

# **LITERATURE REVIEW : POTENSI BUAH KURMA SEBAGAI PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI**

Arifatul Aini Asnawi<sup>1</sup>, Dwi Rafi Carera<sup>2</sup>, Dwene Nur Gianing<sup>3</sup>, Sudana Fatahillah Pasaribu<sup>4</sup>  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UIN Sumatera Utara,  
Medan, Indonesia<sup>123</sup>

Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Indonesia<sup>4</sup>  
e-mail: <sup>1</sup>arifatulainiasnawi@gmail.com, <sup>2</sup>reratan24@gmail.com, <sup>3</sup>dwenenurg@gmail.com,  
<sup>4</sup>sudanafatahillah@gmail.com

## **ABSTRACT**

*Background: Anemia is a condition where the hemoglobin (Hb) level is less than the normal limit. Dates are one of the fruits that can be used to prevent anemia. Objective: To examine the potential of dates to prevent anemia in adolescent girls. Methods: This study used a literature review with a narrative. The databases used are PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar. Results: The literature review found three articles according to the inclusion criteria. Dates can increase the Hb levels of adolescent girls which are influenced by the micronutrient content of dates (Fe, Ca, vitamin c, potassium, glucosides, flavonoids luteolin quercetin and apigenin). Conclusion: The results of a review of several journals conducted by date have the potential to prevent anemia in adolescent girls by increasing Hb levels.*

**Keywords:** anemia, dates, adolescent girls

## **ABSTRAK**

Latar belakang: Anemia adalah kondisi kadar hemoglobin (Hb) kurang dari batas normal. Kurma merupakan salah satu buah yang dapat digunakan dalam pencegahan anemia. Tujuan: Mengkaji potensi kurma untuk mencegah anemia pada remaja putri. Metode: Penelitian ini menggunakan *literature review* dengan naratif. Database yang digunakan yaitu *PubMed*, *ScienceDirect* dan *Google Scholar*. Hasil: Tinjauan *literature* ditemukan 3 artikel sesuai kriteria inklusi. Buah kurma dapat meningkatkan kadar Hb pada remaja putri dikarenakan adanya kandungan zat gizi mikro (Fe, Ca, vitamin c, kalium, glikosida, flavonoid luteolin, quercetin, dan apigenin). Kesimpulan: Hasil telaah beberapa jurnal yang dilakukan kurma memiliki potensi untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja putri melalui peningkatan kadar Hb.

**Kata kunci:** anemia, kurma, remaja putri

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi jumlah sel darah merah hemoglobin (Hb) tidak mencukupi sehingga tidak bisa mengantarkan kebutuhan fisiologi tubuh keseluruhan tubuh.<sup>(1)</sup> Anemia juga dapat diartikan kondisi kadar Hb kurang dari batas normal. *World Health Organization (WHO)* menyatakan batasan Hb yang mengalami anemia pada pria dewasa adalah <13 g/dl dan perempuan dewasa <12 g/dl.<sup>(2)</sup> Anemia juga mempengaruhi gangguan transformasi oksigen ke seluruh tubuh, sehingga penderita anemia seringkali merasa sulit untuk berkonsentrasi, lemas, lesuh, pucat, dan daya tahan tubuh yang lemah.<sup>(3)</sup>

Prevalensi anemia menurut WHO di dunia sekitar 40-80% dan di negara-negara berkembang 53,7% seluruhnya adalah remaja putri.<sup>(4)</sup> Menurut data hasil Riskesdas tahun 2018 prevalensi anemia pada remaja putri yaitu 48,9% pada kelompok umur 15-24 tahun dan 25-34 tahun.<sup>(5)</sup>

Remaja adalah masa peralihan berawal dari masa anak-anak menuju dewasa, pada masa ini remaja membutuhkan lebih banyak nutrisi untuk membantu pertumbuhan serta perkembangannya. Menurut Peraturan Kemenkes RI Nomor 25 tahun 2014 rentan usia remaja pada umur 10-18 tahun.<sup>(6)</sup> Remaja masih melalui tahapan perkembangan seperti fisik, kemampuan otak, dan seksual. Sehingga remaja membutuhkan kebutuhan gizi lebih banyak dari sebelumnya agar perkembangannya maksimal.<sup>(7)</sup> Remaja melakukan aktivitas tinggi karena ingin mencoba banyak kegiatan, terkadang kebutuhan gizi makro dan mikro remaja tidak adekuat. Hal tersebut yang dapat memicu timbulnya masalah gizi anemia.<sup>(8)</sup>

