

Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sirnajaya Kecamatan Serang Baru Bekasi Tahun 2019

Risza Choirunissa*, Desima Resnawati Manurung

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: Risza Choirunissa (risza.choirunissa@civitas.unas.ac.id)

Received: Mei, 20 2020; Accepted: June, 28 2020; Published: September, 1 2020

ABSTRAK

Kejadian *anemia* kehamilan berkisar antara 20% dan 89% dengan menetapkan Hb 11gr% sebagai dasarnya. di kabupaten bekasi mengungkapkan bahwa *anemia* pada ibu hamil trimester ketiga sebesar 69 % lebih besar dibandingkan dengan trimester kedua 31%. Angka kejadian anemia di serang baru bekasi dalam kehamilan cukup tinggi (Dinas Kabupaten Bekasi 2018). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di puskesmas sirnajaya kecamatan serang baru bekasi. Metode yang digunakan quasi-experiment dengan pendekatan *pre-test and post-test with control design*. Teknik sampling yang digunakan adalah *Accidental sampling* dengan jumlah sampel 30 ibu hamil, 15 ibu hamil intervensi dan 15 kontrol dengan lembar observasi. Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, analisa menggunakan *paired samples test* dan uji pengaruh *independent t- test*. Hasil Penelitian menunjukan bahwa rata – rata kadar Hb pada kelompok intervensi sebelum diberikan sari kacang hijau 9,993 g/dl dan sesudah diberikan sari kacang hijau 11,287 g/dl, rata kadar Hb pada kelompok kontrol sebelum 9,780 g/dl dan sesudah 9,967g/dl. Ada perbedaan terhadap kelompok intervensi uji paired sampel test yaitu sig *P* value Sebesar $0,000 < \alpha 0,05$. Sedangkan kelompok kontrol yang tidak diberikan sari kacang hijau Sebesar $0,036 < \alpha 0,05$. Uji pengaruh kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau secara uji statistik *independent T Test* didapatkan *P* value sebesar $0,000 < 0,05$. Simpulannya yaitu Sari kacang hijau berpengaruh terhadap kenaikan kadar Hb. Diharapkan tenaga kesehatan dapat mengaplikasikan pemberian sari kacang hijau pada ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hb.

Kata Kunci: Pemberian Sari Kacang Hijau, Kadar Hemoglobin, Ibu Hamil



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Menurut WHO (*World Health Organization*), 20% dari 515.000 kematian maternal di seluruh dunia disebabkan oleh *anemia*. *Anemia* merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia, terutama bagi kelompok Wanita Usia Subur (WUS) khususnya ibu hamil. Bagi ibu hamil, anemia berperan dalam peningkatan *prevalensi* kematian dan kesakitan ibu, dan bagi bayi dapat meningkatkan risiko kesakitan dan kematian bayi serta BBLR. *Anemia*

umumnya terjadi di seluruh dunia, terutama di negara berkembang dan pada kelompok sosio ekonomi rendah. Secara keseluruhan *anemia* terjadi pada 5% wanita di negara berkembang dan 3% di negara maju (Departemen Gizi dan Kesmas UI, 2016). Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Sirnajaya pada 12 ibu hamil diperoleh 58% ibu hamil mengkonsumsi kacang hijau dalam bentuk bubur sebanyak 1 bulan sekali pada saat mengikuti kegiatan posyandu, dan 25% ibu hamil mengkonsumsi kacang hijau dalam bentuk rempeyek dan sisanya tidak menyukai kacang hijau. Dari register pemeriksaan ibu hamil menunjukkan dari 12 orang ibu hamil dengan 4 ibu hamil mengalami anemia ringan dan 4 ibu hamil mengalami anemia sedang mengatakan bahwa selama ini ibu hanya mengkonsumsi tablet FE sesuai anjuran dari bidan, sedangkan pola makan selama ini hanya mengkonsumsi makanan berupa sayuran dan lauk yang sudah dimasak, sedangkan pemanfaatan kacang hijau hanya dikonsumsi ibu tidak rutin dalam bentuk bubur kacang hijau dan peyek kacang hijau.

METODE

Penelitian ini menggunakan *desain* penelitian *quasy experimental* dengan pendekatan *pre-test and post-test with control group design*, eksperimen kuasi dengan membagi kelompok menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, lalu kedua kelompok tersebut dilakukan *pre-test* sebelum eksperimen diberikan dan *post-test* sesudah eksperimen diberikan. Populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil Trimester I-III di Puskesmas Sirnajaya Kecamatan Serang baru bekasi dari bulan Oktober- Desember tahun 2019 yaitu sebanyak 60 orang yang lakukan pengecekan Hb dan di dapatkan ibu hamil yang anemia sebanyak 30 orang. Sampel adalah bagian dari populasi yang diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Notoatmodjo, 2012). Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *qouta sampling* yaitu seluruh populasi dijadikan sampel semuanya yaitu sebanyak 30 orang. Sampel dalam penelitian ini dilakukan intervensi berupa pemberian Sari Kacang hijau sebanyak 30 Orang dibuat 2 kelompok yaitu 15 orang kelompok intervensi dan 15 orang kelompok kontrol.

