

LAPORAN TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA
PUTRI DI PONDOK PESANTREN ASSALAM
NAGA BERALIH KECAMATAN
KAMPAR UTARA
TAHUN 2021**



**NAMA : EMA YULITA
NIM : 1715301007**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
RIAU**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa dan ditandai dengan pubertas. Masa remaja dibagi menjadi tiga kelompok yaitu masa awal remaja (10-14 tahun), masa menengah (14-17 tahun), dan masa akhir (17-19 tahun) (DepKesRI, 2010). Remaja putri termasuk golongan rawan menderita anemia. Hal ini disebabkan remaja putri pada masa pertumbuhan dan setiap bulan mengalami menstruasi yang menyebabkan kehilangan zat besi (Arisaman, 2009 dalam Rizka, 2017).

Anemia merupakan suatu masalah kesehatan dimana kadar *Hemoglobin* (Hb) di dalam darah lebih rendah dari nilai normal untuk kelompok orang menurut umur dan jenis kelamin, pada wanita remaja *Hemoglobin* (Hb) normal adalah 12-15 g/dl dan pria remaja 13-17 g/dl. Ada tiga faktor penting yang menyebabkan seseorang menjadi anemia, yaitu kehilangan darah karena perdarahan akut atau kronis, perusakan sel darah merah, dan produksi sel darah merah yang tidak cukup banyak (Adriani, 2017).

Dampak kelanjutan dari anemia yaitu kekurangan zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, lemak dan kurang zat gizi mikro yaitu vitamin dan mineral. Dampak anemia pada remaja putri yaitu pertumbuhan

terhambat, tubuh pada masa pertumbuhan mudah terinfeksi, mengakibatkan kebugaran atau kesegaran tubuh berkurang, semangat belajar atau prestasi menurun. Dampak rendahnya status besi (Fe) dapat mengakibatkan anemia dengan gejala pucat, lesu atau lelah, letih, sesak nafas dan kurang nafsu makan serta gangguan pertumbuhan (Barasi, 2009 dalam Aprianti, 2019).

World Health Organization (WHO) dalam *Worldwide prevalence of anemia* tahun 2015 menunjukkan bahwa prevalensi anemia di dunia berkisar 40-88%. Di Asia Tenggara, 25-40% remaja putri yang mengalami kejadian anemia tingkat ringan dan berat. Jumlah penduduk usia remaja (10-19 tahun) di Indonesia sebesar 26,2% yang terdiri dari 50,9% laki-laki dan 49,1% perempuan (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SKDI) tahun 2017, prevalensi anemia di antara anak yang berumur 5-12 di Indonesia adalah 26%, pada wanita umur 13-18 yaitu 23%. Prevalensi anemia pada pria lebih rendah dibanding wanita yaitu 17% pada pria berusia 13-18 tahun (Kemenkes, 2018). Sejalan dengan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2016, menyatakan prevalensi anemia pada remaja putri usia 15-20 tahun ialah 57,1%. Di Provinsi Riau, prevalensi yang mengalami anemia yaitu 25,1% dan 19,4% berada pada usia 15-24 tahun. Angka kejadian anemia pada perempuan 18,1% dan laki-laki 7% (Natalia, 2018 dalam aprianti, 2019). Sedangkan menurut Dinas Kesehatan (Dinkes) Kabupaten Kampar 2020 didapatkan data prevalensi anemia

remaja putri di Kabupaten Kampar tidak ada datanya begitu pula dengan di UPTD Puskesmas Kampar Utara data tentang anemia remaja putri juga tidak ada.

Hemoglobin (Hb) merupakan zat warna yang terdapat dalam darah merah yang berguna untuk mengangkut oksigen dan CO₂ dalam tubuh manusia, *hemoglobin* (Hb) adalah ikatan antara protein, garam besi, dan zat warna. Kadar *hemoglobin* (Hb) merupakan parameter yang mudah digunakan dalam menentukan status anemia pada skala luas. Sampel darah yang digunakan biasanya sampel darah tepi seperti dari jari tangan (*finger prick*), dapat pula dari jari kaki dan telinga untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dianjurkan menggunakan sampel darah vena (Adriani& wijadmadi 2012).

