



Pengaruh Puding Daun Kelakai (*Stenochlaena Palustris*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Anemia di Desa Bungursari Tahun 2024

Titin Prihantini*, Ratna Irawati
Politeknik Bhakti Asih Purwakarta, Indonesia
Email: titinprihantini@polbap.ac.id*

Abstrak

Anemia remaja merupakan masalah kesehatan yang memerlukan perhatian. Sebanyak 23 % prevalensi anemia remaja putri pada kelompok umur 13-18 tahun di Indonesia tahun 2022. Berdasarkan pantauan remaja di Desa Bungursari ditemukan masih banyak yang mengeluh 5L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, Lalai) dan hasil pemeriksaan Hemoglobin dibawah normal sebanyak 55 %. Penyebab anemia adalah kurangnya kadar hemoglobin pada sel darah merah. Upaya penurunan angka kejadian anemia dengan peningkatan kadar zat besi, salah satunya pemberian puding daun kelakai (*Stenochlaena Palustris*) yang mengandung zat besi pada daun 100 gr sebesar 291,32 mg. Untuk mengetahui pengaruh puding daun kelakai (*stenochlaena palustris*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri anemia Di Desa Bungursari tahun 2024. Metode penelitian menggunakan desain *pra-eksperimen* dengan *two group pretest-posttest* pada 34 remaja putri anemia yang dibagi menjadi kelompok kontrol (edukasi gizi, n=17) dan intervensi (puding daun kelakai, n=17). Hasil dari penelitian ini rata-rata hemoglobin sebelum tindakan pada kelompok kontrol adalah 11,30 gr% menjadi 11,94 gr % , dan pada kelompok intervensi rata-rata hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan puding daun kelakai (*stenochlaena palustris*) dari 11,25 gr % menjadi 12,80 gr %. Uji statistic menggunakan uji statistic non parametrik yaitu uji Mann Withney dengan nilai p-value 0,000 (p-value < 0.05) artinya ada pengaruh peningkatan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan puding daun kelakai (*stenochlaena palustris*). Ada pengaruh peningkatan kadar hemoglobin dengan pemberian puding daun kelakai (*stenochalaena palustris*) pada remaja putri anemia. Diharapkan Pemberian puding daun kelakai (*stenochlaena palustris*) sebagai obat non farmakologi yang dapat membantu pencegahan anemia.

Kata Kunci: Remaja Putri, Kadar hemoglobin, Daun kelakai (*Stenochlaena Palustris*)

Abstract

*Adolescent anemia is a health problem that requires attention. As many as 23% of the prevalence of anemia among adolescent girls in the age group of 13-18 years in Indonesia in 2022. Based on the monitoring of adolescents in Bungursari Village, it was found that there are still many who complain of 5L (Lethargic, Tired, Weak, Tired, Negligent) and the results of the Hemoglobin examination are below normal as much as 55%. The cause of anemia is the lack of hemoglobin levels in red blood cells. Efforts to reduce the incidence of anemia by increasing iron levels, one of which is the administration of kelakai leaf pudding (*Stenochlaena Palustris*) which contains iron in 100 grams of leaves of 291.32 mg. To find out the effect of kelakai leaf pudding (*stenochlaena palustris*) on increasing hemoglobin levels of anemic adolescent girls in Bungursari Village in 2024. The research method used a pre-experimental design with two groups pretest-posttest on 34 anemic adolescent girls who were divided into control groups (nutrition education, n=17) and intervention (kelakai leaf pudding, n=17). The results of this study showed that the average hemoglobin before action in the control group was 11.30 gr% to 11.94 gr%, and in the intervention group the average hemoglobin before and after being given kelai leaf pudding (*stenochlaena palustris*) from 11.25 gr% to 12.80 gr%. The statistical test uses a non-parametric statistical test, namely the Mann Withney test with a p-value of 0.000 (p-value < 0.05), meaning that there is an effect of increasing hemoglobin levels before and after being given kelakai leaf pudding (*stenochlaena palustris*). There is an effect of increasing hemoglobin levels with the administration of kelakai leaf pudding (*stenochalaena palustris*) in anemic adolescent girls. It is hoped that the administration of kelakai leaf pudding (*stenochlaena palustris*) as a non-pharmacological drug that can help prevent anemia.*

