

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
SANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN AL HIKMAH PEMENANG
LOMBOK UTARA**

Diajukan sebagai syarat meraih gelar
sarjana pada Fakultas Kedokteran
Universitas Mataram



Oleh:

Alfia Mawaddah

H1A020005

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MATARAM**

2023

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
SANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN AL HIKMAH PEMENANG
LOMBOK UTARA**

Alfia Mawaddah, Rifana Cholidah, Lina Nurbaiti

Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

e-mail: alfiamwdh@gmail.com

Diajukan sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Kedokteran
Universitas Mataram

Informasi Naskah

Jumlah tabel : 4

Jumlah gambar : -

ABSTRAK

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN AL HIKMAH PEMENANG LOMBOK UTARA

Alfia Mawaddah, Rifana Cholidah, Lina Nurbaiti

Latar Belakang: Salah satu penyebab Hb rendah adalah nutrisi yang inadkuat. Nutrisi didapatkan dari berbagai makanan dan minuman yang biasa kita konsumsi seperti: nasi, daging-daging, sayur-sayuran, ikan, dan air. Asupan gizi adalah salah satu indikator penentu status gizi yang dapat diukur melalui status antropometri.

Metode: Desain penelitian cross sectional. Populasi penelitian adalah santri putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* sebanyak 51 responden.

Hasil: Terdapat 46 santri putri (90,2%) yang mengalami anemia dan 5 santri putri (9,8%) yang tidak mengalami anemia. Sebagian besar santri putri memiliki status gizi normal sebanyak 32 santri putri (62,7%). Sebagian besar pendidikan santri putri yaitu MA sebanyak 37 orang (72,5%). Usia responden didominasi pada usia 17 tahun yaitu 23 orang atau 45%. Hasil uji *Chi – Square* tidak terdapat hubungan yang bermakna antara hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin didapatkan analisis data bivariat menggunakan uji chi square nilai p value sebesar 0, 251 ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kadar hemoglobin di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara.

Kata Kunci: Status gizi, kadar hemoglobin

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS AND HEMOGLOBIN LEVELS IN FEMALE STUDENTS AT THE AL HIKMAH PEMENANG ISLAMIC BOARDING SCHOOL NORTH LOMBOK

Alfia Mawaddah, Rifana Cholidah, Lina Nurbaiti

Background: One of the causes of low hemoglobin is the insufficient intake of nutrition. The nutrition comes from the various foods and drinks that are commonly consumed such as rice, beef, vegetables, fish and water. One of indicator to determine of nutritional status is intake of nutrition which can be measured through anthropometric status.

Methods: Cross sectional research design. The research population was female students at the Al Hikmah Juara Islamic Boarding School, North Lombok. Sampling was carried out using a purposive sampling technique of 51 respondents.

Results: There were 46 female students (90.2%) who experienced anemia and 5 female students (9.8%) who did not experience anemia. Most female students have normal nutritional status, 32 female students (62.7%). Most of the female santri education is MA as many as 37 people (72.5%). The age of respondents was predominantly 17 years old, namely 23 people or 45%. The results of the Chi-Square test showed no significant relationship between nutritional status and hemoglobin levels. Bivariate data analysis showed that using the chi-square test, the p value was 0.251 ($p > 0.05$).

Conclusion: This research shows that there is no significant relationship between nutritional status and hemoglobin levels at the Al Hikmah Juara Islamic Boarding School in North Lombok.

Keywords: Nutritional status, hemoglobin level

PENDAHULUAN

Status gizi merupakan salah satu faktor terpenting dalam membentuk kesehatan. Status gizi merupakan keadaan yang disebabkan oleh penyerapan zat gizi dari makanan dan keseimbangan antara kebutuhan zat gizi tubuh. Status gizi sangat dipengaruhi oleh asupan makanan (1). Pemanfaatan zat gizi dalam tubuh dipengaruhi oleh dua faktor yaitu primer dan sekunder. Faktor primer merupakan kondisi yang mempengaruhi asupan makanan karena komposisi makanan yang dikonsumsi, sedangkan faktor sekunder merupakan zat gizi yang memenuhi kebutuhan tubuh akibat pemanfaatan zat gizi oleh tubuh (1). Menurut data Riskesdas pada tahun 2017 mengenai persentase status gizi kelompok usia 12 – 18 tahun pada remaja putri di wilayah Nusa Tenggara Barat 3,4% kurus, 81,1 %, 12,3% gemuk dan 2,4% obesitas (1).

