



The Effectiveness of Administering Pure Honey on Increasing Hemoglobin in Adolescent Girls in Sibangkaja Village

Ni Made Surya Dewi¹, Luh Putu Widiastini², Putu Ayu Dina Saraswati³

^{1,2,3} Bachelor of Midwifery Study Program, STIKES Bina Usada Bali, Indonesia

Corresponding Author: enick.dilaga@gmail.com

ABSTRACT

Article history:

Submitted, 2024-02-26
Accepted, 2024-05-02
Published, 2024-05-31

Keywords:

Hemoglobin (Hb); Pure Honey; Adolescent Girl.

Cite This Article:

Dewi, N.M.S., Widiastini, L.P., Saraswati, P.A.D. 2024. The Effectiveness of Administering Pure Honey on Increasing Hemoglobin in Adolescent Girls in Sibangkaja Village. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal of Midwifery)* 12(1):95-100. DOI: 10.33992/jik.v12i1.3206

Anemia defined as a condition in when the count of body's red blood cell's lower than normal. Teenagers can overcome anemia naturally, by drinking honey. This study aimed to investigate the effectiveness of administering pure honey to improve hemoglobin in adolescent. This study was quasi-experimental design with pretest and post-test control group. Samples was 36 respondents (18 respondents for each control group and treatment group) which determined by total sampling technique. The research was conducted in November-December 2023. The data collection technique included pretest and post-test questionnaires for both groups, Haemoglobin (Hb) sticks was used to measure the Hb levels. Data analysis included descriptive analysis, and comparison analysis using the Wilcoxon and Mann Whitney tests. The study's findings revealed that before the intervention, both groups had anemia. The study yielded a z- value of -3.429 and p-value of 0.001 ($p < 0.05$). Administering pure honey to young women had been shown increase hemoglobin levels. The findings will be utilized to propose midwifery services as a non-pharmacological method of reducing anemia in teenagers, particularly young women.

PENDAHULUAN

Masa remaja memiliki kebutuhan makanan dengan zat gizi yang cukup besar sebab masa ini merupakan masa tumbuh dan berkembangnya fisik, mental, dan aktivitas individu pada usia tersebut ⁽¹⁾. Kebutuhan zat gizi yang meningkat pada masa remaja dikaitkan dengan proses pertumbuhan yaitu proses penggunaan zat gizi dalam tubuh untuk membantu meningkatkan berat dan tinggi badan karena adanya peningkatan jumlah serta ukuran jaringan sel tubuh ⁽²⁾. Ciri-ciri perkembangan remaja putri diantaranya mengalami tanda seksual sekunder hingga kematangan reproduksi, dan pada masa ini menjadi usia yang rawan mengalami anemia karena adanya proses pertumbuhan dan proses menstruasi setiap bulan yang bisa menyebabkan remaja putri kehilangan zat besi ⁽³⁾ Anemia diartikan sebagai kondisi tubuh yang mengalami penurunan jumlah sel darah di bawah rentang normal ⁽⁴⁾. Hal ini terjadi karena hemoglobin yaitu protein kaya zat besi mengalami penurunan sehingga produksi sel darah merah juga menurun dan oksigen tidak mampu mencapai sel serta jaringan dalam tubuh.



Hemoglobin (Hb) adalah senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah yang menjadi salah satu parameter terjadinya anemia ⁽⁵⁾. Jumlah hemoglobin yang berkurang pada remaja dapat berdampak dan menimbulkan beberapa kondisi seperti menurunkan produktivitas kerja, menurunkan kemampuan untuk berkonsentrasi sehingga dapat berdampak pada penurunan prestasi belajar ⁽⁶⁾. Hemoglobin dikatakan normal jika kadar HB tidak kurang dari 12 g/dl untuk perempuan diatas 12 tahun. Jika dilihat dari hasil Riskesdas tahun 2018 oleh Kementerian Kesehatan RI, diperkirakan anemia terjadi dengan persentase 26,8% pada anak usia 5-14 tahun dan sekitar 32% pada usia 15-24 tahun ⁽⁷⁾. Data yang didapatkan menunjukkan hampir 23% dari jumlah ± 21 juta remaja putri di Indonesia mengalami anemia ⁽⁸⁾.