Remaja putri setiap bulannya mengalami menstruasi. Oleh karena itu, remaja putri sangat perlu memperhatikan asupan zat besi yang cukup.<sup>(9)</sup> Selain dikarenakan menstruasi remaja putri setiap bulannya ada faktor pemicu lainnya, seperti melakukan diet tidak seimbang.<sup>(10)</sup>

Buah kurma atau dalam bahasa latin disebut *Phoenix Dactylifera*. Kurma mempunyai manfaat salah satunya ialah menjadi upaya pencegahan

anemia, karena mengandung kaya zat besi dan kalsium yang berperan penting pada pembentukan sel darah merah serta sum-sum tulang. Selain itu, kurma mengandung kalium dan vitamin c. Vitamin c jika dikaitkan dengan anemia dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi.<sup>(11)</sup>

Buah kurma setiap 100gram mengandung kalsium 52 mg, Fe 1,2 mg, kalium 500 mg, dan vit. c 30 mg. Kandungan zat gizi pada kurma tersebut mempunyai potensi untuk meningkatkan hemoglobin. Oleh sebab itu, buah kurma dapat berpotensi untuk diaplikasikan untuk terapi pendukung pada remaja putri yang mengalami anemia defisiensi besi.<sup>(12)</sup>

Berdasarkan kajian pada latar belakang kurma memiliki kandungan zat gizi mikro tinggi yang berpotensi digunakan dalam pencegahan anemia pada remaja putri. Oleh karena itu peneliti melakukan *literature review* untuk mengkaji potensi buah kurma sebagai pencegahan anemia pada remaja putri.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *literature review* dengan naratif. Database yang digunakan yaitu *PubMed*, *ScienceDirect* dan *Google Scholar*. Pencarian artikel yang digunakan adalah menggunakan kata kunci bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Kata kunci yang digunakan meliputi *dates as prevention of anemia, prevention anemia, iron content in dates*, kurma untuk anemia, dan manfaat kurma bagi anemia. Kriteria inklusi yang digunakan pada pencarian adalah responden penelitian remaja putri, menggunakan metode eksperimen atau quasi eksperimental, intervensi buah kurma dan artikel 10 tahun terakhir.

Jumlah artikel yang diidentifikasi adalah 28 artikel, sebanyak 25 artikel yang dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan hasil seleksi didapatkan 3 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi.

## HASIL

Tabel 1. Ringkasan Isi Jurnal

Penulis	Judul	Metode	Hasil
Nora Isa Tri Novadela <i>et al</i> (2015) <sup>(13)</sup>	Dampak pemberian Tablet Fe dan butir Kurma pada Mahasiswi di Jurusan Kebidanan Tanjungkarang	Jenis penelitian bersifat true-eksperimen, dengan total sampling 44 orang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama diberikan perlakuan pemberian buah kurma dan kelompok kedua diberikan perlakuan tablet Fe.	Kadar Hb <i>pretest</i> pada kelompok tablet Fe 10,8 gr% dan kelompok perlakuan buah kurma 10,16 gr%. Perubahan kadar Hb <i>posttest</i> kelompok tablet Fe sejumlah 12,5 gr% dan kelompok buah kurma 10,90 gr%.  Jumlah perbedaan kadar Hb antara <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> pada kelompok perlakuan tablet Fe 1,74 gr%. Sedangkan, selisih <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelompok buah kurma kadar Hb 0,74 gr%.
Aisah <i>et al</i> (2022) <sup>(14)</sup>	Pengaruh Pemberian Buah Kurma ( <i>Phoenix Dactylifera L</i> ) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Dan Feritin Pada Mahasiswi	Metode: quasi eksperimen <i>pretest – posttest</i> Sampel: remaja putri sejumlah 40 orang Kelompok: a. perlakuan (diberi buah kurma), dan b. kontrol.	Intervensi buah kurma mampu memperbaiki peningkatan kadar Hb dan feritin remaja putri. Kadar Hb pada saat <i>pretest</i> 10,9 dan <i>posttest</i> 12,3.  Pemberian buah kurma dapat meningkatkan kadar feritin. Kadar feritin <i>pretest</i> 36,5 dan <i>posttest</i> adalah 58,8.
Arini Pradita Roslyn <i>et al</i> (2018) <sup>(15)</sup>	Pemberian Buah Kurma ( <i>Phoenix Dactylifera</i> ) Ke Penderita Anemia Pada Remaja Putri Terhadap Kadar Hemoglobin Di SMA Negeri 1 Natar Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan	Metode penelitian: <i>quasi experiment design</i> . Sampel/responden: remaja putri sejumlah 50 responden. Kelompok: a. perlakuan (diberi buah kurma), dan b. kontrol	Kadar Hb remaja putri kelompok perlakuan anemia pada saat <i>pretest</i> 10,56 mg/dl dan <i>posttest</i> 12,49 mg/dl. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa buah kurma setelah diberikan pada remaja putri anemia dapat meningkatkan kadar Hb kearah normal.