Masalah gizi yang umum terjadi di kalangan anak remaja, seperti obesitas, kurang energi dan juga anemia. Anemia merupakan kondisi konsentrasi hemoglobin yang rendah dalam darah (2). Anemia menyebabkan darah tidak cukup untuk mengikat dan mengangkut oksigen dari paru – paru ke seluruh tubuh. Jika darah menyediakan oksigen yang dibutuhkannya, hal ini dapat mempengaruhi konsentrasi kerja otak dan organ lainnya. Konsentrasi yang buruk juga mempengaruhi kinerja yang buruk. Akibatnya kekuatan fisik menurun, lebih mudah lelah, dan menjadi lebih rentan terhadap penyakit (3).

Hemoglobin merupakan zat warna yang terdapat dalam sel darah merah yang berguna untuk mengangkut oksigen dan karbondioksida dalam tubuh. Hemoglobin merupakan ikatan antara protein, garam besi dan zat warna. Hemoglobin dapat meningkat ataupun menurun. Penurunan kadar hemoglobin dalam darah bisa disebabkan oleh banyak faktor diantaranya anemia, pendarahan, penyakit ginjal kronik, leukimia, kadar zat besi, asam folat dan vitamin B12. Salah satu penyebab utamanya yaitu nutrisi yang inadkuat (4). Ada beberapa hal yang menjadi fungsi dari hemoglobin antara lain, mengatur pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam jaringan tubuh, mengambil oksigen dari paru – paru kemudian dibawa ke seluruh jaringan tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar dan membawa oksigen dari jaringan tubuh sebagai

hasil metabolisme menuju ke paru – paru untuk dibuang (5).

Anemia merupakan penyakit yang dimana kadar hemoglobin dalam darah rendah. Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang disebabkan karena kekurangan satu atau beberapa komponen yang diperlukan untuk pematangan eritrosit. Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin yang rendah dalam darah (6).

Menurut laporan UNICEF, lebih dari dua miliar orang menderita anemia di seluruh dunia dan kebanyakan dari mereka menderita anemia defisiensi besi, terutama di negara – negara berkembang dan terbelakang, dimana 40 – 50% anak – anak kekurangan zat besi dibandingkan negara maju (7). Terdapat beberapa faktor risiko anemia defisiensi besi di kalangan remaja seperti praktik asupan makanan, tingkat pendidikan yang rendah, infeksi parasit, remaja putri, menstruasi dan status sosial ekonomi yang rendah merupakan faktor risiko utama yang mempengaruhi remaja untuk mengalami kekurangan zat besi atau anemia (8).

Status gizi merupakan suatu keseimbangan antara gizi yang dikonsumsi dan penggunaannya oleh tubuh (9). Status gizi remaja merupakan keadaan terpenuhinya kebutuhan terhadap zat gizi yaitu keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi (10). Tidak seimbang antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dapat menyebabkan masalah gizi seperti gizi lebih ataupun gizi kurang. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi pada remaja putri antara lain kebiasaan makan yang buruk, pemahaman gizi yang keliru, masuknya produk makanan baru dan promosi yang berlebihan melalui media massa (11).

Berdasarkan uraian diatas dalam beberapa penelitian didapatkan ada hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri, Maka berdasarkan fakta tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul penelitian berupa “Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Santri Putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik yang memiliki tujuan utama untuk meneliti hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada santri putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara. Pengambilan data menggunakan data primer. Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara. Populasi target pada penelitian ini adalah remaja putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara. Sampel pada penelitian ini meliputi remaja putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer berupa pengukuran kadar hemoglobin dengan *EasytouchGCUHb* dan teknik antropometri untuk mengukur berat dan tinggi badan. Teknik pemilihan sampel menggunakan teknik total sampling. Total sampling merupakan teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Teknik total sampling dipilih karena jumlah populasi kurang dari 100. Penelitian ini dilakukan setelah peneliti melakukan studi pendahuluan di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara. Pada jumlah sampel penelitian ini sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi jumlah sampel sebanyak 51 responden. Variabel dalam penelitian ini adalah status gizi dan kadar hemoglobin

Kriteria inklusi yaitu siswi usia 16 – 18 tahun dan siswi yang bersedia mengikuti penelitian dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu siswi yang memiliki penyakit berat, memiliki gangguan absorpsi seperti diare dan mengalami gangguan makan. Data dalam penelitian ini akan diproses, dianalisis dan di input ke dalam *software SPSS Statistics*.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 02 September 2023 dengan jumlah sampel sebanyak 51 santri putri yang telah sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan peneliti. Pengambilan data dilaksanakan dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan, dan pengambilan sampel darah menggunakan alat ukur digital Hb *EasyTouch GCHb* Strip Hemoglobin untuk mengukur hb pada santri putri. Responden yang terlibat dalam penelitian ini berada di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara.