Kekurangan *Hemoglobin* (Hb) dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang diedarkan ke sel tubuh maupun otak, sehingga menimbulkan gejala letih, lesu, lepat lelah. Dampak lain kekurangan Hb adalah produksi rendah, perkembangan mental dan kecerdasan terhambat, menurunnya iminitas serta menungkat angka kesakitan, serta kurangnya konsumsi zat besi yang dipengaruhi oeh pola makan (Purwandi, 2016 dalam Rizka, 2017).

Pola makan merupakan prilaku yang penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi secara lansung. Akibat dari pola makan yang tidak sehat pada remaja terjadi karena kurangnya pengetahuan gizi, sehingga remaja tidak mampu memenuhi keanekaragaman zat makanan

yang dibutuhkan untuk proses pembentukan kadar *Hemoglobin* (Hb). Hal ini akan terjadi dalam jangka waktu yang lama sehingga menyebabkan kadar hemoglobin berkurang dan menimbulkan anemia (Yosephin, 2018).

Kurangnya kadar hemoglobin yang menyebabkan anemia salah satunya juga disebabkan oleh aktivitas fisik. Aktifitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkann otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energi. Aktivitas artinya kegiatan atau keaktifan (kamus bahasa indonesia). Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas. (Haswita & Sulistyiwati, 2017).

Aktivitas fisik yang kurang dan berlebihan dapat menyebabkan metabolisme sel tubuh menurun sehingga menyebabkan metabolisme besi dalam tubuh menurun. Besi adalah zat komponen pembentuk Hb, jika produksi besi menurun maka akan mempengaruhi pembentukan Hb yang akan berdampak pada menurunnya transport oksigen ke seluruh tubuh sehingga menyebabkan anemia (Wardland & Anne, 2009).

Berdasarkan penelitian Mutiara (2017) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan santriwati dengan kejadian anemia yang prevalensi risiko apabila pola makan seseorang tidak baik yang tidak mengkonsumsi salah satu antara karbohidrat, protein, dan vitamin setiap kali makan. Maka akan mempunyai risiko 1,600 kali lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang pola makannya baik yaitu

orang yang mengkonsumsi karbohidrat, protein, dan vitamin setiap kali makan.

Berdasarkan penelitian Larasati (2013) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri apabila ingin mendapatkan aktivitas fisik yang baik maka harus melakukan beberapa pola aktivitas minimal 3-4 kali dalam seminggu serta dalam kurun waktu 30 menit dalam sekali beraktivitas, karena pola aktivitas fisik manusia sangat mempengaruhi kadar hemoglobin (Hb) dalam darah seseorang yang secara rutin berolahraga kadar hemoglobinnya akan naik.

Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih merupakan salah satu sekolah di Kabupaten Kampar Kecamatan Kampar Utara. Keterangan yang diperoleh dari guru Bimbingan Konseling (BK) di sekolah tersebut adalah jumlah siswi sebanyak 208 orang, jadi siswi yang sakit dan pingsan saat upacara bendera di pagi hari diakibatkan oleh malasnya untuk melakukan sarapan pagi dan menjalankan perilaku makan yang tidak teratur dan tidak sehat, dari survei yang dilakukan di kantin sekolah Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih, di kantin sekolah juga menyediakan makanan yang mengandung Monosodium Glutamat (MSG), gorengan yang mengandung lemak tinggi, mie instan, dan makanan siap saji lainnya.