Anemia terjadi karena berbagai sebab seperti kurangnya asupan zat gizi dan untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan suplemen berupa tablet penambah darah (Fe) atau dengan mengonsumsi salah satu produk alam yaitu madu. Madu dipercaya memiliki banyak Kandungan mineral seperti kalsium, besi, natrium, kalium, magnesium, fosfor dan aluminium serta beberapa kandungan vitamin seperti vitamin B1 (thiamin), vitamin B2 (riboflavin), asam askorbat (C), vitamin B6 (piridoksin), biotin, niasin, asam folat, asam pantotenat, dan juga mengandung vitamin K ⁽⁵⁾. Studi ilmiah terdahulu menjelaskan bahwa manfaat madu telah dikenal sejak ribuan tahun karena sifat gizi yang baik serta kelebihan dalam proses penyembuhan yang menakjubkan ⁽⁹⁾. Madu memiliki kandungan mineral yang penting dalam membantu produksi haemoglobin dan apabila penderita anemia mengonsumsi madu setiap hari maka dapat membantu meningkatkan energi, meningkatkan penyerapan kalsium bahkan mampu mengobati kondisi anemia yang diakibatkan oleh faktor gizi ⁽¹⁰⁾.

Hasil studi awal atau studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Juni 2023 di Desa Sibangkaja Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Abiansemal III dari 175 remaja sebanyak 36 remaja putri mengalami anemia ringan. Dari 36 orang tersebut belum pernah diberikan terapi komplementer pemberian madu murni. Berdasarkan latar belakang di atas penulis ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian madu murni terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri di Desa Sibangkaja Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Abiansemal III.

METODE

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian quasy experiment dengan menggunakan pendekatan pretest and post-test control group. Penelitian dilakukan di Desa Sibangkaja Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Abiansemal III pada bulan Oktober-November 2023. Populasi pada penelitian ini sebanyak 36 orang, Pada penelitian ini menggunakan Total Sampling sebanyak 36 orang akan dibagi menjadi 2 kelompok dimana masing masing kelompok terisi 18 orang sebagai sampel. Pada penelitian ini pada perlakuan diberikan madu murni sebanyak 2 sendok makan (30cc) dicampur 200 cc air hangat-hangat kuku. Pengumpulan data pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan HB Stik sebagai alat untuk mengukur hemoglobin responden. Penelitian ini telah lolos uji etik oleh KEPK STIKES Bina Usaha Bali dengan nomor etik 495/EA/KEPK-BUB-2023.

Data penelitian yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data meliputi proses *editing*, pemberian kode (*coding*), *entry data*, proses *cleaning*, dan *tabulating*. Data selanjutnya dianalisis dengan analisis uji Wilcoxon untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok yaitu rata-rata kadar Hb saat pretest dan post-test pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Selanjutnya dilakukan uji Mann Whitney untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata satu kelompok dengan kelompok lain yaitu rata-rata kadar Hb sesudah (post-test) diberikan madu murni kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1.
Karakteristik Responden

Karakteristik	Kelompok	n	min	Max	Mean±SD	p-value
Umur	Kontrol	18	12	16	13,61±1,290	0,872
	Perlakuan		12	16	13,72±1,179	
Pendidikan	Kontrol	18	1	3	1,06±0,236	0,817
	Perlakuan		1	1	1,06±0,236	

Tabel 1 menunjukkan mean umur pada kelompok kontrol adalah 13,61 dan kelompok perlakuan adalah 13,72, yang berarti rata – rata umur responden adalah 14 tahun. Diketahui p-value $0,872 > 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan rata – rata umur antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan. Berdasarkan pendidikan, nilai mean pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan 1,06 yang berarti rata – rata pendidikan pada kedua kelompok berada pada kategori 1 yaitu SMP. Diketahui p-value $0,817 < 0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan rata – rata pendidikan antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

Tabel 2.
Rata-Rata Hemoglobin Sebelum Intervensi

	Kelompok	n	min	Max	Mean±SD	p-value
Pretest	Kontrol	18	11,5	11,9	11,706±0,1110	0,826
	Perlakuan		11,2	11,8	11,650±0,1425	

Tabel 2 diketahui nilai mean pre-test diberi madu murni pada kelompok kontrol adalah 11,706 dan kelompok perlakuan 11,650 yang berarti rata – rata kadar Hb remaja putri yaitu anemia. Nilai p-value yaitu $0,826 > 0,05$ menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kadar Hb pre-test diberi madu murni antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Tabel 3.
Perbedaan Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil Analisis Uji Wilcoxon							
Kelompok		n	min	Max	Mean±SD	Z	p-value
Kontrol	Pretest	18	11,5	11,9	11,706±0,1110	-3,808	0,001
	Posttest		11,1	11,3	11,189±0,676		
Perlakuan	Pretest	18	11,2	11,8	11,650±0,1425	-3,750	0,001
	Posttest		12,2	12,4	12,306±0,0938		

Tabel 3 diketahui pada kelompok kontrol nilai mean sebelum (pre-test) 11,706 dan mean sesudah (post-test) 11,189. Dengan nilai z -3,808 dan p-value $0,001 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan kadar Hb sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) diberi madu murni pada kelompok kontrol. Sedangkan pada kelompok perlakuan nilai mean sebelum (pre-test) 11,650 dan nilai mean sesudah (post-test) 12,306 dengan z -3,750 dan p-value $0,001 < 0,05$ yang artinya ada perbedaan kadar Hb sesudah (post-test) diberi madu murni kelompok pada kelompok perlakuan.