Karakteristik Responden

Tabel 5.1 Karakteristik Responden

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenjang Pendidikan		
MTs	8	15,6%
MA	43	84,2%
Usia		
16	21	41,1%
17	23	45,0%
18	7	13,7%
Alamat		
Pemenang	29	56,8%
Mataram	5	9,8%
Kecinan	4	7,8%
Mentigi	1	1,9%
Praya	2	3,9%
Karang Pangsor	2	3,9%
Karang Subagan	2	3,9%

Teluk Kombal	1	1,9%
Gangga	1	1,9%
Tanjung	1	1,9%
Lekok Utara	1	1,9%
Sira Daya	1	1,9%
Dasan Lontar	1	1,9%

Berdasarkan hasil data yang telah diteliti didapatkan mayoritas pendidikan adalah MA yang berjumlah 43 orang atau 84,2% dan paling sedikit yaitu MTs berjumlah 8 orang atau 15,6%. Usia responden didominasi pada usia 17 tahun yaitu 23 orang atau 45%. Pemenang merupakan asal terbanyak responden yaitu 29 orang atau 56,8%.

Karakteristik Santri Putri Berdasarkan Status Gizi dan Kadar Hemoglobin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Santri Putri Berdasarkan Status Gizi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurus	11	21.6%
Normal	32	62.7%
Overweight	7	13.7%
Obesitas	1	2.0%
Total	51	100

Berdasarkan Tabel 5.2, status gizi santri putri berdasarkan pengukuran tinggi badan dan berat badan menunjukkan bahwa santri putri dengan kategori normal lebih banyak dari kategori kurus, overweight dan obesitas yaitu sebanyak 32 santri putri (62,7%).

Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Santri Putri Berdasarkan Kadar Hemoglobin

Kadar hb	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
< 12 gr/dl	Anemia	46	90.2%
≥ 12 gr/dl	Tidak anemia	5	9.8%
	Total	51	100

Berdasarkan Tabel 5.3, kadar hemoglobin santri putri berdasarkan pengukuran dengan alat ukur Hb EasyTouch GCHb menunjukkan bahwa santri putri yang anemia lebih banyak daripada yang tidak anemia yaitu sebanyak 46

santri putri (90,2%).

Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin

Hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin dengan membandingkan BMI dengan kadar HB responden

Tabel 5.4 Hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin

Status Gizi (BMI)	Kadar Hemoglobin		Total	P Value
	Anemia	Tidak Anemia		
Kurus	22	0	11	0,251
Normal	29	3	32	
Overweight	5	2	7	
Obesitas	1	0	1	

*uji statistic menggunakan *uji chi square*, signifikan apabila nilai probabilitas (*p-value*) <0,05

Berdasarkan Tabel 5.4, hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin didapatkan analisis data bivariat menggunakan uji *chi square* nilai *p value* sebesar 0,251 ($p > 0,05$) yang berarti tidak didapatkan hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada santri putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang, Lombok Utara.

PEMBAHASAN

Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin

Berdasarkan data responden penelitian yang dilibatkan sebanyak 51 responden. Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada santri putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang, Lombok Utara ($p = 0,251$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kevin, 2015) mengenai hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin pada remaja usia 12 – 14 tahun yang mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri ($p = 0,343$). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indartanti *et al* (2014) yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p = 0,289$) (12).

