

PERBEDAAN KADAR HB REMAJA PUTRI PADA PEMBERIAN KACANG HIJAU (VIGNA RADIATA) DAN KACANG MERAH (VIGNA ANGVARIIS)

Novi Wulan Sari¹⁾Enni Rahyuda²⁾

¹Fakultas Kesehatan, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi, Sumatera Barat Indonesia
Email: noviwulansari@gmail.com

²Fakultas Kesehatan, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi, Sumatera Barat Indonesia
Email : rahyuda3@gmail.com

ABSTRACT

According to Riskesdas data in 2018, the prevalence of anemia in Indonesia, especially in teenagers at 14-25 years old was 48.9%. This research aimed to determine The Effectiveness of Green and Red Beans toward Teenagers' Hemoglobin at SMPN Bukittinggi 2020. The type of this research was quasi-experimental research with two group pretest posttest. There were two groups of interventions, group I Green Beans and Group II Red Beans. It was conducted from Juni2020 in SMPN 4 Bukittinggi. The populations were the anemic students at the second grades. They were 51students. By using purposive sampling technique, 10 people were taken as the samples. The data were analyzed by paired t-test and independent t-test. Univariate results revealed that the average Hb level of teenagers before (pretest) intervention in group I was 10.56 gr / dl (mild anemia) and before the intervention of red beans was 10.32 gr / dl (mild anemia). Mean while, the mean Hb levels of teenagers after (posttest) Group II intervention was 12.16 normal (pvalue=0,001) and after giving intervention red bean was 12.00 gr / dl normal(pvalue=0,002). In short, it can be concluded that there is no significant difference between the levels of Hb of teenagers in giving green beans and red beans. It is expected to the health center to conduct socialization and monitor the school and do Hb checking

Keywords : Hb, Anemia, Green Beans, Red Beans, Teenagers

References : 26 (2007-2018)

ABSTRAK

Menurut data Riskesdas, 2018 prevalensi anemia di Indonesia Khususnya pada Remaja usia 14-25 tahun sebesar 48,9%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas kadar hemoglobin remaja putri pada pemberian Kacang Hijau dan Kacang Merah di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020 Desain penelitian quasi-eksperimen dengan rancangan two group pretest posttest. Terdiri dari dua kelompok intervensi, kelompok I Kacang Hijau dan Kelompok II Kacang Merah. Penelitian ini dilakukan Juni2020 di SMPN 4 Kota Bukittinggi. Populasi adalah siswi Kelas VIII yang Anemia berjumlah 51 orang. Sampel berjumlah 10 orang diambil dengan purposive sampling. Analisa data menggunakan uji paired t-test dan independen t-test. Hasil univariat diketahui rerata kadar Hb remaja putri sebelum (pretest) intervensi kelompok I adalah 10,56 gr/dl (anemia ringan) dan sebelum pemberian intervensi kacang merah 10,32 gr/dl (anemia ringan) sedangkan rerata kadar Hb remaja putri setelah (posttest) intervensi kelompok II adalah 12,16 normal (p-value) = 0,001 dan sesudah pemberian intervensi kacang merah menjadi 12.00 gr/dl normal (P-value) =0,002. Disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kadar Hb remaja putri pada pemberian kacang hijau dan kacang merah. Diharapkan pihak puskesmas untuk melakukan sosialisasi dan memantau di sekolah dan melakukan pemeriksaan Hb.

Daftar Bacaan : 26 (2010-2018)

Kata Kunci : Hb, Anemia, kacang hijau, kacang merah, , Remaja Putri

PENDAHULUAN

Anemia pada remaja putri merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan dengan baik. Anemia yang terjadi pada masa ini sering mengakibatkan dampak buruk bagi remaja, diantaranya yaitu penurunan prestasi yang diakibatkan oleh penurunan IQ, tubuh pada masa pertumbuhan mudah terinfeksi, mengakibatkan kebugaran atau kesegaran tubuh berkurang, semangat belajar dan prestasi belajar menurun, dan jika tidak segera diatasi akan berlanjut sampai pada kehamilan sehingga pada saat akan menjadi calon ibu dengan keadaan berisiko tinggi (Kalsum, 2016)

Anemia definisi zat besi di Negara berkembang sekitar 80%, kalangan perempuan India terjadi pada usia reproduksi (15-45 tahun) dari strata sosial ekonomi rendah (Sindhu et.al,2013). Anemia merupakan suatu kesehatan di seluruh dunia terutama Negara berkembang yang diperkirakan 30% penduduk dunia menderita anemia. Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi, menurut World Health Organization (WHO) (2013), prevalensi anemia dunia berkisar 40-88% jumlah penduduk usia remaja (10-19) di Indonesia sebesar 26,2% yang terdiri dari 50,9% laki-laki dan 49,1% perempuan (Kemenkes, RI,2013)

Menurut data hasil dari Riskesdas tahun2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% penderita Anemia berumur 4-14 tahun sebesar26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun (Kemenkes RI,2014). Data survey kesehatan rumah tangga (SKRT) tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi anemia pada balita sebesar 40,5%, remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1% dan usia 19-45 tahun sebesar 39,5%. Wanita mempunyai resiko terkena anemia paling tinggi terutama pada remaja putri (Kemenkes RI,2013).

