengandung 23% protein, 64% total

karbohidrat, 5% lemak, 6% crude fiber, dan 3% abu (Nova, 2011).

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis dan desain penelitian**

Penelitian ini bersifat kuantitatif analitik eksperimen melalui pendekatan cross sectional. Artinya penelitian ini melakukan eksperimen dahulu akan sesuatu hal dan kemudian baru melakukan penilaian secara kuantitatif terhadap dampak dari hal tersebut.

### **Lokasi dan waktu penelitian**

Lokasi penelitian ini di Batu Bersurat Kecamatan XIII Koto Kampar dan penelitian ini berlangsung selama 2 bulan untuk dapat melihat bagaimana dampak setelah dilakukannya eksperimen.

### **Populasi dan sampel penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah Ibu Hamil yang berada di Batu Bersurat Kampar dengan jumlah 56 jiwa.

Responden dalam penelitian ini adalah Ibu hamil dengan Anemia dan ibu hamil dengan diberi susu kacang kuda yang menderita anemia sebagai control. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sejumlah 49 orang.

### **Cara Pengumpulan data**

Sebanyak 49 responden di ukur Hb. Kemudian di bagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok 1 kontrol, kelompok 2 ibu hamil dengan anemia, kelompok 3 ibu hamil dengan anemia yang diberi susu kacang kuda yang diberi jahe. Pemberian kacang kuda pada kelompok 3 adalah selama 2 bulan. Setelah 2 bulan, Hb ibu hamil dan semua kelompok diukur Hb nya. Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan uji ANOVA menggunakan program SPSS ver 17.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini sebanyak 49 responden diukur Hb. Kelompok 1 sebagai kontrol, kelompok 2 ibu hamil dengan anemia, kelompok 3 ibu hamil dengan anemia yang diberi susu kacang kuda yang diberi jahe. Pemberian kacang kuda pada kelompok 3 adalah selama 2 bulan. Setelah 2 bulan, Hb ibu hamil dan semua kelompok diukur Hb nya. Responden yang diberikan susu olahan kacang kuda dan jahe 1× sehari sebanyak 220ml, untuk mengetahui berkemaknaan pengaruh perlakuan, baik pada control maupun kelompok lain terhadap peningkatan kadar Hb yaitu menggunakan uji statistic dengan menggunakan uji T. Uji T menggunakan program SPSS 17.0.

**Tabel 5.1 Rata-rata kadar Hb**

	Kadar Hb rata-rata (g/dl)		Rata-rata selisih kadar Hb (g/dl)
	Pretest	Posttest	
Kontrol (Normal)	11,59	11,35	-0,25
Anemia	9,39	9,81	-0,43

Berdasar kan Tabel 5.1 Kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan sebelum nya rata-rata Hb nya adalah 11,59 g/dl dan setelah 2 bulan Hb nya 11,35 g/dl, sedangkan untuk kelompok anemia yang tidak diberi perlakuan sebelum nya Hb nya adalah 9,39 g/dl dan setelah 2 bulan Hb nya 9,81 g/dl.

Pada kelompok kontrol mengalami penurunan kadar Hb di duga karna sudah mengetahui kadar Hb nya normal dan tidak lagi mengkonsumsi makanan yang kaya zat besi seperti bayam merah. Kelompok anemia yang tidak diberikan perlakuan mengalami peningkatan walau tidak diberikan susu kacang kuda berdasarkan wawancara dengan responden kelompok anemia mengkonsumsi makanan yang kaya zat besi seperti tomat, bayam merah, dan dengan ada nya pemeriksaan kadar HB

untuk ibu hamil maka ibu bisa mengetahui HB nya dan bisa melakukan pencegahan untuk tidak lagi mengalami Anemia.

**Tabel 5.2 Hasil Hb Sebelum dan Sesudah Perlakuan**

Variabel	Kadar Hb rata-rata (g/dl)		Rata-rata selisih kadar Hb (g/dl)
	Pretest	Posttest	
Kelompok Ekperiment	8,98	10,78	-1,81

Berdasar kan Tabel 5.2 kelompok ibu hamil yang anemia yang yang diberikan perlakuan berupa susu olahan kacang kuda dan jahe sebelum diberi perlakuan kadar Hb rata – rata ibu hamil yaitu 8,98g/dl dan setelah diberikan perlakuan selama 2 bulan meningkat menjadi 10,78g/dl.

Pada ibu hamil peningkatan kebutuhan gizi sehingga dibutuhkan keseimbangan antara kebutuhan dan konsumsi. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa tingkat konsumsi protein dan zat besi belum mencukupi kebutuhan (Nadiya Mawaddah dan Hardinsyah, 2008)

Rata-rata konsumsi besi contoh di wilayah Kramat Jati umumnya lebih rendah dibandingkan dengan contoh di wilayah Ragunan. Sebagian besar ibu hamil tingkat konsumsi zat besi ibu hamil di wilayah Kramat Jati (90%) dan Ragunan (82%) tergolong tidak cukup. Rendahnya tingkat konsumsi ibu hamil diduga karena suplemen besi tidak dimasukkkan dalam perhitungan konsumsi. Ibu hamil mendapatkan tablet tambah darah yang diharapkan dapat meningkatkan konsumsi zat besi ibu hamil. Selain itu, diduga ibu hamil kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi yang tinggi bioavailibilitasnya.