Keywords: *Adolescent Female, Hemoglobin Content, Kelakai Leaf (Stenochlaena Palustris)*

PENDAHULUAN

Hemoglobin rendah pada wanita lebih sering terjadi terutama pada ibu hamil dan remaja putri (Nurrahman et al., 2020). Remaja putri mempunyai risiko lebih tinggi terkena anemia defisiensi besi daripada remaja putra. Alasan pertama adalah karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan (Kaur et al., 2019; Beard et al., 2021). Alasan kedua, remaja putri sering kali menjaga penampilan, ingin tetap bugar atau kurus sehingga harus diet ketat tanpa gizi seimbang (Nurmalasari et al., 2020; Sudikno et al., 2021). Tidak seimbangnya pola makan mengakibatkan kurangnya nutrisi penting seperti zat besi dan dapat membuat berisiko mengalami anemia defisiensi besi (Kusumawati & Anwar, 2019; Rahman et al., 2020; Camaschella, 2019).

Permasalahan gizi dapat menurunkan daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi serta menyebabkan produktivitas kerja yang rendah (Bhutta et al., 2020; Akseer et al., 2020). Salah satu penyebab utama permasalahan gizi adalah defisiensi zat besi (Fe), yang menjadi masalah kesehatan luas dan umum di seluruh dunia (Camaschella, 2019; Pasricha et al., 2021). Anemia merupakan suatu kondisi medis dimana sel darah merah atau hemoglobin berada di bawah normal (Kassebaum, 2016). Kadar hemoglobin normal berbeda antara laki-laki dan perempuan. Untuk pria, anemia biasanya didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 g/dL, sedangkan pada wanita sebagai hemoglobin kurang dari 12,0 g/dL (WHO, 2021; Short & Domagalski, 2013).

Angka kejadian anemia di Indonesia terbilang masih tinggi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, prevalensi anemia pada remaja sebesar 32%, artinya 3-4 dari 10 orang remaja mengalami anemia. Prevalensi anemia sebesar 20,35% pada laki-laki, prevalensi tersebut lebih rendah daripada prevalensi anemia pada Perempuan yaitu sebesar 27,2%. Berdasarkan Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2022 prevalensi anemia pada remaja umur 13-18 tahun adalah 23% sedangkan pria 17%. Di Kalimantan Selatan masih cukup tinggi yaitu sebesar 17,81% dan beberapa kabupaten memiliki angka kejadian anemia pada remaja diatas rata rata, salah satunya kabupaten Barito Kuala sebesar 28.95 %.

Anemia disebabkan karena defisiensi besi akibat kehilangan darah secara kronis, asupan zat besi dan penyerapan yang tidak adekuat dan peningkatan kebutuhan asupan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pubertas. Anemia bisa juga disebabkan adanya factor-faktor lain seperti lama haid, kebiasaan sarapan pagi, status gizi, pendidikan ibu, asupan zat besi dan protein tidak sesuai dengan kebutuhan serta adanya factor inhibitor penyerapan mineral zat besi (Yuniarti & Zakiah, 2021). Bayi, remaja dan Perempuan usia reproduksi sering alami anemia defisiensi zat besi sehingga mengganggu perubahan perilaku, tumbuh kembang dan gangguan motorik berdampak kemampuan belajar dan prestasi yang menurun (Kurniati, 2020). Lesu letih, lemah, lelah, lalai (5L) disertai sakit kepala dan pusing ("kepala muter"), mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat capai serta sulit konsentrasi. Secara klinis penderita anemia ditandai pucat pada muka, kelopak mata, bibir, kulit, kuku dan telapak tangan (RI, 2018).

