

## Pengaruh Pemberian Telur Rebus dan Madu Terhadap Kadar Haemoglobin Remaja Putri di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur

### Effect of Boiled Eggs and Honey on Haemoglobin Levels of Adolescents at Posyandu Renaja Raemadia Working Area of Puskesmas Seba East Nusa Tenggara

Stiesia Berel <sup>1\*</sup>

Cholisah Suralaga <sup>2</sup>

Nurul Husnul Lail <sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Faculty of Health Sciences, National University, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Faculty of Biology, National University, Jakarta, Indonesia

\*email:

[2022.stiesia.berel@student.unas.ac.id](mailto:2022.stiesia.berel@student.unas.ac.id)

#### Abstrak

Masa Remaja (Adolescence) merupakan masa transisi dari kanak-kanak menuju masa dewasa ditandai dengan terjadi perubahan-perubahan baik fisik, psikis dan psikososial. Perubahan fisik yang terjadi pada remaja ditandai dengan pertumbuhan tinggi badan dan berat badan. Sehingga tubuh membutuhkan gizi tinggi karena berhubungan dengan komposisi tubuh, kurangnya zat gizi seperti zat besi pada remaja dapat menimbulkan berbagai macam masalah kesehatan seperti Anemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian telur rebus dan madu terhadap kadar hemoglobin remaja putri di Posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur. Desain penelitian ini yaitu *quasi eksperimen dengan pre and post test design with control group* yaitu melakukan *pre test - post test*. Populasi pada penelitian adalah 65 remaja putri yang anemia. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* yaitu 30 sampel, dan dibagi menjadi 2 yaitu 15 sampel untuk kelompok intervensi dan 15 untuk kelompok kontrol. Dari hasil penelitian didapatkan uji statistik menggunakan uji *Independent t-test* diperoleh mean pada selisih kelompok intervensi dan selisih kelompok kontrol sebanyak 0,019 gr/dl dan nilai  $p < 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh konsumsi telur rebus dan madu terhadap kadar hemoglobin remaja putri di posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur.

#### Kata Kunci:

Telur Rebus  
Madu  
Remaja Putri  
Anemia

#### Keywords:

Boiled Eggs  
Honey  
Young Women  
Anemia

#### Abstract

Adolescence ( Adolescence ) is a period of transition from child towards adulthood be marked with happen changes Good physical , psychological and psychosocial. Change physiology that occurs in adolescents be marked with growth height and weight . So that body need nutrition tall Because relate with composition body , lack substance nutrition like substance iron in adolescents can raises various type problem health like Anemia. Study This aim For know exists influence gift boiled eggs and honey to adolescent hemoglobin levels daughter at Posyandu teenager working area Public health center Seba, East Nusa Tenggara. Research design This that is quasi experiment with pre and post test design with control group viz do pretest - post test . Population in research is 65 youth anemic daughter . technique sample used in study This is purposive sampling. sample used in study This is total sampling ie 30 samples , and divided into 2 , namely 15 samples For group intervention and 15 for group control. From result study statistical test obtained using the Independent t-test obtained the mean on the difference group intervention and difference group control as much as 0.019 gr/dl and value  $p < 0.000$  ( $p < 0.05$ ). Can concluded that There is influence consumption boiled eggs and honey to adolescent hemoglobin levels daughter in Integrated Healthcare Center teenager working area Public health center Seba, East Nusa Tenggara.



© 2024 The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i1.5508>

## PENDAHULUAN

Masa Remaja (Adolescence) merupakan bentuk masa transisi dari kanak-kanak menuju masa dewasa ditandai

dengan terjadi perubahan-perubahan baik fisik, psikis dan psikososial. Perubahan fisik yang terjadi pada remaja ditandai dengan pertumbuhan yang cepat, baik tinggi

badan maupun berat badan. Pada periode ini, kebutuhan tubuh akan gizi tinggi karena berhubungan dengan komposisi tubuh, keadaan dimana kurangnya zat gizi seperti zat besi pada remaja dapat menimbulkan berbagai macam masalah kesehatan seperti Anemia (Sari *et al.*, 2020)

Anemia diartikan sebagai rendahnya sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin (Hb), yang menyebabkan turunnya kemampuan darah dalam mengangkut oksigen. Kadar hemoglobin dikatakan normal pada laki-laki dan perempuan jika kadar Hb nya  $\geq 12$  gr%, dikatakan anemia ringan jika 10-11 gr%, anemia sedang 8-10 gr%, dan anemia berat jika kadar hb  $< 6$  gr%. Kadar Hb normal pada wanita dewasa adalah 12 gr/dl. Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi anemia di dunia berkisar 40-88%, dengan wilayah Asia dan Afrika sebagai penyumbang kasus terbanyak dengan prevalensi 85 %, dengan penderita anemia adalah sebagian besar wanita. Prevalensi anemia tahun 2021 pada wanita usia produktif dengan rentang usia 15-49 tahun secara global adalah sebesar 29.9% (WHO, 2021)

Indonesia tercatat sebagai salah satu negara dengan jumlah penderita anemia yang cukup banyak, dengan prevalensi 48.9 % di tahun 2018. Angka ini mengalami kenaikan yang sangat tinggi di bandingkan pada tahun 2013 dengan prevalensi 37.1% (Risikesdas, 2018). Prevalensi anemia pada remaja sebesar 32 %, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia, 26.4 % anak-anak, 12,4 % laki-laki usia 13-18 tahun, 16,6% laki-laki diatas 15 tahun, 22,7 % perempuan usia 13-21 tahun. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa wanita usia 13-21 tahun menunjukkan prevalensi yang sangat tinggi (Risikesdas, 2018).

Prevalensi Kejadian anemia di Kabupaten Sabu Raijua Propinsi Nusa Tenggara Timur tahun (2023), berdasarkan data Dinas Kesehatan Pengendalian Penduduk dan Keluarga berencana (Dinkes PP&KB) kabupaten sabu raijua, remaja putri yang mengalami anemia ringan 32, 4 %, remaja putri yang mengalami

anemia sedang 42,3 % dan remaja putri yang mengalami anemia berat 1,7 %. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Posyandu Remaja Desa Raemadia pada remaja putri pada usia 11-18 tahun dari 45 orang remaja setelah dilakukan cek kadar Hb didapatkan sebanyak orang 32 (71%) memiliki kadar Hb  $< 12$  gr/dl dan sebanyak 13 orang (29%) memiliki kadar Hb  $> 12$  gr/dl.