Dari hasil survei pendahuluan dengan 10 orang siswi kelas XI MA Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara terdapat 7 orang (70%) pola makannya kurang baik. Siswi diantaranya

mengatakan malas sarapan pagi karena takut terlambat datang kesekolah, dan sering makan jajanan luar sekolah atau makanan siap saji, siswi mengatakan hanya makan satu kali dalam sehari karena takut gemuk dan malu pada teman-teman karena berat badan yang tidak profesional, 6 orang (60%) dengan aktivitas fisik yang padat. Siswi diantaranya mengatakan banyak mengikuti kegiatan sekolah seperti ekstrakurikuler, kesenian, tahfiz qur'an dan lain sebagainya, dan siswi juga mengatakan sering tidur larut malam karena menghafal Al-qur'an, 9 orang (90%) siswi memiliki riwayat menstruasi normal. 6 orang (80%) siswi pengetahuannya tinggi dan bagus. Dan program pemerintah pemberian vitamin/tablet FE sudah dilakukan juga satu kali dalam enam bulan, akan tetapi anemia masih banyak juga ditemukan di Pondok Pesantren Assalam, maka sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang anemia remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara. yang diwawancarai, dan menyebarkan kuisisioner serta pengecekan *hemoglobin* (Hb).

Berdasarkan latar belakang peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021?
2. Apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Untuk menganalisis hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi pola makan, aktivitas fisik dan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021.
- b. Untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021.

- c. Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021.

D. Manfaat penelitian

1. Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan menjadi tambahan informasi dan masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapannya bagi masyarakat, khususnya remaja putri dan tenaga kesehatan tentang hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara.

2. Aspek praktis

Bagi Peneliti hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan wawasan bagi peneliti serta sebagai media untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama kuliah. Bagi Masyarakat hasil data dan informasi penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai masukan atau pengetahuan tentang anemia bagi masyarakat khususnya remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara supaya menjaga dirinya agar tidak terkena anemia. Bagi Tenaga Kesehatan hasil data dan informasi ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh tenaga kesehatan sebagai masukan untuk menyarankan dan memberikan penyuluhan tentang upaya

perbaikan gizi untuk menanggulangi penyakit anemia terutama bagi remaja putri. Selain itu dapat dijadikan acuan dalam upaya peningkatan kadar hemoglobin di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara. Bagi Dinas Kesehatan hasil data dan informasi ini dapat menjadi masukan bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar dalam kebijakan lebih lanjut dalam meminimalkan kejadian anemia pada remaja putri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Konsep Dasar Anemia

a. Definisi Anemia

Anemia adalah suatu kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau *hemoglobin* kurang dari normal atau turunnya sel darah merah/*hemoglobin* dalam darah. Kadar *hemoglobin* normal umumnya berbeda pada laki-laki dan perempuan. Anemia pada pria biasanya didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gram/100 ml dan pada wanita sebagai hemoglobin kurang dari 12,0 gram/100 ml. Definisi ini mungkin sedikit berbeda tergantung pada sumber dan referensi yang digunakan.

Anemia merupakan salah satu kelaianan darah yang umumnya terjadi ketika kadar sel darah (eritosit) dalam tubuh sel darah merah mengandung *hemoglobin*, yang membawa oksigen ke jaringan tubuh. Anemia dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk kelelahan, dan stres pada jaringan tubuh. Memiliki kadar sel darah yang normal dan mencegah anemia membutuhkan kerjasama antara ginjal, sumsum tulang dan nutrisi dalam tubuh. Jika ginjal atau sumsum tidak berfungsi, atau tubuh

kurang gizi, maka jumlah sel darah merah dan fungsi normal yang mungkin sulit untuk dipertahankan (masriadi, 2017).

b. Tanda dan Gejala Anemia Pada Remaja Putri

Anemia adalah bentuk mekanisme kompetensi tubuh terhadap penurunan kadar *hemoglobin*. Gejala ini muncul pada setiap kasus anemia setelah penurunan hemoglobin sampai kadar tertentu (Hb <7 g/dl). Sindrom anemia antara lain rasa lemah, lesu, cepat lelah, telinga bordering, dan sesak napas. Pada pemeriksaan, pasien tampak pucat yang terlihat dari konjungtiva, mukosa mulut, telapak tangan, dan jaringan dibawah kuku (Pratiwi & Fatimah, 2020).