Harus ada cara lain untuk mencegah anemia, khususnya anemia zat besi. Selain mengkonsumsi obat Fe dan konsumsi nutrisi kaya vitamin dan mineral dalam peningkatan kadar hemoglobin dalam darah, yaitu dengan pengobatan herbal (Yuniarti & Zakiah, 2021). Alternatif non farmakologi yang mudah didapati di wilayah Kalimantan dan diyakini secara turun menurun dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat tentang cara mengatasi anemia dengan memanfaatkan daun pakis yang dalam hal ini dinamakan tumbuhan kelakai

(*Stenochlaena Palustris*). Adanya zat besi pada kelakai dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh sehingga membantu mengurangi gejala penderita anemia (Putri Eka Yulianthima, 2017).

Kelakai banyak ditemukan di Kalimantan dan habitatnya didaerah tanah gambut, air tawar dan hutan belukar. Daun kelakai juga sering dimanfaatkan sebagai obat karena daun kelakai diketahui mengandung protein, kalsium, vitamin A dan Vitamin C, betakaroten, potasium, fospor, mangan, tanin, flavonoid, steroid, zat besi dan alkaloid. Berbagai manfaat daun kelakai bagi Kesehatan tubuh yaitu menurunkan demam, mengatasi anemia, anti bakteri dan anti oksidan.

Anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang serius, terutama di daerah pedesaan seperti Desa Bungursari, di mana 55% remaja putri memiliki kadar hemoglobin di bawah normal. Gejala seperti lesu, letih, dan sulit berkonsentrasi tidak hanya mengganggu kesehatan fisik tetapi juga menghambat aktivitas belajar dan produktivitas. Selama ini, penanganan anemia lebih mengandalkan suplemen zat besi farmakologis, yang seringkali kurang terjangkau atau menimbulkan efek samping. Oleh karena itu, diperlukan alternatif non-farmakologis yang mudah didapat, murah, dan efektif, seperti pemanfaatan daun kelakai (*Stenochlaena palustris*) yang kaya zat besi. Penelitian ini menjadi penting untuk menguji efektivitas daun kelakai sebagai solusi praktis dalam menanggulangi anemia di daerah dengan sumber daya terbatas.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji potensi daun kelakai sebagai sumber zat besi. Misalnya, Thursina (2019) menemukan bahwa daun kelakai mengandung zat besi sebesar 291,32 mg per 100 gram, sementara Negara et al. (2017) membuktikan bahwa ekstrak kelakai dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada tikus putih. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih terbatas pada uji laboratorium atau hewan coba dan belum diterapkan secara langsung pada populasi manusia, khususnya remaja putri anemia di pedesaan. Selain itu, belum ada penelitian yang menguji efektivitas daun kelakai dalam bentuk olahan makanan seperti puding, yang lebih mudah diterima oleh remaja.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menguji puding daun kelakai sebagai intervensi anemia pada remaja putri di Desa Bungursari melalui pendekatan pra-eksperimen. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian puding daun kelakai terhadap peningkatan kadar hemoglobin, sekaligus membandingkan efektivitasnya dengan edukasi gizi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi non-farmakologis yang terjangkau dan berbasis sumber daya lokal, serta berkontribusi pada upaya penurunan prevalensi anemia di kalangan remaja putri. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi landasan bagi kebijakan kesehatan yang lebih inovatif dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode **pra-eksperimen** dengan desain **two-group pretest-posttest** untuk membandingkan efektivitas intervensi puding daun kelakai (*Stenochlaena palustris*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri anemia di Desa Bungursari. Sampel penelitian terdiri dari 34 remaja putri berusia 10–19 tahun dengan kadar Hb <12 g/dL yang dipilih secara purposif, kemudian dibagi menjadi dua kelompok: kelompok kontrol (n=17) yang hanya menerima edukasi gizi dan kelompok intervensi (n=17) yang diberikan puding daun kelakai 100 gram per hari selama 7 hari berturut-turut disertai edukasi gizi. Prosedur penelitian dimulai dengan pemeriksaan kadar Hb awal (pretest) menggunakan

Pengaruh Puding Daun Kelakai (*Stenochlaena Palustris*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Anemia di Desa Bungursari Tahun 2024
hemoglobinometer digital, dilanjutkan dengan pemberian intervensi, dan diakhiri dengan pemeriksaan kadar Hb ulang (posttest).