Posyandu remaja merupakan suatu wadah pemberdayaan masyarakat, khususnya remaja, perihal informasi dan pengetahuan mengenai kesehatan, selain itu sebagai upaya promotive dan preventif dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang meliputi, Pendidikan Keterampilan Hidup Sehat (PKHS), kesehatan reproduksi remaja, kesehatan jiwa dan pencegahan penyalahgunaan Napza, aktifitas fisik, pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) dan pencegahan kekerasan pada remaja dan status gizi (Kemenkes, 2018).

Permasalahan yang sangat kompleks terjadi pada remaja khususnya remaja putri seperti anemia zat gizi besi menyebabkan berbagai dampak negatif yaitu hilangnya keinginan untuk belajar dan berkonsentrasi, muka tampak pucat, sering merasakan kelelahan dan kurang energi, badan terasa lemas serta mudah mengantuk, serta menurunkan daya tahan tubuh sehingga menyebabkan mudahnya terserang penyakit dan dampak jangka panjang dari anemia ini pada remaja putri yang nantinya akan hamil dan menjadi calon ibu, maka remaja putri tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungan, sehingga menyebabkan komplikasi pada kehamilan dan persalinan, risiko untuk melahirkan dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan angka kematian perinatal (Kemenkes, 2018).

Hal lain yang menyebabkan remaja putri lebih berisiko mengalami anemia defisiensi besi adalah karena remaja putri mengalami menstruasi. Oleh karena itu, remaja putri cenderung kehilangan zat besi dua kali lipat dibandingkan dengan remaja putra seperti yang

dikemukakan oleh Yunita *et al.* (2020). Selain itu, biasanya remaja putri peduli dan memperhatikan bentuk tubuhnya, sehingga mereka cenderung untuk membatasi konsumsi makanan dan terdapat beberapa makanan yang dipantang untuk dikonsumsi seperti pada diet vegetarian (Simanungkalit dan Puspareni, 2019). Diet tersebut merupakan diet yang tidak seimbang dengan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuhnya, karena remaja putri mengurangi frekuensi makan, melakukan pantangan terhadap makanan dan membatasi makan untuk mencegah terjadinya kegemukan. Hal ini dapat menimbulkan gangguan terhadap pertumbuhan dan kekurangan zat gizi khususnya zat besi (Muhayati dan Ratnawati, 2019).

Penatalaksanaan anemia secara pengobatan konvensional dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengkonsumsi tablet Fe. Namun konsumsi Zat besi diantaranya memiliki efek samping seperti sakit perut, mual, diare dan konstipas bila dikonsumsi dalam dosis tinggi. Anemia dapat dicegah dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang dengan asupan zat besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Zat besi dapat diperoleh dengan mengkonsumsi protein tinggi dan daging (terutama daging merah) seperti sapi, ayam, telur, ikan, kemudian Menjaga asupan vitamin C. Vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi dalam tubuh agar lebih optimal. Selain itu, vitamin C juga dapat membantu menjaga kesehatan sel, pembuluh darah, dan tulang (Proverawati, 2017; Damayanti *et al.*, 2021).

Penatalaksanaan anemia secara non farmakologi dapat menggunakan makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, telur) dan bahan 16 makanan nabati (sayuran berwarna hijau tua, kacang-kacangan, tempe). Makan Telur mengandung protein dan zat besi yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin, adapun komposisi dalam telur ini adalah vitamin A, D, serta vitamin B kompleks termasuk B12. Telur juga menyimpan zat-zat

mineral lainnya seperti zat besi, kalsium, fosfor, sodium dan magnesium. Kenaikan kadar Hb pada seseorang dikarenakan tubuh mendapatkan asupan gizinya berupa protein telur dimana protein ini mampu memberikan zat besi kepada tubuh sehingga kadar Hb pada tubuh mengalami kenaikan (Sari *et al.*, 2020).

Selain telur terdapat madu sebagai pelengkap asupan gizi karena madu mengandung mineral - mineral penting seperti kalsium, fosfor, potasium, sodium, besi, magnesium, dan tembaga. Kandungan lainnya yaitu terdapat glukosa 75%, asam organik sebesar 8%, protein, enzim, garam mineral 18%, madu memiliki berbagai kandungan banyak mineral dan mengandung tujuh vitamin B kompleks dan didalamnya terdapat kandungan vitamin C, biji renik, minyak, kandungan zat besi yang tinggi yang dapat mengobati penyakit anemia serta mengandung antibiotik. Secara umum, madu juga berkhasiat untuk menghasilkan energi, meningkatkan daya tahan tubuh, dan meningkatkan stamina. Madu mengandung magnesium dan besi. kandungan mineral magnesium dalam madu sama dengan isi magnesium yang ada dalam serum darah manusia. Selain itu, kandungan zat besi dalam madu dapat meningkatkan jumlah eritrosit sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan mengatasi anemia selain itu madu memiliki efek terapeutik yaitu memiliki viskositas tinggi, memiliki pH rendah, mengandung zat anti oksidan, anti inflamasi, zat stimulan pertumbuhan, asam amino, vitamin, enzim dan mineral. Kandungan lain madu yaitu Vitamin C yang berperan penting dalam melarutkan zat besi (Damayanti *et al.*, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengetahui pengaruh telur rebus dan madu terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di Posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi eksperimen* dengan pre and post test design with control group yaitu melakukan *pre test* sebelum diberikan perlakuan dan *post test* setelah diberikan perlakuan. Populasi dalam penelitian ini remaja putri di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur sejumlah 65 orang, sedangkan populasi remaja yang mengalami anemia sebanyak 34 orang.