Data prevalensi anemia pada remaja putri di Sumatera Barat belum ada,

begitu jumlah juga untuk prevalensi untuk Kota BukitTinggi, data yang ada hanya lah data pemberian Tablet fe Rutin di setiap tahun selama satu tahun 2018, hal ini disebabkan karena kegiatan pemantauan kejadian anemia secara rutin pada remaja putri belum sepenuhnya dilakukan. Dilihat dari berbagai penelitian di Sumatera Barat, dapat diketahui prevalensi anemia pada remaja putri, diantaranya penelitian Hamid tahun2001 di Padang mendapatkan angka prevalensi anemia pada remaja pada siswi SLTA sebesar29,2%, penelitian Nelvia tahun 2007 prevalensi Anemia remaja putri di pasantren serambi mekah adalah 39,3% dan penelitian Isnati tahun 2008 prevalensi anemia remaja putri di pasantren IV Angkek Canduang adalah 39,6%.

Salah satu upaya untuk mengontrol anemia pada ibu hamil dengan memastikan kebutuhan zat besi pada remaja putri terpenuhi. Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia. Hal ini disebabkan remaja memiliki banyak kegiatan seperti sekolah dari pagi hingga siang hari, diteruskan dengan kegiatan ekstrakurikuler sampai sore. Hal ini menyebabkan mereka tidak sempat makan, apalagi memikirkan komposisi dan kandungan gizi dari makanan yang masuk ke tubuh (Suryani,2016) Masalah anemia pada remaja pada umumnya disebabkan karena intake zat besi yang rendah dan muncul karena pilihan terhadap makanan yang tidak tepat sehingga terdapat ketidak seimbangan antara konsumsi gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. remaja putri (10-19 tahun) merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia dari remaja laki-laki, karena setiap bulan mereka mengalami menstruasi. Remaja putri juga sering melakukan diet agar tubuh mereka tetap langsing, tetapi memperhitungkan kebutuhan tubuh akan zat gizi baik mikro seperti kebutuhan akan besi dan asam

folat sebagai salah satu penyebab anemia (Fajriah dan Fitriyanto, 2016)

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi anemia pada remaja putri adalah melalui pemberian tablet tambah darah (TTD) dengan dosis 1 (satu) tablet per minggu sepanjang tahun. Pemberian tablet tambah darah dilakukan untuk remaja putri usia 12-18 tahun, dengan menentukan hari minum TTD bersama setiap minggunya sesuai kesepakatan di wilayah masing-masing (Kemenkes RI, 2016)

Zat besi merupakan mineral yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk sel darah merah (Hemoglobin), berperan sebagai salah satu komponen dalam membentuk hemoglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat dalam tulang, tulang rawan dan jaringan penyambung serta enzim). Zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh (Kemenkes RI, 2015).

Angka kebutuhan gizi besi pada remaja perempuan 19-26 mg/hari, dan besi yang hilang akibat menstruasi sebesar 28 mg/periode, sehingga perempuan saat menstruasi membutuhkan tambahan asupan zat besi (Sacher dan Richard, 2004; Adriani 2012). Pada remaja dan dewasa yang mengalami anemia ringan sampai berat disarankan untuk mengonsumsi tablet zat besi 60 mg sampai 120 mg setiap harinya (Arisman, 2007).

Penelitian mengenai pengaruh suplemen zat besi terhadap peningkatan Hb telah banyak dilakukan (Wibowo dan Purba, 2016), akan tetapi dari beberapa penelitian menyebutkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara suplemen zat besi terhadap peningkatan Hb (Kristyan, 2011; Fanny, 2012; Gony, 2015). Sehingga tablet Fe dianggap orang optimal dalam peningkatan kadar haemoglobin dalam darah. Hal ini disebabkan karena penyerapan zat besi yang tidak sempurna.

Selain dengan suplemen Fe, ternyata kacang hijau salah satu makanan yang dapat mencegah defisiensi kacang hijau, kacang hijau merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan untuk membentuk sel darah sehingga dapat mengatasi efek penurunan Hb. Kacang hijau dapat berperan dalam pembentukan sel darah merah dan mencegah anemia karena kandungan fitokimia dalam kacang hijau sangat lengkap sehingga dapat membantu proses hematopoiesis. Kacang hijau juga memiliki kandungan vitamin dan mineral. Mineral seperti kalsium, fosfor, zat besi, natrium dan kalium banyak terdapat pada kacang hijau (Astawan, 2009)

Menurut penelitian yang dilakukan Andi St (2018) dengan judul pengaruh konsumsi kacang Merah terhadap pengobatan Anemia pada ibu hamil di puskesmas Sendana kota Palopo hasil penelitian dapat diperoleh nilai $p = 0,002$. Hal ini tersebut berarti bahwa ada pengaruh konsumsi kacang merah terhadap pengobatan anemia pada ibu hamil di puskesmas sendana Kota Palopo, dengan rerata kadar Hb setelah diberikan perlakuan yaitu $9,7 \pm 0,9$, dan kadar Hb setelah diberikan perlakuan yaitu $12,5 \pm 1,1$. Hal ini menunjukkan ada pengaruh untuk meningkatkan kadar Hb selama kehamilan. Menurut data Dinas kesehatan kota Bukittinggi tahun 2018 cakupan pemberian tablet Fe pada tiap-tiap puskesmas daerah adalah puskesmas Guguk panjang 99% puskesmas rasimah Ahmad 47%, puskesmas Mandiangin 17%, Puskesmas Nilam sari 15%, puskesmas Gulai Bancah 22% puskesmas plus Mandiangin 6% dan puskesmas Tigo Baleh 40%. Dengan total sasaran Remaja Sebanyak 22.444 orang

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Amirul Amalia (2016) membuktikan bahwa rata-rata kadar Hemoglobin 9,6 gr/dl atau mengalami anemia ringan sebelum pemberian minuman kacang hijau, dan rata-rata

kadar haemoglobin (Hb) 10,6 gr/dl atau tidak anemia setelah pemberian kacang hijau. Ada pengaruh pemberian kacang hijau terhadap peningkatan kadar haemoglobin (Hb) dengan $p=0,000$.