Tabel 4.
Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Kelompok	n	Hasil Analisis Uji Mann Whitney				
		min	Max	Mean±SD	Z	p-value
Kontrol (posttest)	18	11,1	11,3	11,189±0,676	-3,429	0,001
Perlakuan (posttest)		12,2	12,4	12,306±0,0938		

Tabel 4 diketahui pada nilai mean post-test kadar Hb pada kelompok kontrol 11,189 dan kelompok perlakuan 12,306. Nilai z -3,429 dengan p-value 0,001 < 0,05 yang berarti ada perbedaan yang signifikan kadar Hb antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan sesudah diberikan madu murni. Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat dikatakan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh madu murni terhadap kadar Hemoglobin pada remaja putri di Desa Sibangkaja.

Pembahasan

Karakteristik umur remaja putri anemia di Desa Sibangkaja menunjukkan rata-rata umur 14 tahun. Pertumbuhan seseorang umumnya berbeda-beda berdasarkan tingkat usia. Penelitian ini didukung penelitian sebelumnya bahwa lebih dari 50% (68,2%) penderita anemia berada pada kisaran usia 14-16 tahun ⁽¹¹⁾. Hal tersebut menunjukkan bahwa remaja pada usia tersebut memiliki kecenderungan untuk mengalami anemia dibandingkan dengan kelompok usia lainnya, sebab seorang remaja putri sudah mengalami fase menstruasi pada usia tersebut yang membuat adanya risiko kehilangan darah. Berdasarkan karakteristik pendidikan, nilai mean pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan 1,06 yang berarti rata – rata pendidikan 44 pada kedua kelompok berada pada kategori 1 yaitu SMP. Pendidikan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pemilihan makanan dalam pola konsumsi sehari-hari. Pemilihan pangan tentunya dapat mempengaruhi asupan gizi harian yang secara tidak langsung dapat berperan dalam mempengaruhi status anemia. Selaras dengan pendidikan, pengetahuan yang baik turut membantu pengaplikasian mengenai gizi sehari-hari, termasuk pengetahuan mengenai gizi pada remaja. Kejadian ini akan mempengaruhi terjadinya anemia karena erat kaitannya dengan pemenuhan kebutuhan zat gizi, khususnya zat besi ⁽¹²⁾.

Nilai rata-rata hemoglobin sebelum pemberian intervensi menunjukkan remaja putri mengalami anemia. Anemia pada remaja putri dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kebutuhan zat besi yang meningkat dimana remaja putri mengalami perkembangan organ reproduksi dan membuat remaja akan mengalami menstruasi secara rutin. Hal tersebut mengakibatkan kebutuhan zat besi pada perempuan 3 kali lebih besar daripada laki-laki dan menstruasi yang dialami perempuan tentunya dapat mengakibatkan penurunan hemoglobin apabila kebutuhan zat besi (tidak dapat terpenuhi) ⁽¹³⁾. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa mayoritas responden remaja putri mengalami anemia (58,6%) yang dapat terjadi karena berbagai faktor seperti pengetahuan, status gizi dan riwayat menstruasi ⁽¹⁴⁾. Pendapat serupa dijelaskan peneliti lainnya bahwa remaja putri memiliki risiko 10 kali lebih besar untuk mengalami dan menderita anemia karena adanya fase menstruasi yang dilalui remaja putri setiap bulannya dan pada usia tersebut, remaja putri masih dalam masa pertumbuhan sehingga asupan zat besi yang diperlukan menjadi lebih banyak ⁽¹⁵⁾. Penelitian lainnya juga remaja putri mengalami anemia karena masih dalam proses pertumbuhan dan remaja putri mengalami menstruasi yaitu adanya pengeluaran darah setiap bulannya serta tidak teraturnya pola makan juga berperan dan berisiko menimbulkan anemia pada remaja putri ⁽¹⁶⁾.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan kadar Hb sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) diberi madu murni pada kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol terdapat perbedaan kadar HB sebelum dan sesudah. Perbedaannya ada tetapi tidak signifikan dan masih dalam kategori anemia dengan rata – rata kadar Hb 11 gr/dl. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada perbedaan yang