Tehnik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan menetapkan ciri yang sesuai dengan tujuan peneliti. Populasi remaja yang anemia sebanyak 34 orang dan yang berada di tempat pada saat penelitian adalah 30 orang sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* yaitu 30 sampel, dan dibagi menjadi 2 yaitu 15 sampel untuk kelompok intervensi dan 15 untuk kelompok kontrol. Sampel ditentukan saat melakukan penelitian yang memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Remaja putri yang anemia
2. Remaja putri yang tidak memiliki alergi telur dan madu
3. Remaja putri yang dapat mengkonsumsi telur ayam rebus dan madu.
4. Remaja putri yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani surat persetujuan responden penelitian.

Kriteria Eksklusi pada penelitian ini adalah:

1. Remaja yang tidak bersedia menjadi responden pada penelitian ini.
2. Remaja memiliki penyakit kelainan sel darah.
3. Remaja yang mempunyai penyakit seperti cacangan, kecacatan sel darah merah, gangguan fungsi sum-sum tulang, penyakit ginjal, jantung,
4. Remaja putri yang pecandu atau penggemar teh, kopi dan alkohol.

Alat ukur yang di gunakan yaitu lembar observasi dan alat cek GCHB.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Analisis Univariat

#### **Gambaran karakteristik remaja putri yang mengalami anemia di posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas seba Nusa tenggara timur tahun 2023**

**Tabel I.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Remaja Putri Berdasarkan Usia Di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Remaja Awal (11-14)	21	70
Remaja Tengah (15-17)	7	23,3
Remaja Akhir (17-19)	2	6,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel I usia remaja putri yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 30 remaja putri di Posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba terdapat pada kategori usia remaja awal 21 (70 %), kategori usia remaja tengah 7 (23,3%) dan kategori usia remaja akhir 2 (6,7 %).

**Tabel II.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Remaja Putri Berdasarkan IMT (Indeks Masa Tubuh) di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023

Indeks Masa Tubuh	Frekuensi	Persentase (%)
Kurus (< 18)	12	40
Normal ( $\geq 18,5$ - $\leq 24,9$ )	18	60
Berat Badan Lebih ( $\geq 25,0$ - $< 27$ )	0	0
Total	30	100

Berdasarkan tabel 2 IMT remaja putri menunjukkan bahwa dari 30 remaja putri di Posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba terdapat remaja putri dengan indeks masa tubuh kurus 12 (40 %), normal 18 (60 %).

**Tabel III.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Remaja Putri Berdasarkan Lila (Lingkar Lengan) di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023

Lila	Frekuensi	Persentase (%)
Normal $\geq$ 23,5	22	56,7
Tidak Normal $<$ 23,5	7	43,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel 3 LILA (lingkar lengan atas) yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 30 remaja putri di Posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba remaja putri yang memiliki lingkar lengan normal 22 (56,7%) dan lingkar lengan tidak normal 7 (43,3 %).

**Tabel IV.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Remaja Putri Berdasarkan Lama Menstruasi Di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023

Lama Menstruasi	Frekuensi	Persentase (%)
Normal (1-7 hari)	28	93,3
Tidak Normal ( $>$ 7 hari)	2	6,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4 lama menstruasi pada remaja putri menunjukkan bahwa dari 30 remaja putri di Posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba, remaja putri yang memiliki lama menstruasi normal 28 (93,3 %), dan lama menstruasi tidak normal 2 (6,7 %).

**Nilai Rata-Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Dan Setelah Mengkonsumsi Telur Rebus Dan Madu di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023**

**Tabel V.** Nilai Rata-rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Mengkonsumsi Telur Rebus dan Madu di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023

	Telur Rebus dan Madu			
	Mean	Selisih Mean	Min	Max
Sebelum	10,567	0,253	9,4	11,7
Setelah	10,820		9,7	12,3

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok intervensi (perlakuan ) sebelum diberikan telur rebus dan madu diperoleh nilai rata-rata Sebelum = 10,567 dengan nilai minimum 9,4 dan nilai maksimum 11,7. Setelah di berikan telur rebus dan madu diperoleh nilai rata-rata setelah = 10,820 dengan nilai minimum 9,7 dan nilai maksimum 12,3 sehingga didapatkan hasil selisih nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan telur rebus dan madu sebesar 0,253.

**Nilai Rata-rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Dan Setelah Mengkonsumsi madu di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023**

**Tabel VI.** Nilai Rata-rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Dan Sesudah Mengkonsumsi Pada Kelompok Kontrol Madu di Posyandu Remaja Raemadia

Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023

Kelompok Kontrol Madu				
	Mean	Selisih Mean	Min	Max
Sebelum	11,433	0,234	11,0	11,9
Setelah	11,667		11,10	12,20

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok kontrol sebelum diberikan madu diperoleh nilai rata-rata Sebelum = 11,433 dengan nilai minimum 9,4 dan nilai maksimum 11,7. Setelah di berikan madu diperoleh nilai rata-rata setelah = 11,667 dengan nilai minimum 10,10 dan nilai maksimum 12,2 sehingga didapatkan hasil selisih nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan telur rebus dan madu sebesar 0,234.

#### Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Normalitas dapat dilakukan dengan melihat secara deskriptif dari data tersebut. Dalam menguji normalitas perlu memenuhi kaidah dimana skor sig, yang ada pada hasil penghitungan *Shapiro-Wilk* dianggap lebih akurat ketika jumlah subjek yang kita miliki kurang dari 50. Apabila angka sig. lebih besar atau sama dengan 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal akan tetapi apabila kurang dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Berikut ini adalah tabel uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk*.

**Tabel VII.** Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Kadar Hb	Asymp.Sig (2-tailed)	Keterangan
Kelompok Intervensi		
Sebelum	0,070	Normal

Kadar Hb	Asymp.Sig (2-tailed)	Keterangan
Setelah	0,091	Normal
Kelompok kontrol		
Sebelum	0,526	Normal
Setelah	0,262	Normal

Berdasarkan Tabel 7 didapatkan hasil bahwa hasil uji normalitas kedua kelompok perlakuan baik Sebelum dan sesudah *pretest* dan *posttest* kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok intervensi (telur rebus dan madu lebih dari 0,05, dan kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok control (madu) lebih dari 0,05. Untuk mengetahui normal dan tidaknya adalah jika nilai sig > 0,05 maka normal dan jika nilai sig < 0,05 dapat dikatakan data tidak normal. Berdasarkan hasil tersebut maka data dikatakan berdistribusi normal.