Berdasarkan data awal yang di ambil dikota Bukittinggi terdapat 8 SMP dikarenakan SMP 4 merupakan jumlah siswi perempuan yang terbanyak yaitu jumlah siswi sebanyak 116 orang siswi kelas VII, 148 orang siswi kelas VIII, dan 175 orang siswi kelas IX total keseluruhan 438 orang siswi, dan berdasarkan survey awal yang akan dilakukan tanggal 31 Januari 2020 di SMPN4 Bukittinggi didapatkan hasil dari 148 siswi kelas VII yang telah diperiksa Hb terdapat 51 orang siswi yang anemia.

Berdasarkan hasil wawancara siswa putri yang mengatakan bahwa belum pernah mengkonsumsi tablet Fe dan belum mengetahui bahwa kacang hijau mengandung zat besi yang bias untuk mencegah anemia. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin meneliti lebih lanjut perbedaan efektifitas pemberian kacang hijau dan kacang merah terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri yang anemia

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah desain quasi- eksperimen dengan rancangan two group pre –test post-test , yaitu penelitian semutan pa adanya kelompok pembanding (Notoatmodjo 2010). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 4 Bukittinggi Pada bulan Juni2020. Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti (Notoatmodjo 2010. pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswi kelas VIII dengan jumlah 51 siswi di SMPN 4 Kota Bukittinggi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan purposive sample ,yaitu pengambilan sampel berdasarkan pada pertimbangan tertentu yang dibuat sendiri oleh peneliti, berdasarkan ciri atau sifat-

sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Arikunto 2006) Dengan demikian, jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 10 orang remaja putri yang mengalami anemia. Dengan analisis data univariat dan bivariate.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Rata – rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Pemberian Kacang Hijau Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Tabel 5.1

Rata – rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Pemberian Kacang Hijau Tahun 2019

Variabel	Mean (gr/dl)	SD	Min- Max	95%CI	N
Kadar Hb pre-test	10,56	0,26	10,2- 10,8	10,2-10,8	5

Berdasarkan table diatas, menunjukna bahwa rata – rata kadar haemoglobin remaja putri sebelum (pretest) diberikan intervensi kacang hijau adalah 10,56gr/dl (anemia ringan). Kadar Hb Minimum 10,2gr/dl. Dan Kadar Hb Maximum adalah 10,8 gr/dl. Dari hasil estimasi disimpulkan bahwa 95% diyakini rata – rata rata-rata kadar Hb sebelum diberikan kacang hijau adalah 10,2-10,8 gr/dl.

2. Rata – rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Setelah Pemberian Kacang Hijau Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Tabel 5.2

Rata – rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Setelah Pemberian Kacang Hijau Tahun 2019

Variabel	Mean (gr/dl)	SD	Min- Max	95%CI	N
Kadar Hb pre-test	12,16	0,37	11,8- 12,3	10,7-12,4	5

Berdasarkan table diatas, menunjukkan bahwa didapatkan rata – rata kadar haemoglobin remaja putri

setelah (postest) diberikan intervensi kacang hijau adalah 12,16 gr/dl (tidak anemia) dengan \pm standard desviasi 0,37 gr/dl kadar hemoglobin terendah setelah (postest) diberi intervensi kacang hijau adalah 11,8gr/dl dan tertinggi adalah 12,3gr/dl. Dari hasil estimasi disimpulkan bahwa 95% diyakini rata – rata kadar Hb sesudah diberikan kacang hijau adalah 11,7-12,4 gr/dl.

3. Rata – rata Kadar haemoglobin Remaja Putri Sebelum Pemberian Kacang Merah Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020

Tabel 5.3

Rata – rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Pemberian Kacang Merah Tahun 2019

Variabel	Mean (gr/dl)	SD	Min- Max	95%CI	N
Kadar Hb pre-test	10,32	0,16	10,1-10,5	10,1-10,5	5

Berdasarkan table diatas, menunjukkan bahwa rata – rata kadar hemoglobin remaja putri sebelum (pretest) diberi intervensi kacang merah adalah 10,32 gr/dl (anemia ringan) dengan \pm standard desviasi 0,16 gr/dl kadar hemoglobin terendah diberi intervensi kacang merah 10,1 dan yang tertinggi adalah 10,5 gr/dl. Dari hasil estimasi disimpulkan bahwa 95% diyakini rata –rata –rata –rata kadar Hb sebelum diberikan kacang merah adalah 10,1-10,5 gr/dl.