## PEMBAHASAN

Anemia yaitu keadaan kadar sel darah merah pada bawah batas normal atau kadar hemoglobin dalam darah tidak mencukupi dalam tubuh.<sup>(16)</sup>

Faedah utama Fe yaitu untuk membentuk zat primer di sel darah merah, sel-sel otot dan membentuk enzim yang berfungsi mengubah reaksi kimia didalam tubuh. Menurut peneliti terjadi penambahan kadar hemoglobin dalam darah pada kelompok intervensi karena ada

pemberian buah kurma. Remaja putri yang mengonsumsi buah kurma dapat meningkatkan kebutuhan Fe hariannya.<sup>(17)</sup>

Kurma merupakan buah selalu disebut dalam Al-Qur'an. Tercatat ada 22 ayat yang menyebutkan buah kurma. Salah satunya adalah surat Al-An'am ayat 99. Oleh karena itu, buah kurma dianggap sebagai buah surga yang dapat digunakan untuk mengobati penyakit.<sup>(18)</sup>

Kurma mengandung zat gizi 106 mg Magnesium, 105,5 mg Kalsium, 0,8mg Besi, jika dikonsumsi dapat memenuhi kebutuhan gizi dalam tubuh. Kandungan zat besi dalam kurma membantu penambahan kadar hemoglobin dan menangkal anemia, zat besi memiliki posisi penting dalam pembentukan sel darah merah.<sup>(11)</sup>

Sementara zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin seperti Fe, vit. B12 dan *folic acid*. Selain itu, tubuh juga membutuhkan zat gizi mikro lain seperti vit. c, *riboflavin* dan tembaga dalam merangsang hormon eritropoietin untuk pembentukan sel darah.<sup>(19)</sup> Defisiensi zat gizi tersebut dan hormon eritropoietin akan menimbulkan penghambatan pembuatan sel darah merah. Selain itu, daya angkut oksigen sebagai mana mestinya akan terganggu dan berdampak pada penurunan kadar Hb.<sup>(20)</sup>

Hormon eritropoietin yaitu hormon yang tampak pada sirkulasi darah lalu melewati sumsum tulang hematopoietik (*red marrow*) dan saling mengikat sel bakal yang menjadi reseptornya, kaitan ini memicu maturasi (pematangan sel menjadi dewasa) sel bakal berubah menjadi sel prekursor eritroid akan berubah menjadi proses kedewasaan lewat berbagai macam reaksi dengan *sitokin-sitokin seperti stem cell factor, interleukin-3, interleukin-11, granulocyte-macrophage colony stimulating factor and thrombopoietin*. Sederhananya semakin tinggi hormon eritropoietin di dalam peredaran darah maka kadar hemoglobin akan meningkat.<sup>(21)</sup>

Hasil penelitian diperoleh bahwa hadiah butir kurma pada remaja putri bisa menambah jumlah hemoglobin dan feritin, ini bisa dipandang asal penambahan umumnya jumlah hemoglobin pada kelompok intervensi sebelum diberikan yaitu 10,9 dan setelah diberikan yaitu 12,3 dan umumnya kadar feritin di gerombolan hegemoni sebelum perlakuan adalah 36,5 serta sehabis perlakuan artinya 58,8.<sup>(14)</sup> Feritin yaitu protein yang berfungsi untuk mengikat Fe didalam tubuh. Sebagian Fe disimpan oleh tubuh dan berikatan

dengan feritin. Sumber bahan makanan yang banyak mengandung feritin terdapat pada limpa, otot, sumsum tulang, dan hati.<sup>(22)</sup>

Hasil penelitian Umiah *et al* (2021), membuktikan remaja putri sejumlah 35 orang yang diberikan sari kurma dengan dosis 1 sendok makan/hari dengan durasi 2 hari mampu meningkatkan kadar Hb remaja putri anemia.<sup>(23)</sup> Oleh sebab itu, sari kurma dapat menjadi salah satu bahan pangan yang dapat diterapkan menjadi alternatif bagi remaja putri agar terpenuhinya asupan zat besi dan meningkatkan kadar Hb.<sup>(24)</sup>