#### Uji Homogenitas

Langkah selanjutnya yaitu melakukan uji homogenitas, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga sig dengan 0,05 (sig > 0,05). Adapun hasilnya dapat diketahui sebagai berikut:

**Tabel VIII.** Hasil Uji Homogenitas

Kadar Hemoglobin	Sig	Keterangan
Sebelum	0,195	Homogen
Setelah	0,195	Homogen

Berdasarkan Tabel 8 hasil uji homogenitas data Sebelum kadar Hb hasil signifikan lebih besar dari 0,05 (sig > 0,05), adapun data Setelah kadar Hb hasil signifikan lebih besar dari 0,05 (sig > 0,05), dengan demikian maka data tersebut sebagian memiliki varian yang homogen. Adanya data yang homogen, maka metode yang digunakan yaitu metode statistik parametrik dengan menggunakan uji *T-test Independent*.

Analisa Bivariat

Sebelum menjelaskan pengaruh konsumsi telur rebus dan madu terhadap kadar hemoglobin remaja putri peneliti akan menjelaskan hasil uji beda pada sebelum dan setelah pada kedua kelompok tersebut:

**Tabel IX.** Perbedaan Rata-Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum dan Setelah Mengonsumsi Telur Rebus dan Madu

	Intervensi			Kontrol		
	Mea n	Selisi h Mea n	Sig. (2- Taile d)	Mea n	Selisi h Mea n	Sig. (2- Taile d)
Sebelum	10,56	0,253	0,000	11,43	0,234	0,000
m	7			3		
Setelah	10,82			11,66		
	0			7		

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa hasil uji beda menggunakan *paired t-test* memiliki nilai signifikan 0.000 (< 0,05) artinya terdapat perubahan kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok intervensi sebelum dan setelah diberikan telur rebus dan madu di posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur. Sedangkan pada kelompok control hasil uji beda menggunakan *paired t-test* memiliki nilai signifikan 0.000 (<0,05) artinya terdapat perubahan kadar hemoglobin pada remaja putri di di posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur.

**Tabel X.** Pengaruh Konsumsi Telur Rebus dan Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023

Kadar Hemog lobin	Intervensi Mean	Kontrol Mean	Selisi Mean	P Value
Sebelum	10,567	11,433	-0,8667	0,000
Setelah	10,820	11,667	-0,8447	0,000

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa perhitungan nilai mean (rata-rata) kadar hemoglobin sebelum, pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebesar – 0,8667. Hasil *Uji T-Test Independent* diketahui nilai signifikan sebesar 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin sebelum diberikan perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada remaja putri di posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur tahun 2023.

Perhitungan selisih nilai mean rata-rata kadar hemoglobin setelah, pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sebesar -0,8447. Hasil uji *T-Test Independent* diketahui nilai signifikansi sebesar 0,000 (< 0,05), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh konsumsi telur rebus dan madu terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur tahun 2023.

## Pembahasan

### Karakteristik Remaja Putri Yang Mengalami Anemia Di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023

#### Usia

Hasil penelitian yang dilakukan di posyandu remaja raemadia di dapatkan usia responden terbanyak berada pada usia remaja awal 21 (70 %), kategori usia remaja tengah 7 (23,3%) dan kategori usia remaja akhir 2 (6,7 %).

Masa Remaja merupakan masa transisi dari masa anak-anak ke masa dewasa dan terjadi perubahan baik fisiologi dan sosial. Menurut WHO remaja di definisikan mulai dari 10-14 tahun sebagai remaja muda dan remaja akhir 15-20 tahun, Menurut Kementerian Kesehatan RI, usia yang masuk dalam kelompok remaja adalah anak berusia 10-18 tahun. Pada masa remaja ini juga terjadi peningkatan aktivitas baik pertumbuhan maupun perkembangan (Christian, 2018)

Pada umumnya seseorang memiliki pertumbuhan yang berbeda-beda sesuai dengan usia yang dimilikinya, setiap pertumbuhan dan perkembangan perlu untuk diimbangi dengan nutrisi, dan zat besi yang juga harus seimbang sehingga dapat mempertahankan kadar hemoglobin di dalam tubuh. Kebutuhan akan zat besi sangat penting bagi remaja putri dibandingkan remaja pria, remaja putri membutuhkan lebih banyak energi protein dan zat lain. Kebutuhan akan zat besi bagi remaja putri untuk mengganti besi dikeluarkan atau hilang setiap bulan pada saat menstruasi, sehingga remaja putri perlu untuk memahami bahwa kekurangan zat besi dapat mengganggu masa pertumbuhan dan berbagai masalah kesehatan seperti anemia.

Menurut data Riskesdas 2013, Terdapat 26.4% anak usia 5-14 tahun yang mengalami anemia hal ini menunjukkan bahwa usia ini mengalami resiko lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Pada usia

ini remaja putri sudah mengalami menstruasi sehingga rentan untuk mengalami kehilangan darah akibat menstruasi. Hal ini sesuai dengan teori bahwa remaja putri mengalami menstruasi yang pertama kali akan membutuhkan lebih banyak besi untuk menggantikan kehilangan darah akibat menstruasi.

#### IMT

*Pengukuran Antropometri* merupakan salah satu jenis *pengukuran* yang cukup dikenal secara luas dan salah satu pengukuran untuk menentukan status gizi, yaitu pengukuran yang dilakukan terhadap dimensi tubuh dan komposisi tubuh, Indeks masa tubuh merupakan salah satu diantaranya sebagai indikator dalam penilaian status gizi (Current Nutrition Status). Status gizi merupakan suatu gambaran secara makro akan zat gizi dalam tubuh, termasuk salah satunya zat besi. Bila status gizi tidak normal dapat menjadi salah satu faktor resiko terjadinya anemia.