Pada penelitian ini, didapatkan 90% remaja putri mengalami anemia. Ada beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan anemia pada remaja putri. Kepatuhan dalam mengkonsumsi suplementasi zat besi atau pemberian tablet Fe sangat mempengaruhi perubahan kadar hemoglobin, dimana kadar hemoglobin yang normal maka status anemia juga akan normal, sehingga dapat mencegah dan menanggulangi anemia defisiensi besi (13). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningtyas (2017), bahwa hasil uji statistik terdapat pengaruh konsumsi tablet Fe terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA 2 Ngaglik Sleman. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar hemoglobin setelah mengkonsumsi tablet Fe. Namun pada penelitian yang dilakukan penulis tidak dilakukan penelitian mengenai kepatuhan dalam mengkonsumsi suplementasi zat besi atau pemberian tablet tambah darah pada responden. Upaya mengatasi anemia pada remaja putri agar tidak berlanjut ketika hamil, salah satunya dengan mengonsumsi suplemen Tablet Tambah Darah (TTD) yang mengandung 60 mg Fe elemental dan 0,4 mg asam folat. Suplementasi tablet tambah darah dengan dosis yang tepat efektif untuk meningkatkan cadangan zat besi jika dikonsumsi secara rutin (14). Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri (Rematri) merupakan

salah satu pelayanan gizi yang harus tetap dilakukan (15) Pemberian asupan zat besi yang cukup memiliki fungsi yakni untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin (15)

Pada penelitian Khan *et al* (2019), tentang faktor risiko anemia pada remaja putri tidak sejalan dengan penelitian ini, mayoritas anak perempuan yang anemia mengalami kurang berat badan (*underweight*). Asupan makronutrien pada anak perempuan yang mengalami anemia lebih rendah daripada rekomendasi diit yang dianjurkan (*recommended dietary allowance*), asupan mikronutrien seperti zat besi dan vitamin C pada anak perempuan yang mengalami anemia dikaitkan karena asupan makanan yang rendah dari zat besi dan vitamin C.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Hasdianah (2014), dimana seseorang yang memiliki status gizi normal tidak anemia disebabkan karena makanan yang dikonsumsi sudah mengandung semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh, sehingga terjadi keseimbangan antara zat gizi yang dikonsumsi dengan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh (16)

Zat besi merupakan mineral mikro yang banyak terdapat di dalam tubuh manusia. Zat besi dalam tubuh dapat diperoleh dari hasil siklus ulang sel-sel darah merah yang rusak dan dari makanan. Persediaan zat besi dalam makanan dapat dibedakan menjadi tiga yaitu, makanan dengan persediaan zat besi rendah terdiri dari bahan makanan yang tidak bervariasi yaitu biji-bijian, akar-akaran dan umbi-umbian dengan hampir tidak pernah mengkonsumsi daging, ikan dan makanan yang mengandung vitamin C. Makanan dengan persediaan zat besi sedang terdiri dari biji - bijian, akar-akaran dan umbi - umbian termasuk pula makanan yang bersumber dari hewan serta makanan yang mengandung vitamin C. Makanan dengan persediaan zat besi tinggi yaitu makanan yang banyak sekali mengandung daging, unggas, ikan atau makanan - makanan yang kaya akan vitamin C (17)

Hubungan Antara Makronutrien dan Anemia

Hasil penelitian yang dilakukan Kurniasih *et al* (2022), hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,925$ ($p > 0,05$) sehingga tidak ada hubungan yang signifikan

antara asupan karbohidrat dengan kadar hemoglobin dan semakin tinggi kadar karbohidrat, maka kadar hemoglobin semakin rendah, begitupula sebaliknya. Menurut teori karbohidrat merupakan sumber utama penghasil energi bagi kebutuhan sel-sel dan jaringan tubuh. Ada beberapa jaringan seperti sistem syaraf dan eritrosit hanya dapat menggunakan karbohidrat sebagai sumber energi (18)

Hasil penelitian yang dilakukan Kurniasih *et al* (2022), hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,907$ ($p>0,05$) sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kadar hemoglobin dan semakin tinggi kadar protein, maka kadar hemoglobin semakin tinggi. Berdasarkan teori, protein berperan penting dalam transportasi zat besi di dalam tubuh. Oleh karena itu, kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi besi dan mengalami kekurangan kadar hemoglobin. Disamping itu makanan yang tinggi protein terutama yang berasal dari hewani banyak mengandung zat besi. Transferin merupakan suatu glikoprotein yang disintesis di hati. Protein ini berperan sentral dalam metabolisme besi tubuh sebab transferin mengangkut besi dalam sirkulasi ke tempat yang membutuhkan besi, seperti dari usus ke sumsum tulang untuk membentuk hemoglobin yang baru. Feritin merupakan protein lain yang penting dalam metabolisme besi. Pada kondisi normal, feritin menyimpan besi yang dapat diambil kembali untuk digunakan sesuai kebutuhan (19)