Data dianalisis secara statistik dengan uji Shapiro-Wilk untuk menguji normalitas data, dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney untuk membandingkan perbedaan peningkatan Hb antara kedua kelompok karena data tidak berdistribusi normal. Selain itu, dilakukan uji Chi-square untuk menganalisis hubungan faktor lain seperti status gizi, pola makan, dan lama menstruasi dengan kejadian anemia. Penelitian ini telah mempertimbangkan aspek etika dengan memperoleh persetujuan komite etik dan informed consent dari partisipan, serta menjamin kerahasiaan data. Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain durasi intervensi yang relatif singkat (7 hari), kurangnya kontrol ketat terhadap asupan zat besi dari sumber makanan lain, dan keterbatasan sampel yang hanya berasal dari satu desa sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Meskipun demikian, metode yang digunakan diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah yang valid mengenai potensi daun kelakai sebagai alternatif non-farmakologis dalam penanganan anemia pada remaja putri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

1) Usia Remaja

Berdasarkan hasil analisis karakteristik umur remaja putri pada penelitian ini, dari jumlah responden sebanyak 34 orang diantaranya adalah remaja yang berusia 10-14 tahun sebanyak 25 orang (73 %), sedangkan remaja 15-19 tahun adalah 9 orang (26,5 %) dan mengalami anemia. Pada penelitian ini menemukan bahwa remaja usia 10-14 tahun lebih banyak mengalami anemia karena masa remaja dapat mempengaruhi perkembangan kognitif. Pada masa remaja awal ditandai dengan perkembangan tubuh yang pesat, sehingga sering kali membuat anak sulit beradaptasi, sedangkan menjelang akhir 17-19 perkembangan biologis melambat dan emosi, konsentrasi, serta pemikiran remaja mulai stabil. Remaja yang lebih tua memiliki pola pikir yang stabil dan cenderung terpapar informasi gizi, jadi lebih mudah untuk dapat memperhatikan makanan dibanding remaja tengah (Melyani & Alexander, 2019). Hasil penelitian Listiana (2016) menunjukkan bahwa prevalensi anemia remaja putri usia 15 tahun atau lebih adalah 22,7% sedangkan pada remaja putri ditahun pertama menstruasi sebesar 27,5 % dengan rata-rata usia pertama menstruasi pada usia 13 tahun.

2) Pendidikan remaja

Berdasarkan analisis dari 34 responden sebanyak 9 orang (26,5 %) adalah duduk dibangku SD, 21 orang (61,8%) dibangku SMP dan 4 orang (11,8 %) duduk dibangku SMA.

3) Pendidikan Ibu

Berdasarkan analisis Pendidikan ibu dari 34 responden ada 12 orang (35,3 %) SD, 15 orang (44,1 %) SMP dan 7 orang (20,6%) pendidikan SMA.

Hasil analisis ini menunjukan Tingkat Pendidikan mempengaruhi kejadian anemia. Tingkat Pendidikan merupakan salah satu sebab mendasar yang dapat menjadikan kejadian anemia. Hal tersebut dikarenakan tingkat pendidikan mempengaruhi tingkat pengetahuan terhadap asupan gizi yang harus dipenuhi setiap harinya. Pemahaman yang baik terhadap asupan gizi yang cukup akan berdampak pada pola makan yang baik sehingga dapat mencegah kejadian anemia dimasyarakat, khususnya pada remaja putri sebagai kelompok yang rawan anemia (Simamora, dkk . 2018).

Pengetahuan merupakan sumber utama dukungan finansial bagi keluarga dan juga berperan dalam menyiapkan makanan keluarga. Anak yang memiliki ibu yang berpendidikan tinggi yang mendapatkan makanan bergizi dan tidak rentan mengalami anemia, sedangkan ibu yang berpendidikan rendah anaknya sangat rentan mengalami anemia (Eka, 2019).