Berdasarkan penelitian IMT remaja putri menunjukkan bahwa dari 30 remaja putri yang mengalami anemia di Posyandu remaja raemadia terdapat remaja putri dengan indeks masa tubuh kurus 12 (40 %), normal 18 (60 %). Hasil penelitian di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Belian, 2021) di SMAN 2 Ngaglik Kabupaten Sleman Yogyakarta menunjukkan hasil yang sama yaitu status gizi normal memiliki distribusi terbanyak yaitu (70 %). Pada uji stitistik dengan *Chi Square* menunjukkan pada tabel nilai signifikansi p-value sebesar 0.377 dan nilai *chi-square* sebesar 0.779. Karena nilai signifikansi  $0.377 > (0.05)$  maka hipotesis nol diterima yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Tidak adanya hubungan antara IMT dengan kejadian anemia dikarenakan IMT tidak hanya dipengaruhi oleh kadar hb atau kejadian anemia saja. Tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti infeksi, hepatomegali, rendahnya asupan zat gizi yang dapat menghambat pertumbuhan sehingga menyebabkan berat badan kurang dari BB seharusnya (ideal ). Serta remaja putri

yang mengalami menstruasi, perubahan gaya hidup, aktifitas yang tinggi, yang dapat menyebabkan IMT menjadi kurang atau tidak normal.

#### LILA

Berdasarkan status gisi yang di ukur dengan LILA, karakteristik responden menunjukkan bahwa dari 30 remaja putri yang mengalami anemia di Posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas seba, remaja putri yang memiliki lingkaran lengan normal 22 (56,7%) dan lingkaran lengan tidak normal 7 (43,3 %). Hasil penelitian ini sejalan dengan Rieszki (2021) yang menyatakan bahwa pada hasil penelitian diperoleh karakteristik responden dengan Lingkaran Lengan Atas (LILA) yang normal sebanyak 44 dengan (73,3%) dan tidak normal 16 (26,7). Dari hasil penelitian yang diperoleh, remaja yang memiliki LILA yang normal belum tentu tidak memiliki resiko untuk mengalami anemia. Status gisi remaja dapat dipengaruhi antara lain oleh kebiasaan makannya. Kebiasaan makan remaja yang kurang baik adalah melewatkan sarapan pagi, rendahnya konsumsi sayur dan buah, tingginya konsumsi fast food, konsumsi jajanan yang tidak sehat, dan konsumsi makanan olahan yang tinggi gula (Nuryani, 2019).

Banyak remaja yang tidak terlalu memperhatikan asupan energi yang masuk dan keluar (Hafiza, 2020). Jika energi yang keluar lebih besar dari energi yang masuk, maka dapat mengakibatkan malnutrisi. Remaja yang mengalami gizi buruk dalam waktu lama dapat menyebabkan KEK (Paramata dan Sandalayuk, 2019).

Pada remaja, tubuh memerlukan energi yang tinggi. Jika energi tidak mencukupi maka tubuh akan menggunakan cadangan lemak. Jika cadangan lemak digunakan secara terus menerus maka cadangan tersebut akan habis sehingga terjadi perubahan biokimia dengan pemakaian protein di hati dan otot untuk diubah menjadi energi. Hal ini akan menyebabkan penipisan massa otot yang ditandai dengan LILA kurang dari 23,5 cm (Zaki, 2017).

#### Lama Menstruasi

Lama menstruasi pada remaja putri menunjukkan bahwa dari 30 remaja putri yang mengalami anemia di Posyandu remaja raemadia, remaja putri yang memiliki lama menstruasi normal 28 (93,3%), dan lama menstruasi tidak normal 2 (6,7 %). Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Sepsiana, 2019) menunjukkan bahwa sebagian besar responden (87,2%) memiliki siklus menstruasi normal dan adanya kecenderungan dan korelasi antara lama menstruasi, jumlah kehilangan darah selama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Lama waktu menstruasi yang normal pada remaja putri sering terjadi lebih tinggi dan akan mengalami anemia dikarenakan beberapa faktor seperti kurangnya pemahaman literasi ataupun sosialisasi. Kekurangan pengetahuan menjadi pengaruh besar dalam meningkatkan resiko anemia karena mempengaruhi pola hidup dan kebiasaan makan serta tidak memperhatikan asupan gizi yang cukup pada saat menstruasi sehingga membutuhkan waktu untuk kembali normal (Astrida, 2020).

Untuk mengembalikan zat besi yang hilang bersama darah selama periode menstruasi adalah dengan mengonsumsi makanan yang bergizi, mengandung zat besi, istirahat dari kegiatan berat dan harus memperhatikan pola hidup dan pola makan yang teratur yang bisa diperoleh dari konsultasi dengan tenaga kesehatan mulai dari posyandu atau prasarana kesehatan yang lainnya.

#### **Nilai Rata-Rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Dan Setelah Mengonsumsi Telur Rebus Dan Madu di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok intervensi (perlakuan) sebelum diberikan telur rebus dan madu diperoleh nilai rata-rata Sebelum = 10,567 dengan nilai minimum 9,4 dan nilai maksimum 11,7. Setelah di

berikan telur rebus dan madu diperoleh nilai rata-rata setelah = 10,820 dengan nilai minimum 9,7 dan nilai maksimum 12,3 sehingga didapatkan hasil selisih nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan telur rebus dan madu sebesar 0,253. Hal ini menandakan bahwa pemberian telur rebus dan madu baik untuk remaja putri terutama remaja putri yang anemia karena dapat meningkatkan hemoglobin.

Kekurangan zat besi dapat dicegah dan di tanggulangi dengan upaya mempraktekkan pola makan bergizi seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan seperti telur, hati, daging, ikan yang berasal dari sumber pangan hewani yang kaya akan zat besi dalam jumlah yang proporsional. Sedangkan madu akan membantu penyerapan zat besi karena madu mengandung vitamin C (Putri, 2021).

Berbeda dari penelitian yang dilakukan (Rohimah dan Haryati, 2014) menyatakan bahwa kadar hemoglobin pada remaja putri setelah diberikan intervensi berada pada kategori normal. yaitu  $13.31 \pm 0.99$  gr/dl. Hasil ini dikarenakan penelitian dilakukan selama 10 hari dan hasil kadar hemoglobin pre-test yang tinggi.