Hasil analisis fitokimia dari sari metanol daging buah kurma ajwa ditemukan kandungan flavonoid dan triterpenoid. Kemudian dilakukan uji FTIR untuk memperkuat hasil tersebut. Selain itu dari hasil nalisis *UV spectroscopy or UV-visible spectrophotometry* juga ditemukan daging buah kurma ajwa memiliki kandungan flavonoid dari golongan flavanone.<sup>(1)</sup> Flavonoid adalah salah satu senyawa fenol yang bersifat antioksidan. Antioksidan bekerja menangkal radikal bebas dalam tubuh.<sup>(25)</sup> Flavonoid utama yang terdapat didalam kurma adalah glikosida flavonoid luteolin, quercetin, dan apigenin. Kandungan senyawa pada kurma tersebut tergantung pada varietas dan tempat budidaya.<sup>(26)</sup>

Pada jalur lain flavonoid dapat meningkatkan kadar Hb melalui mekanisme penghambatan stress oksidatif dengan melindungi timbulnya kerusakan sel darah merah yang disebabkan stress oksidatif.<sup>(27)</sup> Sejalan dengan penelitian Mazhar *et al* (2017) membuktikan senyawa flavonoid murni, quercetin, quercetagenin dan patuletin dengan tambahan suplementasi Fe pada tikus model anemia defisiensi besi memberikan efek perlindungan pada morfologi eritrosit serta peningkatan simpanan Fe didalam serum dan hati.<sup>(28)</sup> Berdasarkan kajian beberapa artikel tersebut kurma dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan zat besi dalam tubuh dan mengurangi resiko anemia.

## **KESIMPULAN**

Hasil penelitian *literature review* ini ditemukan kurma dapat berpotensi digunakan untuk mencegah anemia pada remaja putri. Kandungan zat gizi mikro yang tinggi seperti zat

besi, kalsium, vitamin c, kalium, glikosida, flavonoid luteolin, quercetin, dan apigenin memiliki potensi untuk meningkatkan Hb pada remaja putri.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan seperti pengembangan produk berbahan dasar buah kurma agar dapat dimanfaatkan dan disajikan dengan beragam serta mudah dijangkau kelompok masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Simanungkalit SF, Simarmata OS. Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Remaja Putri yang Berhubungan dengan Status Anemia. *Bul Penelit Kesehat*. 2019;47(3):175–82.
2. Sukarno J, Marunduh R, Pangemanan DHC, Fakultas S, Universitas K, Ratulangi S, et al. Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar hemoglobin pada remaja di kecamatan bolangitang barat kabupaten bolaang mongondow utara. 2016;1(1):1–7.
3. Yulaeka Y. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *J Kebidanan Mutiara Mahakam*. 2020;8(2):112–8.
4. Kaimudin, N.Lestari, H.Afa J. Skrining Dan Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sma Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah*. 2017;2(6):185793.
5. Zhang YX, Chen J, Liu XH. Profiles of anemia among school-aged children categorized by body mass index and waist circumference in Shandong, China. *Pediatr Neonatol*. 2021;62(2):165–71.
6. Septiriani D. Pengaruh Pendidikan Seks Pranikah dengan Metode Peer Education terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Remaja tentang Perilaku Seks Pranikah di SMK “XY” Kota Padang. *ScholarUnandAcId* [Internet]. 2019;2030:1–8. Available from: <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/47346>
7. Damayanti AE. Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik, Dan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Remaja Putri [Internet]. *Skripsi*. 2016. 1-98 p. Available from: <http://repository.unair.ac.id/46573/>
8. Daris C, Wibowo T, Notoatmojo H, Rohmani A. Hubungan Antara Status Gizi dengan Anemia pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 3 Semarang Relationship Between Nutritional Status With Anemia in Young Women in Junior High School of Muhammadiyah 3 Semarang. 2013;1:3–7.
9. Utami BN, Surjani S, Mardiyarningsih E. Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *J Keperawatan Soedirman* [Internet]. 2015;10(2):67–75. Available from: <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/604>
10. Basith A, Agustina R, Diani N. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Dunia Keperawatan*. 2017;5(1):1.
11. Journal MM. Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Tujuan peneltian ini untuk mengidentifikasi pengaruh sari kurma pada remaja putri yang anemia defisiensi zat besi. 2020;5(2):93–8.
12. Utami N, Graharti R. Kurma ( Phoenix dactylifera ) dalam Terapi Anemia Defisiensi Besi. *J Kedokt Univ Lampung* [Internet]. 2017;1(3):591–7. Available from: <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/view/1726/0>
13. Isa N, Novadela T, Imron R. Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dan Buah Kurma. 2016;Xi(2):305–9.
14. Studi P, Ilmu M, Kedokteran F, Andalas U, Manis L, Pauh K, et al. Pengaruh Pemberian Buah Kurma ( Phoenix Dactylifera L ) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin dan Feritin pada Mahasiswi. 2022;11(1):126–34.
15. Kadar T, Di H, Negeri SMA, Kecamatan N, Kabupaten N. , 2018 Accepted Mar 27. 2018;5(1).
16. Surabaya S. The Effect Ofgiving Dates And Honey On Haemoglobin Improvement In Adolescent Principles Hasil penelitian dilakukan oleh Sulistiyowati pada tahun 2017 . Intervensi berupa pemberian jus jambu merah 400 gram yang diberikan selama tujuh hari . Hasil peneltia. 2020;10(2).
17. Putra YW, Rizqi AS. Index Massa Tubuh (Imt) Mempengaruhi Aktivitas Remaja Putri Smp Negeri 1 Sumberlawang. *Gaster*. 2018;16(1):105.
18. Irandegani F, Arbabisarjou A, Ghaljaei F, Navidian A, Karaji bani M. <p>The Effect