Pada penelitian ini secara statistik menggunakan uji Chi Square bertentangan atau tidak ada hubungan pendidikan ibu dengan kejadian anemia remaja putri di desa Bungursari karena hasil p-value 0,237 ($> 0,05$) seiring dengan penelitian Dani Yolanda pada tahun 2022 pendidikan ibu (0,908) tidak berhubungan dengan kejadian anemia.

4) Status Gizi

Berdasarkan analisis dari 34 responden memiliki status gizi sangat kurus sebanyak 10 orang (29,4%). Kategori kurus 10 orang (29,4%), normal 12 orang (35,3%) dan gemuk 2 orang (5,9%).

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi. Status gizi berkaitan dengan kejadian anemia pada remaja. Remaja dengan status gizi kurus mempunyai resiko mengalami anemia 1.5 kali dibanding remaja dengan status gizi normal. Status gizi yang normal dan lebih merupakan faktor protektif anemia. Jika salah satu zat gizi mikro kurang maka pembentukan Hb tidak baik dan juga sebaliknya. Kurangnya zat besi dalam tubuh manusia dapat menyebabkan penurunan pembentukan Hb (Jadidi et al., 2018). Status gizi adalah keseimbangan antara konsumsi, penyerapan dan pemanfaatan zat-zat gizi. Zat gizi mikro dan vitamin merupakan unsur dalam pembentukan sel darah merah atau hemoglobin.

Pada penelitian ini hasil uji statistik dengan Chi square pada status gizi diperoleh nilai p-value adalah 0,075 ($> 0,05$). Dengan pengertian tidak ada hubungan status gizi dengan kejadian anemia remaja di desa Bungursari tahun 2024.

5) Pola Makan

Berdasarkan analisis pada pola makan yang merupakan frekuensi makan remaja putri adalah 2x sehari sebanyak 22 orang (64,7%), frekuensi 3x sehari sebanyak 11 orang (32,4 %) dan $> 3x$ sehari sebanyak 1 orang (2,9%).

Secara umum pola makan memiliki tiga komponen penting yang memberikan informasi tentang frekuensi, jenis, dan jumlah makanan untuk dikonsumsi. Diet yang diperbolehkan misalnya diet yang seimbang pada masa remaja, termasuk sumber energi (roti, tepung), sumber bahan, sumber bahan pembangun (kedelai) dan sumber zat pengatur seperti : (sayur, buah) (Mutmainah et al., 2021).

Pada masa remaja, asupan makanan cepat saji menghasilkan lemak jahat, kandungan nutrisi yang rendah, dan kebiasaan tidak sarapan pagi membuat remaja lebih banyak jajan di luar sehingga pola makan dan frekuensi makan tidak teratur. Pola makan yang tidak teratur sering menjadi penyebab anemia. Menurut Depkes RI, frekuensi makan adalah berapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan. Frekuensi makan dalam sehari terdiri dari 3 kali makan utama yaitu makan pagi, makan siang, dan makan malam. Jadwal makan dibagi menjadi makan pagi (sebelum jam 09.00), makan siang (12.00-13.00) dan makan malam (18.00-19.00). Jadwal makan yang tidak teratur berdampak pada lambung dan membuat lapar yang berlebih dibanding makan yang teratur sehingga akan lebih sulit mengontrol apa yang akan dikonsumsi. Frekuensi makan yang tidak teratur tidak dianjurkan karena memicu kelelahan, karena selama beraktivitas terjadi peningkatan penggunaan

Pengaruh Puding Daun Kelakai (*Stenochlaena Palustris*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Anemia di Desa Bungursari Tahun 2024

cadangan energi otot berakibat menimbulkan pengurangan glikogen otot yang dapat menimbulkan rasa lelah. Selain itu memicu kondisi mengantuk karena kandungan karbohidrat pada makanan yang dikonsumsi dapat menyebabkan kadar gula darah naik atau turun secara cepat, tubuh akan melepas insulin dan banyak asam amino trifosfat yang masuk ke otak dan memacu hormon serotonin memiliki efek relaksasi dan mengantuk. Pola makan yang kurang yang seharusnya 3x sehari membuat kebutuhan gizi secara kualitas dan kuantitas yang belum terpenuhi dan bila terjadi dalam waktu yang lama akan membuat kondisi kekurangan gizi dan menimbulkan anemia pada remaja.