Berdasarkan hasil diatas, peneliti berasumsi bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin remaja putri sebelum dan setelah mengkonsumsi telur rebus madu walaupun tidak terlalu signifikan. Oleh karena banyak faktor yang dapat mempengaruhi anemia pada remaja seperti kurangnya mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi, remaja yang menstruasi menyebabkan banyak kehilangan darah, dan memiliki penyakit kronik.

### **Nilai Rata-rata Kadar Hemoglobin Remaja Putri Sebelum Dan Sesudah Mengonsumsi Madu di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok kontrol sebelum diberikan madu diperoleh nilai rata-rata

Sebelum = 11,433 dengan nilai minimum 9,4 dan nilai maksimum 11,7. Setelah di berikan madu diperoleh nilai rata-rata setelah = 11,667 dengan nilai minimum 10,10 dan nilai maksimum 12,2 sehingga didapatkan hasil selisih nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan telur rebus dan madu sebesar 0,234.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Cholifah dan Wulandari, 2019) diperoleh hasil bahwa ada perbedaan pemberian madu hutan terhadap kenaikan kadar HB pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan nilai p 0,007. Sehingga disarankan kepada remaja putri yang mengalami anemia untuk dapat mengkonsumsi madu.

Madu hutan mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor dan kalium. Vitamin-vitamin yang terdapat dalam madu adalah thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K Sementara menurut *USDA Nutrient database*, disebutkan bahwa zat-zat di dalam madu sangat kompleks, yaitu mencapai 181 jenis. Dalam 100 gram madu mengandung zat gizi sebagai berikut: gula 82,12 g, serat 0,2 g, energi 304 kkal, karbohidrat 82,4 g, lemak 0 g, protein 0,3 g, asam pantotenat (vit B5) 0,08 mg(1%) Vitamin B6 0,024 mg (2%), folat (vit b9) 2mg (1%), air 17,10g, riboflavin (vit B2) 0,038 mg (3%), Niacin (vitb3) 0,121 mg (1%), fosfor 4 mg (1%), potasium 52mg (1%), Vitamin c 0,5 mg (1%), kalsium 6 mg (1%), besi 0,42 mg (3%), magnesium 2 mg (1%), sodium 4 mg (0%) dan zinc 0,22 mg (2%) ( Yuliarti, 2015).

Madu yang kaya akan kandungannya, mengandung vitamin C yang dapat membantu dalam penyerapan zat besi. Penyerapan zat besi di dalam tubuh, berhubungan erat dengan lingkungan asam yang membantu dalam penyerapan zat besi, yang terjadi di bagian pertama dan kedua dari usus kecil. Oleh karena itu penyerapan zat besi dapat ditingkatkan dengan pemberian bersama senyawa asam seperti vitamin C atau asam askorbat yang akan mereduksi besi feri menjadi besi fero sebelum

penyerapan di usus, vitamin C juga berfungsi mengatur homeostatis besi dengan menghambat ekspresi hepeidin (misalnya dalam sel HepG2) menjadikan vitamin C berpotensi membantu melemahkan defisiensi besi (Friska, 2021)

Berdasarkan hasil diatas, peneliti berasumsi bahwa terdapat perbedaan kadar hemoglobin remaja putri sebelum dan setelah mengkonsumsi madu walaupun tidak terlalu signifikan. Hal ini di dukung oleh faktor lain yang mempengaruhi peningkatan kadar hemoglobin pada responden remaja putri karena status gizi yang diukur melalui IMT dan LILA berada pada rentang normal, serta didukung oleh lama menstruasi remaja putri berada dalam rentang yang normal yaitu 1-7 hari.

#### **Pengaruh Konsumsi Telur Rebus dan Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Pada kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Posyandu Remaja Raemadia Wilayah Kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023**

Hasil selisih nilai rata-rata kadar hemoglobin setelah antara kelompok intervensi (pemberian telur rebus dan madu) dengan kelompok kontrol (pemberian madu) didapatkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan kadar hemoglobin lebih banyak dibandingkan pada kelompok kontrol yaitu 0,253 gr/dl pada kelompok intervensi dan 0,234gr/ dl pada kelompok kontrol. Adapun hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *T-test independent* diperoleh adanya perbedaan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol, nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh konsumsi telur rebus dan madu terhadap kadar hemoglobin remaja putri di posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023.

Citra (2020) menjelaskan bahwa pencernaan zat besi dimulai saat makanan berada pada lambung. Salah satu organ pencernaan ini, zat besi yang umumnya berbentuk

ferri akan diubah menjadi ferro (bentuk aktif zat besi). Proses ini dapat berlangsung apabila lambung berada dalam kondisi asam. Setelah berbentuk ferro, zat besi akan dibawa ke usus halus (duodenum). Pada usus halus ini, penyerapan zat besi dibantu oleh protein khusus yaitu transferin. Protein tersebut berfungsi mengangkut zat besi dari saluran cerna ke seluruh jaringan tubuh khususnya sumsum tulang belakang. Zat besi pada sumsum tulang belakang akan digunakan untuk membentuk hemoglobin, yaitu bagian dari sel darah merah yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan mengedarkannya ke seluruh tubuh. Zat besi yang tidak diubah menjadi hemoglobin akan disimpan dalam tubuh dalam bentuk feritin dan hemosiderin di hati.

Jawwad (2016) menabahkan bahwa masa asimilasi (penyerapan vitamin, mineral, dan bahan kimia lainnya dari makanan selama di saluran pencernaan) tersebut sekitar tiga sampai lima jam tergantung dengan jumlah makanan yang dikonsumsi. Sementara masa penyerapan makanan dari usus ke seluruh tubuh antara enam sampai 12 jam.