Hasil penelitian yang dilakukan Kurniasih *et al* (2022), hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,914$ ($p>0,05$) sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kadar hemoglobin dan semakin tinggi kadar lemak, maka kadar hemoglobin semakin tinggi. Berdasarkan teori lemak merupakan sumber energi untuk pertumbuhan dan aktivitas. Asupan lemak yang rendah akan mengakibatkan tidak terpenuhinya energi, selain itu asupan lemak hewani yang rendah juga akan berpengaruh pada asupan besi dan seng. Hal ini dikarenakan bahan makanan hewani merupakan sumber besi dan seng (18)

Hubungan Antara Mikronutrien dan Anemia

Pada penelitian yang dilakukan Kartika et al (2020) menunjukkan bahwa hubungan asupan vitamin B6 dengan kejadian anemia mempunyai hubungan yang bermakna dengan nilai $p = 0,0001$, OR 3,588 yang berarti asupan vitamin B6 yang kurang dapat meningkatkan faktor risiko anemia sebesar 3,588 kali lipat dibandingkan responden yang tidak mengonsumsi vitamin B6 memiliki asupan vitamin B6 yang cukup. Hal ini sejalan dengan Yasuda *et al* (2014) yang melaporkan kasus anemia pasca PD yang terkait dengan kekurangan vitamin B6. B6 memiliki tiga bentuk-pyridoxal, pyridoxine dan pyridoxamine yang merupakan koenzim untuk banyak enzim yang terlibat dalam metabolisme asam amino, terutama transaminasi dan dekarboksilasi. Vitamin B6 dalam makanan terutama yang terdapat dalam bentuk fosforilase, dihidrolisis oleh enzim fosfat di usus kecil di otak, hati dan ginjal. Vitamin B6 difosforilasi kembali kemudian diubah menjadi piridoksal fosfat (PLP) (aktif dalam metabolisme asam amino) oleh enzim oksidasi, perubahan oksidatif pada vitamin B6 juga dapat terjadi pada sel darah merah piridoksal fosfat (PLP) yang terikat pada hemoglobin (20).

Hasil penelitian yang dilakukan Kurniasih *et al* (2022), hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,419$ ($p > 0,05$) sehingga tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan vitamin B12 dengan kadar hemoglobin dan semakin tinggi kadar vitamin B12, maka kadar hemoglobin semakin tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Cendani & Murbawani, 2011) yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan vitamin B12 dengan kadar Hb. Hal ini dikarenakan adanya gangguan penyerapan vitamin B12 yang gagal menghasilkan sekret lambung normal. Pada lambung yang normal sel - sel parietal pada kelenjar lambung mensekresi glikoprotein yang disebut faktor intrinsik, yang bergabung dengan vitamin B12 dari makanan, sehingga vitamin B12 dapat diabsorpsi oleh usus. Jika tubuh kekurangan faktor intrinsik, hal ini akan menyebabkan kurangnya ketersediaan vitamin B12 akibat kelainan absorpsi vitamin tersebut. Menurut teori Vitamin B12 berfungsi yang berkaitan erat dengan folat. Vitamin B12 dibutuhkan untuk mengubah folat menjadi bentuk aktifnya. Defisiensi folat akan menyebabkan gangguan pematangan inti

eritrosit, yang berakibat timbulnya sel darah dengan bentuk dan ukuran yang tidak normal (Kurniasih et al., 2022). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kartika et al (2020) menunjukkan hubungan yang signifikan antara asupan vitamin B12 dan kejadian anemia dan nilai $p = 0,001$. Rendahnya vitamin B12 pada makanan dapat menyebabkan penurunan produksi sel darah merah, pada kasus anemia megabolistik, pentingnya peranan vitamin B12 dan asam folat dalam eritropoiesis (21).