4. Rata – rata Kadar Haemoglobin Remaja Putri Setelah Pemberian Kacang Merah Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020

Tabel 5.4

Rata – rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Setelah Pemberian Kacang Merah Tahun 2019

Variabel	Mean (gr/dl)	SD	Min- Max	95%CI	N
Kadar Hb pre-test	12,00	0,40	11,8-12,4	11,8-12,4	5

Berdasarkan table diatas, menunjukkan bahwa rata- rata kadar haemoglobin remaja putri setelah (protest) diberi intervensi kacang merah adalah 12,00 gr/dl (tidak anemia) dengan \pm standar desviasi 0,40 gr/dl kadar haemoglobin terendah setelah diberi intervensi kacang merah adalah 11,8 gr/dl dan yang tertinggi adalah 12,4 gr/dl. Dari hasil estimasi disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata rata kadar Hb sesudah diberikan kacang merah adalah 11,8-12,4gr/dl.

Analisa Bivariat

1. Efektifitas Pemberian kacang hijau pada remaja putri Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Tabel 5.5

Perbedaan Pemberian Kacang Hijau Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2019.

Variabel	Mean (gr/dl)	SD	SE	n	Sig
Kadar Hb pre-test	10,56	0,26	0,11	5	0,001
Pos-test	12,16	0,37	0,16		

Dapat dilihat bahwa pada table menunjukkan rata – rata kadar haemoglobin pada remja putri sebelum dilakukan intervensi kacang hijau adalah 10,56 gr/dl dengan \pm standard desviasi 0,26 gr/dl, setelah dilakukan intervensi kacang hijau didapatkan rata – rata kadar haemoglobin remaja putri adalah 12,16 gr/dl, dengan standard desviasi 0,37 gr/dl terlihat nilai mean perbedaan kadar haemoglobin antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi kacang hijau adalah -1,600gr/dl dengan standard desviasi 0,35

gr/dl hasil uji statistic didapatkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan pemberian kacang hijau efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

2. Perbedaan pemberian kacang merah pada remaja putri Di SMP Negeri Bukittinggi Tahun 2020.

Tabel 5.6

Perbedaan Pemberian Kacang Merah Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2019.

Variabel	Mean (gr/dl)	SD	SE	N	P Value
Kadar Hb					
pre-test	10,32	0,16	0,07	5	0,002
Pro-test	12.00	0,40	0,18		

Dapat dilihat bahwa pada table menunjukkan rata – rata kadar haemoglobin pada remaja putri sebelum dilakukan intervensi kacang merah adalah 10,32 gr/dl dengan \pm standard desviasi 0,16 gr/dl setelah dilakukan intervensi kacang merah didapatkan rata – rata kadar haemoglobin remaja putri adalah 12.00 gr/dl dengan standard desviasi 0,40 gr/dl terlihat nilai mean perbedaan kadar haemoglobin antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi kacang merah adalah dengan desviasi 0,52 gr/dl hasil uji statistic didapatkan nilai $p = 0,002$ (0,05) maka dapat disimpulkan pemberian kacang merah efektif untuk meningkatkan kadar haemoglobin

B. Pembahasan Hasil Temuan

Analisis Univariat

1. Rata – Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Pemberian Kacang Hijau Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Rata – rata kadar hemoglobin remaja putri sebelum (pretest) diberi intervensi kacang hijau adalah 10,56 gr/dl (anemia ringan) dengan standar desviasi 0,26. Kadar Hb Minimum 10,2 gr/dl dan kadar Hb Maximum adalah 10,8 gr/dl. Dari hasil estimasi disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata rata- rata kadar Hb

sebelum diberikan kacang hijau adalah 10,2- 10,8 gr/dl.

Anemia adalah keadaan dimana massa eritrosit dan atau massa hemoglobin yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Batas hemoglobin yang digolongkan sebagai anemia menurut WHO yaitu < 13 g/dl untuk laki-laki dewasa, < 11 g/dl untuk perempuan hamil. Anemia defisiensi besi adalah anemia yang timbul akibat kosongnya cadangan besi tubuh sehingga penyediaan besi untuk eritrosit berkurang, yang pada akhirnya pembedakan hemoglobin berkurang (Bakta 2010)

Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Umi Faridah (2017) dengan judul efektivitas pemberian Kacang Hijau Sebagai Upaya peningkatan Kadar Hemoglobin pada remaja putri di smk Al Islam Kudus untuk pemberian kacang hijau mengalami hasil yang signifikan 0,27 g/dl.

Menurut asumsi peneliti Remaja putri lebih mudah mengalami anemia disebabkan pertama, umumnya lebih banyak mengonsumsi makanan yang kandungan zat besinya sedikit dan banyak mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besinya sedikit dan banyak mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat penyedap jarang makan makanan yang banyak mengandung zat besi sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan zat besi dalam tubuh kedua, remaja putri biasanya ingin tampil langsing sehingga membatasi asupan makan. Ketiga, setiap hari manusia kehilangan zat besi 0,6 mg yang dieksresi, khususnya melalui fases. Keempat, setiap bulan remaja putri mengalami haid dimana kehilangan zat besi $\pm 1,3$ mg perhari sehingga kebutuhan zat besi lebih banyak dari pada laki-laki (Arisman,2010).