HASIL

Tabel 1.1 Perbedaan Kadar Hemoglobin antara kelompok intervensi dan kontrol pemberian sari kacang hijau pada ibu hamil di puskesmas sirnajaya kecamatan serang baru bekasi 2019

Hasil	N	Selisih	Mean	SD	P value
Kelompok Intervensi	15	-1294	9,993		0,000
Sebelum	15		11,287	3701	
Sesudah					
Kelompok Kontrol Sebelum	15	-187	9780	3114	0,036
Sesudah	15		9967		

Berdasarkan uji paired t Test pada di atas, diketahui rata – rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dari 9,993 naik sebesar (-1294) menjadi 11,287. *P value* 0,000 ($<\alpha$ 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata – rata kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau pada kelompok intervensi. Terdapat juga pada kelompok kontrol nilai rata – rata hemoglobin dari 9780 naik sebesar (-187) menjadi 9967. *P value* 0,036 ($<\alpha$ 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata – rata kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau pada kelompok kontrol.

Tabel 1.2 Pengaruh kadar hemoglobin antara kelompok intervensi dan kontrol diberikan sari kacang hijau pada ibu hamil di puskesmas sirnajaya serang baru bekasi 2019

Kelompok	Sari Kacang Hijau			P value
	N	Mean	SD	
Kontrol	15	11,28	0,64	0,000
Intervensi	15	9,96	0,61	

Berdasarkan uji indepent sampel test pada Tabel 1.2 di atas, diketahui hasil uji stastistik dapat dilihat dari *P* value yaitu 0,000 yang artinya $p < 0,05$ yang artinya ada pengaruh sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin.

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji paired t Test pada Table 1.1 di atas, diketahui rata – rata kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dari 9,993 naik sebesar (-1294) menjadi 11,287. *P* value 0,000 ($< \alpha$ 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata – rata kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau pada kelompok intervensi. Terdapat juga pada kelompok kontrol nilai rata – rata hemoglobin dari 9780 naik sebesar (-187) menjadi 9967. *P* value 0,036 ($< \alpha$ 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata – rata kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau pada kelompok kontrol.

Manfaat kacang hijau selanjutnya ialah menjaga kesehatan tulang. Kandungan magnesium pada kacang hijau dipercaya bisa menurunkan risiko osteoporosis pascamenopause pada wanita dan bisa meningkatkan kepadatan tulang serta pembentukan sel-sel tulang.

Perlu diketahui, dalam 100 gram kacang hijau setidaknya ada 189 miligram magnesium. Jumlah ini tentu cukup agar dapat mencegah tubuh kekurangan magnesium. Saat Anda mengonsumsi magnesium dalam jumlah cukup, maka risiko osteoporosis yang anda derita akan berkurang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Maulina (2010) juga menunjukkan pemberian kacang hijau selama 7 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin karena dalam hasil penelitiannya bahwa pemberian kacang hijau dosis 18 gr/kg BB/hari dan 36 gr/kg BB/hari efektif terhadap peningkatan kadar Hb pada tikus putih.

Pada wanita hamil dengan janin tunggal kebutuhan zat besi sekitar 1000 mg selama hamil atau naik sekitar 200300 %. Perkiraan besarnya zat besi yang perlu ditimbun selama hamil 1040 mg. dari jumlah itu, 200 mg zat besi tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg besi ditransfer ke janin dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah dan 200 mg hilang ketika melahirkan. Kebutuhan zat besi pada trimester pertama relatif lebih sedikit yaitu sekitar 0,8 mg per hari, tetapi pada trimester kedua dan trimester ketiga meningkat menjadi 6,3 mg per hari (Tarwoto & Wasnidar, 2013), sedangkan menurut Saifudin (2006) kebutuhan ibu selama kehamilan ialah 800 mg besi, diantaranya 300 mg untuk janin plasenta dan 500 mg untuk penambahan eritrosit ibu, dengan demikian ibu membutuhkan tambahan sekitar 2-3 mg besi/hari, dan menurut Jordan (2004) ibu hamil sejak berusia 20 minggu memerlukan zat besi 65 mg per hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dewi dengan judul Pengaruh pemberian tablet fe dan bubur jus kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil. Data penelitian diambil dengan lembar observasi dan hal ini dibuktikan dengan uji T-berpasangan yang menunjukkan *p*-value = 0.005 ($p < 0,05$) bahwa “ada pengaruh pemberian tablet Fe dan bubur jus kacang hijau terhadap kadar haemoglobin pada ibu hamil”. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amirul (2016) dengan judul “efektifitas minuman kacang hijau terdapat peningkatan kadar Hb”. Hasil penelitian menunjukan bahwa rata – rata