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kadar hemoglobin pada santri putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara. Status gizi secara umum santri putri di Pondok Pesantren Al Hikmah Pemenang Lombok Utara adalah normal. Hasil kadar hemoglobin secara umum pada santri putri adalah anemia. Ditemukannya anemia pada santri putri dengan status gizi normal sebanyak 29 santri putri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. HASIL PEMANTAUAN STATUS GIZI (PSG) TAHUN 2017. 2017.
2. Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci.* 2019 Aug;1450(1):15–31.
3. Fitri A, Audina M. PREVALENCE AND RISK FACTORS OF IRON DEFICIENCY ANEMIA AMONG POSTPARTUM WOMEN. Vol. 3. 2020.
4. MDachlan D, Nawir N. STATUS GIZI ANTROPOMETRI DAN STATUS HEMOGLOBIN SISWA SEKOLAH SEPAK BOLA ANYELIR DAN SEKOLAH SEPAK BOLA BANGAU PUTRA MAKASSAR. 2013.
5. Made P, Saraswati I. HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN (HB) DENGAN PRESTASI PADA SISWA MENENGAH ATAS (SMA) ATAU SEDERAJAT [Internet]. 2021. Available from: <http://jurnalmedikahutama.com>
6. WHO. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. 2011.
7. Abdel-Aaty N, Abdel-Rasoul G, El Bahnasy R, El Shazly H, Gabr H. Epidemiology of iron-deficiency anemia among primary school children (6-11 years), Menoufia governorate, Egypt. *Menoufia Medical Journal.* 2015;0(0):0.
8. Triana Ani. FAKTOR RESIKO KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI MAS PP NURUDDIN. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran (Termometer).* 2023;1(1).
9. Istri Mira Pramitya dan Tience Debora Valentina A. Hubungan Regulasi Diri Dengan Status Gizi pada Remaja Akhir di Kota Denpasar. *Jurnal Psikologi Udayana.* 2013;1(1):43–53.
10. Katmawanti S, Setyorini I, Ilmu Kesehatan Masyarakat jurusan, Ilmu Keolahragaan F. HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI SISWI KELAS VII SMP NEGERI (FULL DAY SCHOOL). 2019.
11. Mega Kumala A, Margawati A, Rahadiyanti A. HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN ALAT ELEKTRONIK (GADGET), AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA USIA 13-15 TAHUN. *Journal of Nutrition College [Internet].* 2019;8(2):73–80. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
12. Indartanti D, Kartini A. HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI [Internet]. Vol. 3, *Journal of Nutrition College.*

2014. Available from: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>

13. Putra KA, Munir Z, Siam WN. Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia (Hb) pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*. 2020;8.
14. Putrianingsih E, Windayanti H, Fariyah L, Suryani L, Rosanti D. Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Remaja. 23 Published; 2022.
15. Meikawati W, Aminah S, Salawati T, Nurullita U, Kesehatan Masyarakat F, Muhammadiyah Semarang U, et al. Edukasi Manfaat Konsumsi Tablet Tambah Darah untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren KH Sahlan Rosjidi UNIMUS. *Jurnal Inovasi & Pengabdian Masyarakat Indonesia [Internet]*. 2022;1(3):2829–5617. Available from: <https://jurnalnew.unimus.ac.id/index.php/jipmi>
16. Hasdianah. *Gizi Pemanfaatan Gizi, Diet dan Obesitas. Analisis Situasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Depkes, R. I. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014.
17. Syatriani S, Aryani A. *Konsumsi Makanan dan Kejadian Anemia pada Siswi Salah Satu SMP di Kota Makassar*. 2013.
18. Kurniasih E, Kuswari M, Nuzrina R, Studi Gizi P, Ilmu-Ilmu Kesehatan F. HUBUNGAN ASUPAN ZAT GIZI MAKRO (PROTEIN, LEMAK, KARBOHIDRAT) DAN ZAT GIZI MIKRO (ZAT BESI, ASAM FOLAT, VITAMIN B12) DENGAN KADAR HEMOGLOBIN ATLET FUTSAL PUTRI UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA BANDUNG. 2022.
19. Tarigan N, Sitompul L, Zahra S, Gizi J, Medan P. ASUPAN ENERGI, PROTEIN, ZAT BESI, ASAM FOLAT DAN STATUS ANEMIA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PETUMBUKAN. *Jurnal UISU*. 2021;10(1):2089–8592.
20. Kartika Pibriyanti, Lola Zahro, Hafidhotun Nabawiyah. Hubungan mikronutrien dengan kejadian anemia pada remaja di pondok pesantren. *Jurnal Gizi dan Dietik Indonesia* . 2020;8:130–5.
21. Mikronutrien A, Hemoglobin K, Jasmani K, Putri R, Cendani C, Murbawani A. *MEDIA MEDIKA INDONESIA* Hak Cipta©2011 oleh Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan Ikatan Dokter Indonesia Wilayah Jawa Tengah. Vol. 45, *Media Medika Indonesiana*. 2011.