Terdapat empat upaya untuk mencegah anemia pertama, mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi, zat besi adalah mineral yang

dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah. Selain itu mineral ini juga berfungsi sebagai komponen untuk membentuk myoglobin (protein yang membawa oksigen ke otot). Salah satu unsur penting dalam proses pembentukan sel darah merah adalah zat besi. Zat besi dapat diperoleh dari bahan makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, telur) dan dari bahan nabati (kacang-kacangan, tempe) dan sayuran berwarna hijau tua. Kedua, banyak mengonsumsi makanan sumber vitamin yang bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi yaitu : jambu, jeruk, tomat, dan nanas. Ketiga, bila merasakan tanda dan gejala anemia segera konsultasi ke dokter untuk diberikan pengobatan.

2. Rata – Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Setelah Pemberian Kacang Hijau Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Kacang hijau merupakan sumber zat besi, vitamin A, juga kaya antioksidan. Pada umumnya kacang hijau dikonsumsi dalam bentuk matang (Aulia, 2018). Asam organik seperti asam askorbat dapat membantu penyerapan besi dengan cara memproduksi feritin menjadi ferri yang mudah diserap 3-6 kali. Sumber vitamin sebagian besar berasal dari sayuran dan buah-buahan (Arab et al, 2009).

Kacang hijau merupakan sumber zat besi, vitamin A, juga kaya antioksidan. Pada umumnya kacang hijau dikonsumsi dalam bentuk matang (Aulia, 2018). Asam organik seperti asam askorbat dapat membantu penyerapan besi dengan cara memproduksi feritin menjadi ferri yang mudah diserap 3-6 kali. Sumber vitamin sebagian besar berasal dari sayuran dan buah-buahan (Arab et al, 2009).

Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Neneng Siti Lathifah (2018) dengan judul Pengaruh pemberian Kacang Hijau terhadap kenaikan Kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester 11 di wilayah kerja puskesmas rawat inap way kandis Bandar Lampung untuk pemberian kacang hijau.

Menurut asumsi peneliti terjadinya peningkatan rata – rata kadar hemoglobin remaja putri setelah dilakukannya intervensi kacang hijau sebanyak 1 kali sehari disebabkan karena kacang hijau berperan dalam respirasi seluler sebagai bagian hemoglobin dan mioglobin, zat besi memungkinkan transportasi oksigen dan karbondioksida ke dan dari sel-sel, zat besi berfungsi mengatur sebagai reaksi kimia dan biologis dalam tubuh dan membentuk hemoglobin dari sel-sel darah merah.

Rata – Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Pemberian Kacang Merah Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Rata – rata kadar hemoglobin remaja putri sebelum (pretest) diberi intervensi kacang merah adalah 10,32 gr/dl (anemia ringan) dengan standar deviasi 0,16 gr/dl kadar hemoglobin terendah sebelum diberi intervensi kacang merah adalah 10,1 dan yang tertinggi adalah 10,5. Dari hasil estimasi disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata kadar Hb sebelum diberikan kacang merah adalah 10,1-10,5 gr/dl.

Anemia masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia yang belum tuntas ditangani, anemia yang tidak ditangani dengan baik, khususnya pada remaja perempuan, dapat berdampak jangka panjang bagi dirinya. Dampak dari anemia Seorang remaja putri yang mengalami anemia dapat mengurangi konsentrasi belajar kekebalan tubuh menjadi lemah dan mudah mengalami letih sehingga sangat beresiko untuk kesehatan tubuhnya sendiri Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Andi St. Umrah (2018) dengan judul pengaruh konsumsi kacang merah terhadap pengobatan anemia pada ibu hamil di puskesmas sendana kota palopo tahun 2018 hasil uji t-independen didapatkan nilai p 0,002 berarti ada perbedaan efektifitas pemberian kacang merah. Menurut asumsi peneliti, anemia yang dialami responden disebabkan

karena pengetahuan yang rendah tentang hal-hal yang dapat menyebabkan anemia, status gizi kurang sebagai akibat pola diet yang sering tidak terkontrol, serta remaja putri baru saja mengalami menstruasi yang berarti bahwa mereka baru kehilangan darah yang banyak. terjadi anemia pada remaja tersebut juga dapat dipengaruhi oleh asupan makanan makanan sehari-hari, dimana mereka lebih mementingkan kuantitas makanan dari pada kualitas gizi yang terdapat didalamnya. Kurangnya asupan makanan bergizi dan pola diet yang diterapkan siswa mengakibatkan kondisi kesehatan yang cenderung menurun, nafsu makan berkurang dan tidak dapat terpenuhi kebutuhan tubuh zat besi yang berdampak pada terjadinya anemia Untuk pencegahan tidak terjadinya anemia sebaiknya dilakukan untuk meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri dengan cara mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi seperti kacang merah, kacang merah merupakan salah satu makanan yang tinggi serat. Kacang merah sangat kaya akan gizi yang membangun kesehatan tubuh. Kandungan zat besi, asam folat, kalsium, karbohidrat dan berprotein tinggi menjadikan manfaat kacang merah sangat diperlukan tubuh.kacang merah menepati peringkat atas makanan yang mengandung antioksidan dan zat besi.