Gejala anemia defisiensi dapat digolongkan menjadi 3 golongan besar yaitu:

1) Gejala umum anemia

Gejala umum anemia yang disebut sebagai sindrom anemia (*anemic syndrome*) dijumpai pada anemia defisiensi apabila kadar hemoglobin turun dibawah 7-8 g/dl. Gejala ini berupa badan lemah, lesu, cepat lelah, mata berkunang-kunang, serta telinga mendering. Pada anemia defisiensi besi karena penurunan kadar hemoglobin yang terjadi secara perlahan-lahan sering kali sindroma anemia tidak terlalu menjolok dibandingkan dengan anemia lain yang penurunan kadar hemoglobinnya terjadi lebih cepat, oleh karena

mekanisme kompetensi tubuh dapat berjalan dengan baik. Anemia bersifat simtomatik jika hemoglobin telah turun dibawah 7 g/dl. Pada pemeriksaan fisik dijumpai pasien yang pucat, terutama konjungtivanya dan jaringan dibawah kuku.

2) Gejala khas defisiensi besi

Gejala yang khas dijumpai pada defisiensi besi, tetapi tidak dijumpai pada anemia jenis lainnya:

- a) *Koilonychias*: kuku sendok (*spon nail*) kuku menjadi rapuh, bergaris-garis vertical menjadi cekung sehingga mirip seperti sendok.
- b) Atrofi papil lidah: permukaan lidah menjadi licin dan mengkilap karena papil menghilang.
- c) Stomatitis angularis (*cheilosis*): adanya peradangan pada sudut mulut sehingga tampak sebagai bercak warna pucat keputihan.
- d) Disfagia: nyeri menelan karena kerusakan epitel hipofaring.
- e) Atrofi: mukosa gaster sehingga menimbulkan akhloridia.
- f) Pica: keinginan untuk memakan makan bahan yang tidak lazim, seperti: tanah liat, lem, dan lain-lain.

3) Gejala penyakit dasar

Pada anemia defisiensi besi dapat dijumpai gejala-gejala penyakit yang menjadi penyebab anemia defisiensi besi tersebut. Misalnya pada anemia akibat penyakit cacing tambang dijumpai *dyspepsia*, *parotis*, membengkak, dan kulit telapak tangan berwarna kuning seperti jerami. Pada anemia karena perdarahan kronik akibat kanker kolon dijumpai gejala gangguan kebiasaan buang air besar atau gejala lain tergantung dari lokasi kanker tersebut.

c. Penyebab Anemia Pada Remaja Putri

Dalam masyarakat yang diet sehari-harinya sebagian besar berasal dari sumber nabati, adanya penyakit efeksi maupun investasi farashit sangat berperan dalam terjadinya anemia gizi. Rendahnya kadar zat besi dalam diet sehari-hari maupun kurangnya tingkat absorvasi zat besi yang terkandung dalam sumber nabati hanya merupakan sebagian dari alasan tingginya angka prevalensi anemia gizi besi di Indonesia. (Adriani & Wirjatmadi, 2012)

Ada 3 faktor penting yang menyebabkan seseorang menjadi anemia, yaitu kehilangan darah karena perdarahan akut/kronis, perusakan sel darah merah, dan produksi sel darah merah yang tidak cukup banyak (Adriani & Wirjatmadi, 2012).

Menurut etiologinya anemia defisiensi zat besi dibagi atas :

- 1) Masukan/*intake* zat gizi kurang seperti pada KEP, defisiensi diet relatif yang disertai dengan cepat.
- 2) Absorpsi zat besi kurang seperti pada KEP, enteritis yang berulang, *sindroma malabsorpsi*.
- 3) Kebutuhan zat gizi yang bertambah seperti pada infeksi, pertumbuhan yang cepat.
- 4) Pengeluaran zat besi yang bertambah disebabkan karena *ankilostomiasis, amoebiasis yang menahun, polip, hemolisis intravaskuler kronis* yang menyebabkan *hemosideremia*.