Pola makan sesuai yang dilakukan setiap hari memenuhi kebutuhan gizi tubuh remaja. Diet seimbang yang memberikan nutrisi yang cukup untuk mengurangi kejadian malnutrisi tertentu (Suryani et al., 2017). Jajan seperti di sekolah sebaiknya jangan terlalu sering, karena kita tidak tahu apa saja kandungan yang ada didalam makanan tersebut sehingga orang tua sangat penting untuk mengetahui (Putri et al., 2017).

Pada penelitian ini hasil uji statistik dengan chi square nilai p-value adalah 0,000 (<0.05) artinya ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di desa Bungursari tahun 2024.

6) Lama Menstruasi

Berdasarkan analisis lama menstruasi 1-3 hari ada 1 orang (2,9 %), 4-7 hari ada 10 orang (29,4%), > 7 hari ada 23 orang (67,6 %).

Remaja pada saat mengalami menstruasi tidak teratur sehingga jumlah perdarahan yang dialami banyak, akan mempengaruhi hemoglobin (Putri et al., 2017). Anemia yang dialami remaja disebabkan oleh siklus menstruasi yang berlebih, sehingga siklus menstruasi yang kurang teratur dapat menyebabkan remaja putri mengalami kehilangan darah lebih banyak dibandingkan siklus menstruasi yang teratur pada remaja putri (Melyani & Alexander, 2019). Remaja putri yang mengalami menstruasi mengeluarkan darah sehingga perlu zat besi sebagai pengganti zat besi yang hilang saat menstruasi dan untuk mendukung pertumbuhan dan kematangan seksual. Untuk menyeimbangkan kehilangan darah menstruasi dan kadar zat besi darah serta mencegah anemia diperlukan suplemen zat besi yang direkomendasikan baik dalam makanan maupun tablet zat besi. Oleh karena itu penting bagi semua remaja untuk mencapai keseimbangan antara kebutuhan dan distribusi makanan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Basith, Agustina & Diani, 2017) terdapat presentasi 32% kejadian anemia terjadi pada remaja putri yang disebabkan karena menstruasi yang tidak normal atau lama menstruasi. Menurut penelitian lain yakni (Syarif dan Akbar, 2018) disimpulkan ada hubungan antara lama menstruasi dengan anemia. Lama menstruasi adalah durasi atau lamanya darah yang keluar mulai hari pertama sampai pendarahan menstruasi berhenti. Biasanya lama menstruasi dikatakan normal berkisar antara 3-7 hari (Pemberdayaan Perempuan, 2023). Hasil penelitian ini berdasarkan uji chi square pada lama menstruasi adalah p-value 0.000 ($<0,05$) menandakan ada hubungan lama menstruasi terhadap kejadian anemia remaja putri di desa Bungursari tahun 2024.

Analisa univariat dan bivariat

Berdasarkan Analisa dari hasil pemeriksaan pretest pada kelompok kontrol sebanyak 17 responden kadar hemoglobin minimum remaja putri 10,20 gr/dl dan maksimum 11,90 gr/dl dengan rata-rata 11,30 gr/dl. Untuk pretest kelompok intervensi sebanyak 17 responden kadar hemoglobin minimum 9,70 gr/dl dan maksimum 11,90 gr/dl dengan rata-rata 11,25 gr/dl. Hasil