Telur merupakan salah satu sumber makanan hewani yang mengandung zat besi. Makan telur mengandung protein dan zat besi yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin, adapun komposisi dalam telur ini adalah vitamin A, D, serta vitamin B kompleks termasuk B 12. Telur juga menyimpan zat-zat mineral lainnya seperti zat besi, kalsium, fosfor, sodium dan magnesium. Kenaikan kadar Hb pada seseorang dikarenakan tubuh mendapatkan asupan gizinya berupa protein telur dimana protein ini mampu memberikan zat besi kepada tubuh sehingga kadar Hb pada tubuh mengalami kenaikan (Sari, 2020).

Telur merupakan bahan pangan yang padat gizi dan enak rasanya, mudah diolah dan harganya relatif murah apabila dibandingkan dengan sumber protein hewani lainnya. Satu butir telur mengandung 1 mg zat besi serta antioksidan dan protein yang tinggi, oleh karena itu telur merupakan salah makanan yang memiliki manfaat bagi

kesehatan dan dapat membantu mengatasi anemia. Penderita anemia membutuhkan makanan yang mengandung zat besi tinggi untuk menambah produksi hemoglobin (Fadhli, 2023)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020), hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kadar hemoglobin yaitu 0,26(0,17) gr/dl (CI 95% 0,1375 – 0,3825). Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,001 yang berarti, ada pengaruh Pengaruh Konsumsi telur Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia di Kelurahan Tanjung Ratu Lampung Tengah.

Penelitian ini juga di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Makansing (2019) dengan judul penelitian Efektifitas Pemberian Telur Ayam Ras Dan Telur Ayam Kampung Terhadap Peningkatan Hb Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 3 Lirung Kecamatan Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa hasil uji *paired sample t test* menunjukkan bahwa ada pengaruh mengonsumsi telur ayam kampung dan telur ayam ras terhadap peningkatan kadar hemoglobin remaja putri Setelah diberikan telur ayam kampung kadar Hb meningkat 2,4gr/dl dengan p value 0,001, diberikan dengan cara di rebus setengah matang 2kali dalam 1 hari, begitu juga dengan kelompok kontrol setelah diberikan telur ayam ras terjadi peningkatan 1,95gr/dl dengan p value 0,001, namun dari kedua kelompok peningkatan signifikan terjadi pada kelompok perlakuan dengan pemberian telur ayam kampung.

Selain telur terdapat madu sebagai pelengkap asupan gizi karena madu mengandung mineral - mineral penting seperti kalsium, fosfor, potasium, sodium, besi, magnesium, dan tembaga. Kandungan lainnya yaitu terdapat glukosa 75%, asam organik sebesar 8%, protein, enzim, garam mineral 18%, madu memiliki berbagai kandungan banyak mineral dan mengandung tujuh vitamin B kompleks dan didalamnya terdapat kandungan vitamin C, biji renik, minyak, kandungan zat besi yang tinggi yang dapat mengobati penyakit anemia

serta mengandung antibiotik. Secara umum, madu juga berkhasiat untuk menghasilkan energi, meningkatkan daya tahan tubuh, dan meningkatkan stamina. Madu mengandung magnesium dan besi. kandungan mineral magnesium dalam madu sama dengan isi magnesium yang ada dalam serum darah manusia (Kartika, 2019)

Selain itu, kandungan zat besi dalam madu dapat meningkatkan jumlah eritrosit sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan mengatasi anemia selain itu madu memiliki efek terapeutik yaitu memiliki viskositas tinggi, memiliki pH rendah, mengandung zat anti oksidan, anti inflamasi, zat stimulan pertumbuhan, asam amino, vitamin, enzim dan mineral. Kandungan lain madu yaitu Vitamin C yang berperan penting dalam melarutkan zat besi. Zat besi dengan vitamin C dapat membentuk as korbat besi kompleks yang akan larut dan mudah diserap oleh organ-organ tubuh manusia. Perubahan zat besi non-heme dalam bentuk etaboliis ferri ke ferro akan semakin besar bila ph lambung semakin asam. (Dini, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti berasumsi bahwa peningkatan kadar hemoglobin yang meningkat hanya 0,019 gr % menunjukkan bahwa pasien anemia membutuhkan penyerapan zat besi yang lebih banyak. Sehingga dalam mengonsumsi makanan yang bergizi, perlu di barengi dengan suplemen Fe untuk memaksimalkan peningkatan kadar hemoglobin. Selain itu proses peningkatan hemoglobin membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga perlu untuk konsisten dalam mengonsumsi makanan yang kaya akan zat besi seperti telur rebus dan madu serta suplemen fe.

## **KESIMPULAN**

Dari penelitian ini diperoleh karakteristik responden di berdasarkan usia berada pada kategori remaja awal (10-14) tahun 70%, Indeks masa tubuh normal 60 %, LILA normal (56,7), dan lama menstruasi normal (93,3%). Dari hasil penelitian diketahui bahwa kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok intervensi