Faktor-faktor yang mendorong terjadinya anemia gizi pada usia remaja (*health media nutrition series*) adalah :

- 1) Adanya penyakit infeksi yang kronis.
 - 2) Menstruasi yang berlebihan pada remaja putri.
 - 3) Perdarahan yang mendadak seperti kecelakaan.
 - 4) Jumlah makanan atau penyerapan diet yang buruk dari zat besi, Vitamin B12, Vitamin B6, Vitamin C, dan tembaga.
- d. Dampak anemia pada remaja putri

Dampak anemia pada remaja putri yang mempengaruhi kadar Hb turun pada remaja (Natalia, 2015) yaitu:

- 1) Kehilangan darah yang disebabkan oleh perdarahan menstruasi
- 2) Kurangnya zat besi dalam makanan yang dikonsumsi

- 3) Penyakit kronis, misalnya TBC, Hepatitis, dsb
 - 4) Pola hidup remaja berubah dari yang semula serba teratur, misalnya sering terlambat makan atau kurang tidur
 - 5) Ketidak seimbangan antara asupan gizi dan aktifitas yang dilakukan remaja tersebut
 - 6) Mengakibatkan muka pucat
 - 7) Terhambatnya masa pertumbuhan, pada masa pertumbuhan tubuh yang terinfeksi, kebugaran/kesegaran tubuh menurun, belajar/prestasi menurun, calon ibu yang berisiko saat kehamilan dan melahirkan, saat melahirkan akan terjadi perdarahan atau kematian.
- e. Pentingnya zat besi (FE) bagi wanita dan remaja putri

Zat besi merupakan unsur yang terpenting untuk membentuk *hemoglobin* (Hb). Dalam tubuh, zat besi mempunyai fungsi yang berhubungan dengan pengangkutan, penyimpanan, dan pemanfaatan oksigen dan berbeda dalam bentuk *hemoglobin*, *myoglobin*, atau *cytochrom*. Untuk memenuhi kebutuhan guna pembentukan hemoglobin, sebagian besar zat besi yang berasal dari pemecahan sel darah merah akan dimanfaatkan kembali baru kekurangannya harus dipenuhi dan diperoleh melalui makanan. Taraf gizi besi bagi seseorang sangat dipengaruhi oleh jumlah konsumsinya melalui makanan, bagian yang diserap melalui

saluran pencernaan, cadangan zat besi dalam jaringan, ekskresi dan kebutuhan tubuh. (Adriani & Wirjatmadi, 2012).

f. Klasifikasi anemia

1) Anemia aplastik

Anemia aplastik atau hipoplastik terjadi karena cedera atau destruksi sel tunas di dalam sumsum tulang atau matriks sumsum tulang sehingga terjadi *pansitopenia* (*anemia, leukopenia,serta trombosipeia*) dan karena hipoplasia sumsum tulang.

2) Anemia defisiensi asam folat

Anemia defisiensi asam folat merupakan megaloblastik yang sering terjadi dan berjalan progresif secara lambat. Biasanya anemia ini terdapat pada bayi, remaja, ibu hamil dan menyusui, peminum minuman keras (alkohol), lanjut usia (lansia), dan pasien dengan penyakit yang malignan atau penyakit intestinal.

3) Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi merupakan gangguan transportasi oksigen yang dikarenakan defisiensi sintesis hemoglobin.

4) Anemia pernisiiosa

Anemia pernisiiosa, yang merupakan tipe anemia megaloblastik yang paling sering ditemukan, terjadi karena malabsorpsi vitamin B12.