signifikan kadar Hb antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan sesudah diberikan madu murni. Madu umumnya memiliki khasiat untuk menghasilkan energi atau meningkatkan stamina dan membantu meningkatkan imunitas atau daya tahan tubuh seseorang. Kandungan dalam madu yaitu magnesium dan zat besi ternyata sesuai dan sama dengan kandungan magnesium dalam serum darah manusia. Disamping itu, adanya kandungan zat besi tersebut mampu membuat jumlah eritrosit mengalami peningkatan sehingga hal ini akan berpotensi meningkatkan nilai atau kadar hemoglobin⁽¹⁷⁾. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang memperoleh hasil bahwa $p\text{-value } 0,002 < \alpha 0,05$ berarti ada peningkatan kadar haemoglobin sesudah dilakukannya intervensi pemberian madu (11).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa remaja putri rata-rata mengalami anemia dengan kadar hemoglobin rata-rata 11 gr/dl/. Madu murni yang diberikan pada remaja putri terbukti efektif dan dapat meningkatkan hemoglobin remaja putri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada STIKES Bina Usada Bali, Desa Sibangkaja, UPTD Puskesmas Abiansemal III atas kesempatan melakukan pengambilan data dan menyelesaikan penelitian ini dengan segala bentuk masukan, bimbingan dan saran yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kumalasari D, Kameliawati F, Mukhlis H, Krisatanti DA. Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja. *Wellness And Healthy Magazine* [Internet]. 2019;1(2):187–92. Available from: <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/v1i2i18wh>
2. Soetjiningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC; 2017.
3. Fatmawati Z, Barir B, Hidayah A. *Asuhan Kebidanan Remaja dan Perimenopause*. Malang: Rena Cipta Mandiri; 2023.
4. Faiqah S, Ristrini R, Irmayani I. Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Anemia Pada Balita Di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2019;21(4):281–9.
5. Munafiah D, Kusyati E, Inayati N. Pemberian Tablet Fe dan MAMA (Madu Kurma) Meningkatkan Kadar Hemoglobin Kehamilan Aterm dalam Persiapan Persalinan. *Prosiding Seminar Nasional Unimus* [Internet]. 2019;2(0):26–33. Available from: <http://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/361>
6. Anwar C, Muhanda NA, Marniati. Penyuluhan Kesehatan Tentang Kejadian Anemia Pada Remaja Aceh Besar Health Education About the Event of Anemia in Adolescents in Sma 1 Kuta Baro. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Kesehatan)*. 2020;2(1):34–7.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Utama RISKESDAS 2018. 2018.
8. Sunarsih, Sari MK, Fadhillah R, Ratna RN, Sartiah. Penyuluhan Tentang Anemia Pada Remaja SMAN 14 Bandar Lampung Kemiling Permai Tanjung Karang Barat Lampung Tahun 2020. *Jurnal Perak Malahayati*. 2020;2(1):29–33.
9. Eugene, Nelson. “WOM as a Consequences of Consumer Satisfaction. *Journal of Service Research*. 2014;1(1):5–17.
10. Cholifah N, Wulandari A. Aplikasi Pemberian Madu terhadap Peningkatan Hemoglobin (Hb) Pada Remaja Putri yang Mengalami Anemia. *University Research Colloquium*. 2019;533–9.
11. Islamiyah N. Pengaruh Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Kelas X Yang Mengalami Anemia. *Naskah Publikasi*. 2017;5.
12. Ngatu ER, Rochmawwati L. Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Dengan



- Pemenuhan Kebutuhan Zat Besi Pada Siswi Smkn 4 Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan Indonesia*. 2015;6(1):16–26.
13. Noviazahra D, Hastuti S, Santi MY. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi tablet Tambah Darah Dalam Program Sekolah Peduli Kasus Anemia pada Siswi SMA Negeri di Kabupaten Bantul Tahun 2017. Yogyakarta: Politeknik Kesehatan Kemenkes; 2017.
 14. Apriyanti F. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan tahun 2019. *Jurnal Doppler*. 2019;3(2):18–21.
 15. Astuti D, Kulsum U. Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaa Putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2020;11(2):314–27.
 16. Sari R, Septiasari Y, Fitriyana F, Saputri N. Pengaruh Konsumsi Telur Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia. *Jurnal Wacana Kesehatan*. 2021;5(2):574.
 17. Ristyning P. Madu Sebagai Pengikat Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Majority*. 2016;5(1):49-53.