(perlakuan) sebelum diberikan telur rebus dan madu diperoleh nilai rata-rata Sebelum = 10,567 dengan nilai minimum 9,4 dan nilai maksimum 11,7. Setelah di berikan telur rebus dan madu diperoleh nilai rata-rata setelah = 10,820 dengan nilai minimum 9,7 dan nilai maksimum 12,3 sehingga didapatkan hasil selisih nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan telur rebus dan madu sebesar 0,253. Dari hasil penelitian diketahui bahwa kadar hemoglobin remaja putri pada kelompok kontrol sebelum diberikan madu diperoleh nilai rata-rata Sebelum = 11,433 dengan nilai minimum 9,4 dan nilai maksimum 11,7 dan Setelah di berikan madu diperoleh nilai rata-rata setelah = 11,667 dengan nilai minimum 10,10 dan nilai maksimum 12,2 sehingga didapatkan hasil selisih nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberikan telur rebus dan madu sebesar 0,234. Dari hasil penelitian didapatkan uji statistic menggunakan uji *Independent t-test* diperoleh mean pada selisih kelompok intervensi dan selisih kelompok kontrol sebanyak 0,019 gr/dl dan nilai  $p < 0,005$  ( $p < 0,05$ ). maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh konsumsi telur rebus dan madu terhadap kadar hemoglobin remaja putri di posyandu remaja raemadia wilayah kerja Puskesmas Seba Nusa Tenggara Timur Tahun 2023.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih serta penghargaan kepada pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan penelitian yaitu Pihak Universitas Nasional Jakarta, Dosen Fikes dan Civitas Fikes Unas, Kepada Puskesmas Seba dan kepada Responden yang telah terlibat dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Anis Muhayati., Dian Ratnawati. 2019, 'Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri', *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(01), 563–570. doi: 10.33221/jiiki.v9i01.183
- Astrida Budiarti, Sri Anik, Ni Putu Gita Wirani, 2020, Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja Di Surabaya, *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6 (2), 137-141 doi:<https://ejournal.stikeskepanjenpemkabmalang.ac.id/index.php/mesencephalon/article/view/246>.
- Belian Anugrah Estri, Dwi Kartika Cahyaningtyas, 2021, Hubungan IMT Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat STIKES Cendekia Utama Kudus*, Vol. 8 (2), 192-206
- Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur, 2021. *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Kabupaten Kota (Jiwa)*.
- Citra, A. 2020. Daya Serap Zat Besi. Artikel. <https://apki.or.id/daya-serap-zat-besi>. Diakses tanggal 24 Desember 2020
- Cristian P, Smith ER. 2018. *Adolescent Undernutrition: Global Burden, Physiology, And Nutritional Risk*. *Journal Ann Nutr Metab*. 72(4) 316-328 doi:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29730657/>
- Dinas Kesehatan PP&KB SARAI, 2023. *Data Anemia Remaja*, Profil Dinkes, Sabu Raijua.
- Dini Fitri Damayanti, Wahyu Astuti, Ellisa Wati, Elma Marsita. 2021. Efektifitas Madu dan Tablet Fe Sebagai Upaya Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren. *Journal Of Nutrition College*. 10 (2), 93-99.
- Fadhli Rizal Makarim, 2023. *4 Makanan Yang Dapat Meningkatkan Hemoglobin*, <https://www.halodoc.com/artikel/4-makanan-yang-dapat-meningkatkan-hemoglobin>, di akses 5 Juli 2023.
- Fresthy Astrika Yunita, Sri Anggarini Parwatiningsih, Mrs Hardiningsih, Agus Eka Nurma Yuneta, M.Nur Dewi Kartikasari, Mrs Ropitasari. 2020. Hubungan Pengetahuan Remaja Putri tentang Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia di SMP 18 Surakarta. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, 8(1), 37-47 doi: 10.20961/placentum.v8i1.38632.

- Friska D. I, 2021, Perbedaan pemberian Jus Jambu Biji Merah Dengan Buah Kurma Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Di SMPN 2 Leles Kabupaten Cianjur. Skripsi. Cianjur.
- Hafiza, D., Utami, A., & Niriyah, S. 2020. Hubungan kebiasaan makan dengan status gizi pada remaja SMP YLPI Pekanbaru. *Jurnal Medika Hutama*, 2(1), 332–342
- Jawwad, A. 2016. *Terapi Puasa. Manfaat Puasa ditinjau dari Perspektif Sains Modern*. Jakarta: Republika
- Kartika Asli, 2019, Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Kadar Hemoglobin, Berat Badan Lahir dan Plasenta Pada Ibu Hamil Dengan Anemia, Thesis, Magister Kebidanan Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Kemenkes R.I., 2018, Kenali Masalah Gizi Yang Mengancam Remaja Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Makansing, Nety Yopina and Kusmiyati, Kusmiyati and Adam, Syuul K, 2019. *Efektifitas Pemberian Telur Ayam Ras Dan Telur Ayam Kampung Terhadap Peningkatan Hb Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 3 Lirung Kecamatan Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud*, Skripsi, Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado
- Noor Cholifah, Anisa Wulandari, 2019, Aplikasi Pemberian Madu Terhadap Peningkatan Hemoglobin (HB) Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia. The 8 Th University Research Colloquium. Universitas Muhammadiyah Purwokerto doi: <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/393>
- Nuryani. 2019. Gambaran pengetahuan, sikap, perilaku dan status gizi pada remaja di kabupaten Gorontalo. *Jurnal Dunia Gizi*, 2(2), 63–70.
- Proverawati A, Wati Ek. 2017. *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Paramata, Y., & Sandalayuk, M. 2019. Kurang energi kronis pada wanita usia subur di wilayah Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Journal of Public Health*, 2(1), 120–125
- Puti Tika Rianti, Sukarni, Iis Tri Utami, Hellen Febriyanti-2022 Pengaruh Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)*. 3(2), 159-165.
- Riskesdas, 2018. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Rita Sari, Yeti Septiasari, Fitriyana, Nurwinda Saputri. 2020. Pengaruh Konsumsi Telur Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia. *Jurnal Wacana Kesehatan*. 11(11), 269-272.
- Riszki Andi Ananti I, Dewi Anggraini, Idriani 2021, Hubungan Indeks Masa tubuh dan Lingkar Lengan Atas Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practices (IJNSP)*, 2 (1), 2622 – 0997 Doi:<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/ijnspr/article/view/14860>
- Rohimah, YT. Haryati DS. 2014. Pengaruh Pemberian Zat Besi Hem Dan Non Hem Pada Diet Harian Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Yang Mengalami Anemia. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 3(2), 106-214
- Simanungkalit, S. F. and Puspareni, L. D. 2019. Faktor Anemia Remaja Putri. *Jurnal Dunia Kesmas* . 1(3) 151–154
- WHO. 2021. *Prevalence of Anaemia in Women of Reproductive Age (Aged 15-49) (%)*, The Global Health Observatory, 23, Available at: [https://www.who.int/data/gho/data/indicator/s/indicator/details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicator/s/indicator/details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-(-).). diakses 30 April 2023
- WHO. 2021. *World Health Statistic 2021 Monitoring Health for SDGs*. Switzerland, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/342703/9789240027053-eng.pdf> pada 11 Mei 2023
- Yuliarti, N. 2015. *Khasiat Madu untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Rapha Publishing, Yogyakarta.
- Zaki, I. S., Permata, H., & Farida. 2017. *Asupan zat gizi makro dan lingkar lengan atas pada remaja putri di kawasan perdesaan Kabupaten Banyumas*. Universitas Jenderal Soedirman.