Rata – Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Setelah Pemberian Kacang Merah Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Rata – rata kadar hemoglobin remaja putri setelah (protest) diberi intervensi Kacang Merah adalah 12.00 gr/dl (tidak anemia) dengan standar desviasi 0,40 gr/dl kadar hemoglobin terendah setelah diberi intervensi kacang merah adalah 11,8 gr/dl dan yang tertinggi adalah 12,4 gr/dl. Dari hasil estimasi disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata rata-rata kadar Hb sesudah diberikan kacang merah adalah 11,8-12,4gr/dl. Asupan zat besi harian diperlukan untuk

menggantikan zat besi yang keluar baik melalui urine, feses, maupun keringat serta kehilangan darah saat haid atau menstruasi. Kebutuhan akan zat besi sangat dibutuhkan agar tidak mengalami anemia, kekurangan zat besi juga dapat membuat seseorang rentan terkena infeksi. Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Andi St. Umrah (2018) dengan judul pengaruh konsumsi kacang merah terhadap pengobatan anemia pada ibu hamil di puskesmas sendana kota palopo tahun 2018 hasil uji tindependen didapatkan nilai p 0,002 berarti ada perbedaan efektifitas pemberian kacang merah.

Menurut asumsi peneliti, peningkatan kadar Hb remaja putri setelah mengkonsumsi kacang merah sebanyak 1 kali sehari disebabkan karena kacang hijau berperan dalam respirasi seluler sebagai bagian hemoglobin dan myoglobin, zat besi memungkinkan transportasi oksigen dan karbondioksida dan dari sel-sel, zat besi berfungsi mengatur berbagai reaksi kimia dan biologis dalam tubuh dan membentuk hemoglobin dari sel –sel darah merah.

Untuk pencegahan tidak terjadinya anemia sebaiknya dilakukan untuk meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri dengan cara mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi seperti kacang merah, kacang merah merupakan salah satu makanan yang tinggi serat. Kacang merah sangat kaya akan gizi yang membangun kesehatan tubuh. Kandungan zat besi, asam folat, kalsium, karbohidrat dan berprotein tinggi menjadikan manfaat kacang merah sangat diperlukan tubuh.kacang merah menepati peringkat atas makanan yang mengandung antioksidan dan zat besi.

Analisa Bivariat Perbedaan Pemberian Kacang Hijau Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020

Dapat dilihat bahwa pada tabel 5.5 menunjukkan rata –rata kadar hemoglobin pada remaja putri sebelum

dilakukan intervensi kacang hijau adalah 10,56 gr/dl dengan standar desviiasi 0,26, setelah dilakukan intervensi kacang hijau didapatkan rata – rata kadar hemoglobin remaja putri adalah 12,16 gr/dl dengan standar desviiasi 0,37 gr/dl terlihat nilai mean perbedaan kadar hemoglobin antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi kacang merah adalah -1,600 gr/dl dengan standar desviiasi 0,35 gr/dl hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan pemberian kacang hijau efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Zat besi merupakan zat yang dibutuhkan oleh tubuh dan juga dibutuhkan agar zat besi dapat diserap secara maksimal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Zulaekah (2007) yang mengatakan bahwa pemberian suplemen zat besi lebih efektif meningkatkan kadar hemoglobin dan jumlah sel darah merah. Kacang hijau merupakan salah satu terapi non farmakologi yang dikonsumsi secara pokok kacang hijau ini mengandung banyak vitamin yang dapat membantu meningkatkan absorpsi besi, kacang hijau juga mengandung zat besi 6,7 mg/100gr dan hampir semuanya dapat diserap tubuh. (Fenni dkk,2018)

Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Neneng Siti Lathifah (2018) dengan judul Pengaruh pemberian Kacang Hijau terhadap kenaikan Kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester 11 di wilayah kerja puskesmas rawat inap way kandis Bandar lampung untuk pemberian kacang hijau mengalami hasil yang signifikan 3,3 g/dl. Menurut asumsi peneliti efektifnya kacang hijau untuk meningkatkan kadar Hb dikarenakan kacang hijau mengandung vitamin yang membantu penyerapan besi. Selain memiliki kandungan zat besi, vitamin C, dan zat yang berperan dalam penanganan anemia defisiensi besi. kacang hijau juga mengandung vitamin A sebesar 7 mg dalam setengah cangkarnya. Kekurangan vitamin A dapat memperburuk anemia defisiensi besi. Pemberian suplemen

Vitamin A memiliki efek menguntungkan pada anemia zat besi. Vitamin A memiliki banyak peran didalam tubuh, antara lain untuk pertumbuhan dan diferensiasi sel progenitoreritrosit, imunitas tubuh terhadap infeksi dan mobilisasi cadangan zat besi seluruh jaringan. Interaksi vitamin A dengan zat besi bersifat sinergis. Berdasarkan jumlahnya, protein merupakan penyusunan utama kedua setelah karbohidrat. Kacang hijau mengandung 20-25% protein. Protein pada kacang hijau mentah memiliki daya cerna sekitar 77%. Daya yang tidak terlalu tinggi tersebut disebabkan oleh adanya zat antigizi, seperti anti tripsin dan tannin (polifenol). Untuk meningkatkan daya cerna protein tersebut, kacang hijau harus diolah terlebih dahulu melalui proses pemasakan, seperti rebusan, pengukusan Untuk pencegahan tidak terjadinya anemia sebaiknya dilakukan untuk meningkatkan kadar hemoglobin remaja dengan cara mengonsumsi makanan yang kaya akan zat besi seperti kacang-kacangan, kacang hijau selain memiliki kandungan zat besi, vitamin c, dan zat seng yang berperan dalam penanganan anemia defisiensi besi. Untuk itu dianjurkan bagi para remaja untuk mengonsumsi kacang hijau setelah menstruasi karena untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi besi