kadar hemoglobin (Hb) 9,6 g/dl atau mengalami anemia ringan sebelum pemberian minuman kacang hijau, dan rata – rata kadar hemoglobin (Hb) 10,6 g/dl atau tidak anemia setelah pemberian minuman kacang hijau. Ada pengaruh pemberian minuman kacang hijau terdapat peningkatan kadar hemoglobin (Hb) dengan $p = 0,000$.

Menurut asumsi peneliti masalah kadar hemoglobin sangat berpengaruh terhadap ibu dan janin karena jika ibu yang memiliki kurang kadar hemoglobin akan bermasalah sehingga akan berpengaruh kepada janin dan mengakibatkan dampak resiko kehamilan. Sehingga untuk menghindari masalah diatas diperlukan langkah pencegahan untuk mengatasi kadar hemoglobin meningat. Salah satunya adalah dengan pemanfaatan kacang hijau terhadap peningkatan kadar Hb yang pada penelitian ini telah diolah menjadi sari kacang hijau dengan hasil penelitian adanya perbedaan peningkatan kadar hemoglobin. Berdasarkan uji indepent sampel test pada Tabel 1.2 di atas, diketahui hasil uji stastistik dapat dilihat dari P value yaitu 0,000 yang artinya $p < 0,05$ yang artinya ada pengaruh sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin.

Kacang hijau mengandung zat besi sebanyak 2,25 mg dalam setiap setengah cangkir kacang hijau. Kacang hijau juga mengandung fitat sebesar 2,19%. Fitat dapat menghambat penyerapan zat besi sehingga dianjurkan untuk merendam kacang hijau sebelum mengolahnya. Pengolahan kacang hijau melalui perendaman sebelumnya bertujuan untuk memudahkan penyerapan zat besi yang diperlukan untuk maturasi selsel darah (Helty, 2018)

Biji kacang hijau yang telah direbus atau diolah dan kemudian dikonsumsi mempunyai daya cerna yang tinggi dan rendah daya flatulensinya. Hemaglutinin dapat menggumpalkan sel darah merah dan bersifat toksik. Toksisitas hemaglutinin dapat dihancurkan melalui proses pemanasan pada suhu 100°C. Asam fitat dapat membentuk kompleks dengan Fe atau unsur-unsur mineral, terutama Zn, Mg, dan Ca menjadi bentuk yang tidak larut dan sulit diserap tubuh sehingga mengurangi ketersediannya dalam tubuh karena menjadi sangat sulit dicerna. Proses fermentasi dapat meningkatkan ketersediaan unsur besi bagi tubuh. Hal ini penting untuk mencegah anemia gizi besi. Kacang hijau juga mengandung vitamin C yang membantu dalam melakukan penyerapan fe dalam tubuh karena dapat merubah bentuk feri menjadi fero (Astawan, 2019). Analisis penelitian dilakukan dua kali, penelitian pertama dilakukan pemeriksaan laboratorium yaitu dengan cara mengecek kadar hemoglobin awal pada ibu hamil trimester III yang mengalami anemia untuk mengetahui kadar hemoglobin ibu. Setelah mengetahui hasil pemeriksaan terdapat responden mengalami anemia dengan kadar hemoglobin rendah. Sebelum diberikan bubur kacang hijau responden mengalami keluhan lemas, kulit pucat, sesak napas dan pusing. Setelah diberikan bubur kacang hijau selama 7 hari keadaan responden mulai membaik terlihat lebih segar, rasa pusing dan sesak nafas mulai berkurang. Menurut asumsi peneliti dengan kandungan zat besi terdapat pada sari kacang hijau dapat meningkatkan produksi hemoglobin yang meningkat. Sari kacang hijau sangat gampang di temukan dimana perdesaan atau di perkotaan.