5) Anemia sideroblastik

Anemia sideroblastik merupakan kelompok gangguan heterogen dengan defek yang umum, yaitu penyakit ini tidak mampu menggunakan zat besi dalam sintesis hemoglobin meskipun simpanan besi tersedia dalam jumlah memadai. Anemia ini bersifat hereditas atau akuisita (didapat), bentuk akuisita dapat primer atau sekunder.

g. Faktor risiko anemia

Beberapa faktor risiko anemia yaitu:

1) Faktor yang diubah

a) Kekurangan asupan nutrisi besi, asam folat, dan B12; dapat disebabkan oleh kekurangan diet, malabsorpsi (anemia perniosa, *sprue*) atau kehilangan darah (defisiensi Fe)

b) Asupan Fe yang tidak memadai

c) Peningkatan kebutuhan fisiologi

2) Faktor yang tidak dapat diubah:

a) Kelainan sumsum tulang

b) Supresi sumsum tulang

c) Anemia penyakit kronis/anemia inflamasi

d) Kehilangan banyak darah

e) Defek kongenital atau akuisita kelainan metabolik

f) Defisiensi vitamin

- g) Penyakit kronis
 - h) Efek sel darah merah yang bersifat instrinsik (anemia sel sabit) atau ekstrinsik (reaksi transfuse hemolitik).
- h. Pencegahan anemia

Beberapa bentuk umum dari anemia yang paling mudah dicegah dengan makan makanan yang sehat dan membatasi penggunaan alkohol. Semua jenis anemia sebaiknya dihindari dengan memeriksakan diri ke dokter secara teratur dan ketika masalah itu timbul. Darah para lanjut usia secara rutin diperintahkan oleh dokter untuk selalu dikontrol, bahkan jika tidak ada gejala, sehingga dapat terdeteksi adanya anemia dan meminta dokter untuk mencari etiologi yang mendasari.

Anemia defisiensi dapat dicegah dengan memelihara keseimbangan antara asupan Fe dengan kebutuhan dan kehilangan Fe. Jumlah Fe yang dibutuhkan untuk memelihara keseimbangan ini bervariasi antara satu wanita dengan lainnya, tergantung pada riwayat reproduksi dan jumlah kehilangan darah selama menstruasi. Peningkatan konsumsi Fe untuk memenuhi kebutuhan Fe dilakukan melalui peningkatan konsumsi makanan yang mengandung *heme iron*, bersifat mempercepat (*enhancer*) *non-heme-iron* dan meminimalkan konsumsi makanan yang mengandung faktor penghambat absorpsi Fe (*inhibitor*). Jika kebutuhan tidak cukup terpenuhi dari diet makanan, dapat

ditambah dengan suplemen Fe terutama bagi wanita hamil dan nifas. (masriadi, 2017).

i. Penanggulangan / pengobatan anemia

1) Upaya penanggulangan anemia yaitu:

- a) Suplemensi
- b) Fortifikasi
- c) Membatasi pembuangan zat besi dari tubuh secara patologis
- d) Penyuluhan

2) Pengobatan harus ditujukan pada etiologi anemia dan mungkin termasuk:

- a) Transfuse darah
- b) *Kortikosteroid* atau obat-obatan lainnya yang menekan sistem kekebalan tubuh.
- c) *Erythropoietin*, obat yang membantu sumsum tulang untuk membuat sel sel darah
- d) suplemen besi, vitamin B12, asam folat atau vitamin dan mineral lainnya.

j. Hemoglobin

Hemoglobin adalah protein yang kaya akan zat besi memiliki afinitas (daya gabung) terhadap oksigen dan dengan oksigen itu membentuk *oxihemoglobin* di dalam sel darah merah. Dengan melalui ini maka oksigen dibawa dari paru-paru ke jaringan-jaringan (Yamin *et al.* 2012; 15).

Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Hemoglobin dapat di ukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah. Hemoglobin adalah kompleks protein-pigmen yang mengandung zat besi. Kompleks tersebut berwarna merah dan terdapat didalam eritrosit. Sebuah molekul hemoglobin memiliki empat gugus heme yang mengandung besi fero dan empat rental globin.

Hemoglobin di dalam darah membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa kembali karbondioksida dari seluruh sel ke paru-paru untuk dikeluarkan dari tubuh. Mioglobin berperan sebagai reservoir oksigen menerima, menyimpan dan melepas oksigen di dalam sel-sel otot.