Perbedaan Pemberian Kacang Merah Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Dapat dilihat bahwa pada tabel 5.6 menunjukkan rata – rata kadar hemoglobin pada remaja putri sebelum dilakukan intervensi kacang merah adalah 10,32 gr/dl dengan standar desviiasi 0,16 gr/dl setelah dilakukan intervensi kacang merah didapatkan rata – rata kadar hemoglobin remaja putri adalah 12,00 gr/dl dengan standar desviiasi 0,40 gr/dl terlihat nilai mean perbedaan kadar hemoglobin antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi kacang merah adalah dengan standar desviiasi -1,680 gr/dl hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,002$ (p

< 0,05) maka dapat disimpulkan pemberian kacang merah efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

Kacang merah merupakan sumber protein nabati yang cukup potensial sekaligus sumber energy yang cukup tinggi (Aswan,2009) Manfaat dari kacang merah adalah bisa sebagai pengobatan ataupun sebagai pencegahan terjadinya anemia pada penderita kekurangan zat besi. Penelitian ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Andi St. Umrah (2018) dengan judul pengaruh konsumsi kacang merah terhadap pengobatan anemia pada ibu hamil di puskesmas sendana kota palopo tahun 2018 hasil uji tindependen didapatkan nilai p 0,002 berarti ada perbedaan efektifitas pemberian kacang merah.

Menurut asumsi peneliti efektifnya kacang merah untuk meningkatkan kadar Hemoglobin pada remaja putri dikarenakan oleh kacang merah mengandung banyak zat besi sebanyak 5,0 mg/100 mg kacang merah yang berfungsi sebagai pengikat penyerapan dari zat besi di dalam tubuh, kacang juga banyak mengandung vitamin dan zat lainnya yang diperlukan tubuh.

Untuk pencegahan tidak terjadinya anemia sebaiknya dilakukan untuk meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri dengan cara mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi seperti kacang merah, kacang merah merupakan salah satu makanan yang tinggi serat. Kacang merah sangat kaya akan gizi yang membangun kesehatan tubuh. Kandungan zat besi, asam folat, kalsium, karbohidrat dan berprotein tinggi menjadikan manfaat kacang merah sangat diperlukan tubuh. kacang merah menepati peringkat atas makanan yang mengandung antioksidan dan zat besi.

Perbedaan kadar Hemoglobin remaja putri pada pemberian Kacang Hijau di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi Tahun 2020.

Berdasarkan tabel 5.7 dari 10 responden dapat diketahui rata – rata kadar hemoglobin remaja putri setelah diberikan intervensi kacang hijau adalah 12,16 gr/dl dengan standar desviiasi 0,37gr/dl sedangkan rata – rata kadar hemoglobin remaja putri setelah diberikan intervensi kacang merah adalah 12.00gr/dl dengan standar desviiasi 0,40 gr/dl. Kacang merah merupakan sumber protein nabati yang cukup potensial sekaligus sumber energy yang cukup tinggi (Aswan,2009) Manfaat dari kacang merah adalah bisa sebagai pengobatan ataupun sebagai pencegahan terjadinya anemia pada penderita kekurangan zat besi. Manfaat dari kacang merah adalah bisa sebagai pengobatan ataupun sebagai pencegahan terjadinya anemia pada penderita kekurangan zat besi.

Hasil uji statistik didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan peningkatan kadar hemoglobin (kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II) dengan Sig 0.001 dimana masing – masing (2-tailed) >0,05, maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata – rata kenaikan kadar hemoglobin remaja putri yang diberikan intervensi kacang hijau dan kacang merah. Namun Kelompok eksperimen dengan intervensi kacang hijau lebih tinggi sedikit dalam meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri dibandingkan dengan kelompok eksperimen intervensi kacang merah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Umi Faridah (2017) penelitian dilaksanakan di SMK Al Islam Kudus dimana tabulasi silang kadar Hb dengan Sumber Vitamin kacang tampak bahwa 9,2% (6 remaja putri) yang mengkonsumsi kacang hijau memiliki kadar Hb normal dan 4,6% (3 remaja putri) memiliki Hb rendah. Sedangkan 12,3% (8 remaja putri) yang mengkonsumsi kacang merah memiliki kadar Hb normal dan 3,1% (2 remaja

putri) memiliki Hb rendah berarti kacang merah lebih efektif.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil yang didapatkan dari rata – rata kedua kelompok kacang hijau dan kacang merah dapat disimpulkan ada perbedaan antara rata-rata kenaikan kadar hemoglobin remaja putri yang diberikan intervensi kacang hijau dan kacang merah dengan kadar perbedaan kenaikan kadar hemoglobin sebesar 0,04 gr/dl kelompok eksperimen dengan intervensi kacang hijau lebih efektif dalam meningkatkan kadar Hb dibandingkan kacang merah. dikarenakan ,banyak mengandung zat besi serta kacang hijau yang banyak mengandung zat besi 6,7 mg/100 gr.