KESIMPULAN

Ada perbedaan pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dengan rata – rata peningkatan kadar Hemoglobin setelah diberikan sari kacang hijau secara uji stastistik Paired sampel T test yaitu sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Sedangkan kelompok kontrol yang tidak diberikan sari kacang hijau sebesar $0,036 < 0,05$ Ada pengaruh kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau secara uji stastistik *independent* T Test didapatkan sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Diharapkan tempat penelitian dapat meningkatkan penyuluhan tentang penggunaan sari kacang hijau sebagai pencegahan anemia pada ibu hamil

REFERENSI

- Alamaister, S. 2016 . *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT.Cramedia Pustaka Utama
- Arisman, 2016. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Adriani, M dan Wirjatmadi, B. 2012.*peranan gizi dalam siklus kehidupan*.Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Amirudin, R. 2017. *Status Gizi Ibu Hamil*. Jakarta : EGC
- Astawan, M., 2009. Sehat Dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. (2012). Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Rajawali Pers.
- _____, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.2016
- Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Bekasi, 2017. *Profil Kesehatan Bekasi* : Dinas Kesehatan Bekasi
- _____, Serang Baru. 2017. *Profil Kesehatan Kabupaten Serang Baru Tahun 2017*, Serang Baru : Dinas Kesehatan Serang Baru
- Aritonang, E. 2015. *Kebutuhan Gizi Ibu Hamil*. Sumatra Utara : IPB Press
- Gandasoebrata, R. 2014. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta :Dian Karya
- Huda, N., & Febriyanti, E. (2016). Campuran Jus Kacang Hijau Dan Jambu Biji Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi. *Injec*, 1(1), 5.
- Hidayat, R. 2017. *Rancangan Kuasi Eksperimen* . Yogyakarta : Penelitian Ilmu Sosial Indonesia
- Haryati, N. 2012. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Bumi Aksara
- Indonesia DKR. Pedoman Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS-KIA). Jakarta; 2003
- Kementrian Kesehatan, R. I. (2013). Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- _____.(2016). *Profil Kesehatan Indonesia. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat*.
- _____.Indonesia (Kemenkes RI).(2013) Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta : Kemenkes RI.
- _____. 2016. Pendoman Interpretasi Data Klinik. Jakarta: Kementerian Kesehatan
- Kiswari, R 2014. *Hematologi dan Transfusi*. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Klein, S dan Thompson, F. 2015. *Panduan Lengkap Kebidanan*. YogYakarta : Pustaka Baru Press.
- Maulina, N., & Sitepu, I. P. (2015). Pengaruh Pemberian Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Galur Wistar. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 7(2), 57-60
- Mufdlilah. 2009. Panduan Asuhan Kebidanan Ibu Hamil. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- _____. 2013. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nugroho, T dan Utama I.B. 2014. Masalah Kesehatan Reproduksi Wanita. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pamungkas, A. R. (2017). *Metodologi Riset Keperawatan* (Trans Info). Jakarta.
- Prawiroharjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawiro Hardjo* (PT Bina Pu). Jakarta.
- Proverawati, A., & Asfuah, S. (2009). *Buku ajar gizi untuk kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika, 1

- Reni, D. . et al. (2018). Perbedaan perawatan tali pusat terbuka dan kasa kering dengan lama pelepasan tali pusat pada bayi baru lahir. *Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 6(2), 1–6.
- Retnorini, D. L., Widatiningsih, S., & Masini, M. (2017). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan*, 6(12), 8
- Rochyati, P. 2011. *Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil, Pengenalan Faktor Risiko*. Jakarta . Airlangga University Press
- Susanti, Kumala MT. 2011 *Farmakologi Kebidanan, Aplikasi dalam praktik kebidanan*. Jakarta Trans Info Media (TIM)
- Sulystiwati, A 2009. Asuhan Kebidanan pada Masa Kehamilan. Jakarta: trans info media
- Sukarni. Kehamilan, Persalinan, Dan Nifas. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013.
- Simanjuntak, D. H., & Sudaryati, E. (2015). *Gizi pada Ibu Hamil dan Menyusui*. Universitas Sumatera Utara,.
- Saifudin. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka; 2009.
- Widia, L., & Putri, A. S. (2019). EFEKTIVITAS KONSUMSI SARI KACANG HIJAU (Vigna Radiate) TERHADAP KELANCARAN PRODUKSI ASI IBU NIFAS (Consumption Effectiveness Of Green Beans Extract (Vigna Radiate) For Smoothing Out Therelease Of Breast Milk In Postpartum). *Jurnal Darul Azhar*, 7(1), 23–30.
- Wirawan, R 2011. Pemeriksaan Laboratorium Hematolog, Jakarta : Universitas Indonesia
- World Health Organization (WHO), 2015. *Trends In Maternal MorTality : 1999 to 2015*. Switzerland. WHO
- Wirjatmadi A . 2015. *Pengantar Gizi Masyarkat*. Jakarta : Kencana Prenada Media.
- Yuviska, I. A., & Armiyanti, L. (2019). Perbedaan Pemberian Jus Kacang Hijau Dan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Haeomoglobin Pada Risma Di Desa Maja Kecamatan Kalianda Tahun 2018. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 5(1), 52–60. <https://doi.org/10.33024/jkm.v5i1.914>.
- Zarianis. 2016. *Esensial Anatomi dan Fisologi dalam Asuhan Maternitas*. Jakarta: EGC.