- of a Date Consumption-Based Nutritional Program on Iron Deficiency Anemia in Primary School Girls Aged 8 to 10 Years Old in Zahedan (Iran)</p></p></div>
<div data-bbox="115 186 490 306" data-label="Text">
<p>19. Abdillah M, Nazilah NRK, Agustina E. Identifikasi Senyawa Aktif Dalam Ekstrak Metanol Daging Buah Kurma Jenis Ajwa (Phoenix dactylvera L.) Dosen / Program Studi Biologi UIN Sunan Ampel Abdillah et al, Identifikasi Senyawa Aktif Abdillah et al, Identifikasi Senyawa Aktif. 2017;(April):69–74.</p></div>
<div data-bbox="115 305 490 381" data-label="Text">
<p>20. Andina Rachmayani S, Kuswari M, Melani V. Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. Indones J Hum Nutr. 2018;5(2):125–30.</p></div>
<div data-bbox="115 380 490 427" data-label="Text">
<p>21. Sel J, Dan E, Maks VO. Moch. Yunus; Dosen PKO FIK Universitas Negeri Malang 79. :79–89.</p></div>
<div data-bbox="115 426 490 471" data-label="Text">
<p>22. Munir R, Sari A, Hidayat DF. Pendidikan Kesehatan : Pengetahuan Remaja Tentang Anemia. 2022;83–93.</p></div>
<div data-bbox="115 471 490 562" data-label="Text">
<p>23. Umiyah A, Qomari SN, Habsyi D Al. Pengaruh Pemberian Sari Kurma Terhadap Kenaikan Hemoglobn Pada Remaja. J Ilm PANNMED (Pharmacist, Anal Nurse, Nutr Midwifery, Environ Dent. 2021;16(3):651–5.</p></div>
<div data-bbox="115 561 490 637" data-label="Text">
<p>24. Mawaddah S. Pengaruh Pemberian Sari Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia. Media Inf. 2020 Feb 3;15:160–4.</p></div>
<div data-bbox="115 636 490 697" data-label="Text">
<p>25. Pasaribu SF, Wiboworini B, Kartikasari LR. Analisis Antosianin dan Flavonoid Ekstrak Kecambah Beras Hitam. J Dunia Gizi. 2021;4(1):08–14.</p></div>
<div data-bbox="115 696 490 802" data-label="Text">
<p>26. Kuras MJ, Zielińska-Pisklak M, Duszyńska J, Jabłońska J. Determination of the elemental composition and antioxidant properties of dates (Phoenix dactylifera) originated from different regions. J Food Sci Technol. 2020;57(8):2828–39.</p></div>
<div data-bbox="115 801 490 907" data-label="Text">
<p>27. do Nascimento AJ, Henneberg R, Otuki MF, Furman AEF, Hermann P, Leonart MSS. Protective effect of favonoids against reactive oxygen species production in sickle cell anemia patients treated with hydroxyurea. Rev Bras Hematol Hemoter. 2013;35(1):52–5.</p></div>
<div data-bbox="506 109 881 201" data-label="Text">
<p>28. Mazhar M, Faizi S, Gul A, Kabir N, Simjee SU. Effects of naturally occurring flavonoids on ferroportin expression in the spleen in iron deficiency anemia: In vivo. RSC Adv. Royal Society of Chemistry; 2017;7(38):23238–45.</p></div>
<div data-bbox="872 912 979 949" data-label="Page-Footer">
<p>316</p></div>