posttest pada kelompok kontrol sebanyak 17 responden dengan diberikan edukasi kadar hemoglobin minimum 11,20 gr/dl, maksimum 12,40 gr/dl dengan rata-rata 11,94 gr/dl. Hasil posttest 17 responden kelompok intervensi dengan pemberian puding daun kelakai (*stenochlaena palustris*) kadar hemoglobin minimum 11,5 gr/dl, maksimum 13,4 gr/dl dengan rata-rata 12,80 gr/dl. Berdasarkan dari data rata-rata tersebut pada kelompok intervensi terjadi peningkatan kadar hemoglobin dari rata-rata <12 gr/dl (anemia) menjadi rata-rata ≥ 12 gr/dl (normal). Hasil Analisa pengaruh puding kelakai yang diberikan pada kelompok intervensi sebanyak 17 orang terdapat hasil tidak berdistribusi normal dengan menggunakan uji Shapiro wilk, untuk pretest p-value 0,015 dan posttest 0,016 (jika P-value $>0,05$ variabel berdistribusi normal). Karena nilai $<0,05$ dikatakan tidak berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji mann whitney didapat hasil p-value 0,000 (p-value $< 0,05$) artinya ada pengaruh pemberian puding daun kelakai (*stenochlaena palustris*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri didesa Bungursari tahun 2024.

Salah satu penyebab anemia adalah kekeurangan zat besi. Zat besi (Fe) merupakan factor yang ada hubungannya dengan pembentukan sel darah merah serta hemoglobin didalam darah. Menurut sebuah studi dalam “Jurnal Buletin Media Informasi” tahun 2019, pemberian ekstrak daun kelakai mampu menaikkan kadar hemoglobin. Hal ini karena daun kelakai mengandung zat besi yang tinggi yaitu 291.32 mg per 100 g. Adanya zat besi pada kelakai dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh sehingga membantu mengurangi gejala penderita anemia. Mineral besi (Fe) berfungsi untuk membentuk hemoglobin yang membawa oksigen dari paru – paru keseluruh tubuh. Sehingga kelakai dapat digunakan sebagai pangan fungsional penambah darah (Thursina, 2019).

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa pemberian puding daun kelakai (*Stenochlaena palustris*) secara signifikan meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri anemia di Desa Bungursari. Hasil uji statistik Mann-Whitney menunjukkan perbedaan yang bermakna (p-value 0,000) antara kelompok intervensi yang mendapat puding daun kelakai dengan kelompok kontrol, dengan peningkatan rata-rata kadar hemoglobin sebesar 1,55 g/dL pada kelompok intervensi dibandingkan 0,64 g/dL pada kelompok kontrol. Temuan ini memperkuat bukti bahwa daun kelakai, yang kaya akan zat besi (291,32 mg per 100 gram), dapat menjadi alternatif non-farmakologis yang efektif untuk menanggulangi anemia. Selain itu, analisis faktor terkait menunjukkan bahwa pola makan tidak teratur dan lama menstruasi (>7 hari) turut berkontribusi terhadap kejadian anemia, sementara status gizi dan pendidikan ibu tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar instansi kesehatan seperti puskesmas dan dinas kesehatan setempat mempertimbangkan pengintegrasian daun kelakai dalam program penanganan anemia berbasis komunitas, mengingat efektivitasnya dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Sekolah dan posyandu remaja dapat berperan aktif dengan menyelenggarakan edukasi gizi sekaligus pelatihan pengolahan daun kelakai menjadi makanan yang menarik dan bergizi. Untuk memperkuat temuan ini, penelitian lanjutan dengan durasi lebih panjang dan cakupan sampel yang lebih luas sangat diperlukan. Pemerintah daerah juga dapat mendukung inisiatif ini melalui pengembangan budidaya daun kelakai dan program pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya lokal, sehingga dapat menjadi solusi berkelanjutan untuk masalah anemia sekaligus meningkatkan ekonomi lokal.