Menurut Depkes RI adapun guna hemoglobin antara lain :

1. Mengatur pertukaran oksigen dengan karbondioksida di dalam jaringan-jaringan tubuh.

2. Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian di bawa ke seluruh jaringan-jaringan tubuh untuk di pakai sebagai bahan bakar.
3. Membawa karbondioksida dari jaringan-jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk di buang, untuk mengetahui apakah seseorang itu kekurangan darah atau tidak, dapat diketahui dengan pengukuran kadar hemoglobin.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hb Remaja Putri.

1. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kadar Hb turun pada remaja menurut (Wijanarka, 2007) yaitu:
2. Kehilangan darah yang disebabkan oleh perdarahan menstruasi
3. Kekurangan zat besi dalam makanan yang di konsumsi
4. Penyakit yang kronis, misalnya TBC, Hepatitis, dsb.
5. Pola hidup remaja putri berubah dari yang semula serba teratur menjadi kurang teratur, misalnya sering terlambat makan atau kurang tidur. Ketidakseimbangan antara asupan gizi dan aktivitas yang dilakukan.

Pengukuran Hb tersebut diukur dengan menggunakan alat cek hb digital anemia, anemia jika:

1. Jika anemia <12 mg/dl
2. Tidak anemia >12 mg/dl

2. Konsep Dasar Remaja

a. Definisi Remaja

Remaja adalah individu, baik wanita maupun pria yang berada pada masa atau usia antara anak-anak dan dewasa. Menurut klasifikasi *World Health Organization* (WHO), batasan remaja dalam hal ini adalah usia 10 tahun sampai dengan 19 tahun. Sementara menurut Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), anak muda (*youth*) berada pada rentang usia 15-24 tahun. Definisi tersebut kemudian disatukan dalam batasan kaum muda (*young people*) yang mencakup usia 10-24 tahun.

Masa remaja merupakan periode peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. Pada seorang wanita, tahap ini ditandai dengan mulainya menstruasi dan membesarnya buah dada. Pada pria ditandai dengan perubahan suara, otot yang semakin membesar, serta mimpi basah. Dalam kondisi berbagai perubahan dimasa remaja, remaja biasanya tidak mau lagi dikatakan anak-anak, namun mereka belum bisa dikatakan sebagai orang dewasa jika dilihat dari berbagai kesiapan yang mereka miliki (Patimah, 2017).

b. Batasan remaja

Berbagai perubahan fisik yang terjadi pada remaja merupakan proses yang alamiah, yang akan dilalui oleh semua individu. Namun sering kali ketidaktahuan remaja terhadap

perubahan itu sendiri membuat mereka hidup dalam kegelisahan dan perasaan was was. Ditambah dengan perubahan konsep diri dan pencairan identitas diri, maka akan banyak permasalahan yang muncul jika mereka tidak dibimbing dengan baik untuk melewati masa tersebut. Proses pencairan identitas diri tersebut harus mendapat bimbingan dari orang sekelilingnya agar mereka mendapat tumbuh menjadi remaja yang bertanggung jawab. Remaja adalah individu baik perempuan maupun laki-laki yang berada dalam masa atau usia antara anak-anak dan dewasa. Batasan remaja dalam usia 10-19 tahun menurut klasifikasi *World Health Organization* (WHO). Sementara *United Nations* (UN) menyebutkan sebagai anak muda (*youth*) untuk usia 15-24 tahun. Ini kemudian disatukan dalam batasan kaum muda (*young people*) yang cukup usia 10-24 tahun (proverawati & wati, 2017).

c. Karakteristik Remaja

Siswa atau anak sekolah mempunyai karakteristik mulai mencoba atau mengembangkan kemandirian dan menentukan batasan atau norma. Di sisi individu lebih mudah dikenali seperti pada pertumbuhan pola aktivitas, kebutuhan zat gizi, perkembangan kepribadian serta asupan makannya. Laju pertumbuhan anak wanita dan pria hampir sama cepatnya sampai pada usia 9 tahun, antara 10-12 tahun, pertumbuhan anak perempuan mengalami percepatan lebih dahulu karena tubuhnya

memerlukan persiapan menjelang usia reproduksi, sementara pria baru menyusul 2 tahun kemudian (ariani, 2017).