Namun demikian, peningkatan Hb yang dialami responden berbeda, peningkatan. Perbedaan peningkatan kadar Hb tersebut bias dipengaruhi oleh perbedaan konsumsi makanan mereka. Remaja putri yang mengalami peningkatan kadar Hb rendah juga memiliki aktivitas berat dibandingkan teman-temannya yang lain, seperti membantu orang tua keladang, atau ikut kegiatan olah raga di sekolah. Bagi remaja putri yang mengalami peningkatan kadar Hb tinggi disebabkan mereka tidak memiliki aktivitas berat dan di tambah dengan kebiasaan sarapan pagi dirumah, serta membawa bekal makan siang kesekolah, sehingga mereka kurang mengkonsumsi makanan siap saji yang tidak mengandung nilai gizi tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil Analisis dan pembahasan maka dapat diperoleh diketahui kesimpulan Kadar hemoglobin remaja putri sebelum pemberian kacang hijau di SMP Negeri 4 Kota Bukit Tinggi tahun 2020 adalah 10,56 gr/dl. Kadar hemoglobin remaja putri setelah pemberian kacang hijau di SMP Negeri 4 Kota Bukit Tinggi tahun 2020 adalah 12,16gr/dl. Kadar hemoglobin remaja putri sebelum pemberian kacang merah di SMP Negeri 4 Kota Bukit Tinggi tahun

2020 adalah 10,32 gr/dl Kadar hemoglobin remaja putri setelah pemberian kacang merah di SMP Negeri 4 Kota Bukit Tinggi tahun 2020 adalah 12,00 gr/dl Hasil uji statistik pemberian kacang hijau di dapatkan nilai $p < 0,001 = (p < 0,05)$ maka dapat disimpulkan ada efektivitas pemberian kacang hijau terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. Hasil uji statistik pemberian kacang merah di dapatkan nilai $p < 0,002 = (p < 0,05)$ maka dapat disimpulkan ada efektivitas pemberian kacang merah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya ucapkan terimakasih kepada prodi Kebidanan dan LPPM Universitas Fort De Kock Bukittinggi yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- Adriani, 2012. Pengantar Gizi Masyarakat. penerbit kencana pranada Media Group, Jakarta
- Ahmadi, 2016. Penyuluhan Gizi Dan Pemberian Tablet Besi Terhadap Pengetahuan Dan Kadar Hemoglobin siswi Sekolah Menengah Atas Negeri Di Mamuji, Jurnal Kesehatan Menerang, Volume 2, nomor 1 juli 2016 ISSN : 2324- 3861
- Almatsier, Sunita, 2011. Prinsip dasar ilmu gizi.Jakarta: Gramedia.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Almatsier, Sunita, 2016. Prinsip dasar ilmu gizi.Jakarta: Gramedia
- Arisman. 2010. Gizi Dalam Daur Kehidupan : Buku Ajaran Ilmu

- Gizi. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2009).
- Efrida A, 2016. Metodologi Penelitian Kesehatan. Padang : STIKes Ranah Minang. Bakta, IM. 2007. Hematologi Klinis Ringkas, Jakarta. EGC
- Bothamley Dan Boyle, 2012. Patosiologis Dalam Kebidanan, Jakarta. EGC
- Dinkes Sumbar. 2008, pedoman Operasional pelayanan terpadu kesehatan Reproduksi Di Puskesmas
- Dinkes Sumbar. 2014. Profil Kesehatan Sumatera Barat Tahun 2013. Padang, Dinkes Sumbar
- Dinkes Kota Bukittinggi 2018. Profil Kesehatan Kota Bukittinggi Tahun 2018. Bukittinggi Dinkes Bukittinggi
- Dewi LR, Widatiningsih Sri, Masini . 2017. Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil. Jurnal Kebidanan, ISSN 2089-7669
- Fajriyah dan Fitriyanto. 2016. Gambaran tingkat pengetahuan tentang anemia pada remaja putri, jurnal ilmu kesehatan (JIK). Vol Lx No.1 Maret 2016. ISSN. 1978-3167
- Nora M, Indra PS. 2015. Pengaruh Pemberian Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Galur Wistar. Jurnal Pendidikan Pendidikan Kimia. ISSN: 2085-3653.
- Umrah Andi. 2018. Pengaruh Konsumsi Kacang Merah terhadap Pengobatan Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Sendana Koto Palopo. Ida AE. Manfaat buah-buahan dan sayur-sayuran. POLITEKNIK Kesehatan DEPKES RI.
- Kemkes RI, 2015. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014. Jakarta, Kemkes RI.
- Kemkes RI, 2013. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta. Kemkes RI.
- Kusminan, E, 2011. Kesehatan Reproduksi Remaja Wanita. Jakarta, salemba medika
- Neneng SL, 2018. Pengaruh Pemberian Kacang Hijau Terhadap Kenaikan Hemoglobin. Jurnal Kebidanan, ISSN 139-144
- Notoatmodjo, S. 2010. Metode Penelitian Kesehatan . Jakarta. Rineka Cipta
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2007. Konsep Perilaku Dan Pelaku Kesehatan Dalam Pendidikan. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Supriasa, I, Bakri, B, Fajar, I. 2013. Penelitian Status Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, EGC
- Wibowo, Purba, 2006. Tentang Anemia Defisiensi Zat Besi Dalam Kehamilan Vol 19, Nomor 1, Maret 2016
- Yohana dan Yovita, 2015. Buah Dan Sayuran Tanaman Obat. Jakarta. Rineka Cipta