REFERENSI

Akseer, N., Al-Gashm, S., Mehta, S., Mokdad, A., & Bhutta, Z. A. (2020). Global and regional

Pengaruh Puding Daun Kelakai (*Stenochlaena Palustris*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Anemia di Desa Bungursari Tahun 2024

- trends in the nutritional status of young people: A critical review of indicators. *Nutrition Reviews*, 78(Suppl 1), 3–21. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz061>
- Beard, J. L., Hendricks, M. K., Perez, E. M., Murray-Kolb, L. E., Berg, A., Vernon-Feagans, L., ... & Tomlinson, M. (2021). Maternal and adolescent iron deficiency: Global health perspectives. *Nutrients*, 13(11), 3737. <https://doi.org/10.3390/nu13113737>
- Bhutta, Z. A., Berkley, J. A., Bandsma, R. H., Kerac, M., Trehan, I., & Briend, A. (2020). Severe childhood malnutrition. *Nature Reviews Disease Primers*, 6(1), 59. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0194-8>
- Camaschella, C. (2019). Iron-deficiency anemia. *New England Journal of Medicine*, 381(12), 1148–1157. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1904780>
- Kassebaum, N. J. (2016). The global burden of anemia. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 30(2), 247–308. <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2015.11.002>
- Kaur, K., Anaemia, R., & Gill, K. (2019). Prevalence of anemia among adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2019, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2019/1761825>
- Kurniati, I. (2020). Anemia defisiensi zat besi (Fe). *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*. <https://doi.org/10.32960/jkunila>
- Kusumawati, Y., & Anwar, A. (2019). Dietary pattern and iron deficiency anemia in adolescent girls in Indonesia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 25(2), 235–243. <https://doi.org/10.31246/mjn-2018-0075>
- Negara, C. K., Murjani, & Basyid, A. (2017). Pengaruh ekstrak kelakai (*Stenochlaena palustris*) terhadap kadar hemoglobin pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). *Berbero Journal of Pharmascientech*.
- Nurmalasari, N., Kurniasih, E., & Dewi, R. (2020). Correlation of dietary patterns and anemia among adolescent girls in Indonesia. *Global Journal of Health Science*, 12(9), 45–53. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v12n9p45>
- Nurrahman, N. H., Anugrah, D. S., Adelita, A. P., Sutisna, A. N., Ovtapia, D., Maisaan, F., Wahyudi, K., Nurshifa, G., Sari, H. E., & Azrah, M. (2020). Faktor dan dampak anemia pada anak-anak, remaja, dan ibu hamil serta Penyakit yang berkaitan dengan anemia. *Journal of Science, Technology and Entrepreneur*, 2(2).
- Pasricha, S. R., Colman, K., Centeno-Tablante, E., Garcia-Casal, M. N., & Peña-Rosas, J. P. (2021). Revisiting WHO haemoglobin thresholds to define anaemia in clinical medicine and public health. *The Lancet Haematology*, 8(4), e524–e534. [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(21\)00052-9](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(21)00052-9)
- Rahman, M. M., Abe, S. K., Kanda, M., Narita, S., Rahman, M. S., Bilano, V., ... & Shibuya, K. (2020). Maternal anemia and risk of adverse outcomes in low- and middle-income countries: Systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 112(2), 388–397. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa101>
- Short, M. W., & Domagalski, J. E. (2013). Iron deficiency anemia: Evaluation and management. *American Family Physician*, 87(2), 98–104. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23317073/>
- Sudikno, S., Raksanagara, A., & Susanti, I. (2021). Relationship between nutritional status, eating behavior, and anemia among adolescent girls. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(2), 95–102. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v16i2.4212>
- Thursina, D. (2019). Kandungan mineral kalakai (*Stenochlaena palustris*) yang tumbuh pada jenis tanah yang berbeda. Institut Pertanian Bogor. <https://adoc.pub/penelitian-kandungan->

Pengaruh Puding Daun Kelakai (*Stenochlaena Palustris*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Anemia di Desa Bungursari Tahun 2024

minerai-kalakai-stenochlaena-palustris-yan.html

World Health Organization. (2021). *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity*. WHO Press. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-MNM-11.1>

Yulianthima, Putri, E. (2017). Kelakai sebagai anti anemia. *Jurnal Ilmu Kedokteran Tropis*, 8(1). <https://doi.org/10.37304/jjkt.v8i.63>

Yuniarti, & Zakiah. (2021). Anemia pada remaja putri di Kecamatan Cempaka Kota Banjarbaru. *Journal Inovasi Penelitian*.