Kebutuhan zat besi ibu hamil meningkat pada kehamilan trimester 2 dan trimester 3. Pada masa tersebut dibutuhkan

tambahan tablet besi meskipun makanan yang dikonsumsi sudah banyak mengandung zat besi dan tinggi bioavailabilitasnya (Nadesul, 2005). Hal senada juga diungkapkan oleh Arisman (2004) semakin bertambah usia kehamilan maka zat besi yang dibutuhkan semakin banyak. (Nadiya Mawaddah dan Hardinsyah, 2008)

**Tabel 5.3 Rata-rata Kadar Hb Pada Pengukuran Setelah 2 Bulan**

Kadar Hb	N	Mean	SD	Hasil Uji
Bulan ke 0	49	10,02	0,55	
Bulan ke 2	49	10,66	0,60	0,0001

Berdasarkan Tabel 5.3 Rata-rata kadar Hb pada awal penelitian adalah 10,02g/dl, dan mengalami peningkatan kadar Hb pada saat pengukuran bulan ke 2 dengan rata-rata kadar Hb adalah 10,66g/dl. Dengan menggunakan uji T diperoleh kadar Hb naik secara bermakna dengan P Value 0,0001 ( $p < 0,05$ ) pada bulan ke 2 dibandingkan pada bulan ke 0, menunjukkan ada perbedaan yang signifikan peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan susu dari olahan kacang arab dan jahe.

Ibu hamil mengalami anemia yang kekurangan darah dalam tubuhnya. Anemia atau kurang darah disebabkan oleh kurangnya zat besi dan kurang gizi jadi olahan kacang kuda dan jahe bisa menjadi alternatif untuk ibu hamil meningkatkan Hb dalam tubuh.

Kenaikan Hb dapat dijelaskan secara ilmiah, karena diketahui kacang kuda mengandung 23% protein, 64% total karbohidrat, 5% lemak, 6% crude fiber, dan 3% abu (Nova, 2011).

Hasil penelitian Sinaga (2015) menggunakan uji chi Square diperoleh hasil dengan nilai  $p = 0,04$ , ada hubungan yang

bermakna antara asupan zat besi pada ibu hamil dengan status anemia karena ibu hamil yang mengkonsumsi makan dalam jumlah yang banyak maka status anemia akan baik pula (Eliani Sinaga, 2015)

Hasil penelitian (Dwiana, 2015) menunjukkan ada perbedaan yang signifikan penurunan mual muntah sebelum dan sesudah diberikan susu dari olahan kacang arab dan jahe dengan P Value 0.000 ( $P < 0.05$ ).

## SIMPULAN

Rata-rata kadar Hb pada awal penelitian adalah 10,02g/dl, dan mengalami peningkatan kadar Hb pada saat pengukuran bulan ke 2 dengan rata-rata kadar Hb adalah 10,66g/dl. Hasil penelitian diperoleh P Value 0,0001 ( $p < 0,05$ ), menunjukkan ada perbedaan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan susu dari olahan kacang kuda dan jahe.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dirjen Dikti dan Bapak Prof. Hery Selaku Koordinator Kopertis Wilayah X, Kepada Pembina Yayasan Bapak Wan Jufri, Sos dan Ibu Prof. Susi Endrini SSi, MSc, PhD, kepada Ketua Yayasan Bapak Imran, SE, MM dan Ibu Siska Indrayani, SST, M.Keb. yang telah memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada kami untuk mengembangkan diri dalam kegiatan penelitian memenuhi unsur Tri Darma Perguruan Tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Wiknjosastro H. 2005. *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardj. Jakarta.
- Karasahin, E., Ceyhan, S. T., Goktolga, U., Keskin, U. & Baser, I. 2006.
- Maternal Anemia and Perinatal Outcome. Perinatal Journal*, 15(3).

Masrizal, 2007. *Studi Literatur Anemia Defisiensi Besi*. Edisi ke-2: Jurnal Kesehatan Masyarakat.

Sin – sin. 2008. *Masa Kehamilan dan Persalinan*. PT Alex Media Komputindo. Jakarta

Varney,H., 2006. *Buku ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4*. EGC. Jakarta

Dwiana Indah Lestari (2015). *Analisis nilai gizi susu kacang kuda dari olahan kacang kuda dan jahe yang ditujukan untuk menurunkan mual muntah pada ibu hamil* (midwifery, Vol II No 01 Juni 2015)

Eliani Sinaga. (2015). *Hubungan Asupan Protein Dan Zat Besi Dengan Status Anemia Pada Ibu Hamil Di Desa Naga Timbul Kecamatan Tanjung Morawakabupaten Deli Serdang Tahun 2014*, 1–6.

Nadiya Mawaddah dan Hardinsyah. (2008). *Pengetahuan, sikap, dan praktek gizi serta tingkat konsumsi ibu hamil di kelurahan kramat jati dan kelurahan ragunan propinsi DKI Jakarta* (. *Gizi Dan Pangan*, 3(1), 30–42.