Karakteristik remaja yaitu:

- 1) Bersifat konsumen aktif.
- 2) Berfikir kritis terhadap makanan, mempunyai motivasi makanan.
- 3) Kegiatan fisik lebih banyak, membentuk sekelompok sosial, banyak perhatian dan kegiatan diluar rumah sehingga lupa waktu makan.
- 4) Remaja putri mulai menarche disertai hilangnya zat besi, hal ini disebabkan menghilangnya asupan diit pembentukan sel darah merah.
- 5) Remaja putra memiliki aktivitas lebih banyak sehingga membutuhkan diit yang banyak pula.
- 6) Faktor gizi berperan dalam menentukan postur dan performance diusia dewasa.
- 7) Semua hal tersebut menjadikan remaja melakukan diit sesuai dengan caranya sendiri.

d. Perubahan Pada Masa Remaja

Fase remaja merupakan segmen perkembangan individu yang sangat penting diawali dengan matangnya organ-organ fisik (seksual) sehingga mampu bereproduksi. Perubahan yang terjadi pada masa remaja dapat berpengaruh terhadap kebiasaan

makananya. Masalah harga diri secara intensif terjadi pada remaja putri ketika proses kenaikan berat badan berjalan, perkembangan payudara dan memperoleh hal-hal lain yang berkaitan dalam kematangan tubuh remaja putri, seperti terjadinya *menarche* atau menstruasi yang pertama kali datang. Remaja sering kurang nyaman dengan pertumbuhan yang berlansung cepat tersebut, sedangkan di sisi mereka ingin berpenampilan seperti pada umumnya teman sebayanya atau idolanya. Sehingga rentan terhadap gangguan makan, seperti halnya remaja perempuan yang melakukan diet yang sebenarnya tidak perlu dilakukan, atau pada remaja laki-laki yang meminum suplemen agar ototnya tumbuh seperti orang dewasa.

Remaja sebaiknya berada dalam status gizi yang adekuat hal ini berguna untuk menjamin pertumbuhan dan perkembangan remaja secara normal dan berkelanjutan. *Monitoring* dan modifikasi secara luas tentang status gizi selama gangguan makan diperlukan supaya pertumbuhan dan perkembangan tetap dalam kondisi normal. Sehingga membutuhkan pengetahuan yang spesifik (Ariani, 2017).

3. Konsep Dasar Pola Makan

a. Definisi Pola Makan

Pola makan anak remaja serupa dengan pola makan orang dewasa. Selera makan yang begitu besar selama remaja harus dipenuhi dengan makanan yang bergizi baik dan seimbang. Anak remaja yang tumbuh baik dalam lingkungan rumahnya sendiri memilih makanannya dengan bijaksana. Selanjutnya, dia akan mempunyai kebiasaan makan yang baik.

Masa remaja menunjukkan fase pertumbuhan yang pesat yang disebut " *adolescence growth spurt*", sehingga memerlukan zat gizi yang relatif besar jumlahnya. Bila konsumsi zat gizi tidak ditingkatkan mungkin terjadi defisiensi relatif terutama defisiensi vitamin-vitamin. Defisiensi sumber energi yang dapat menyebabkan tubuh lansing bahkan sampai kurus (Irianto, 2014).

b. Pola makan gizi seimbangan pada remaja

Pola makan merupakan perilaku yang penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi secara langsung. Tentu saja hal ini dapat dimengerti karena baik kuantitas dan kualitas makanan serta minuman yang dikonsumsi akan memengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Faktor gizi memegang peran penting, terutama untuk pertumbuhan/ perkembangan, kecerdasan tidak mudah terkena infeksi, produktivitas kerja, serta pencegahan penyakit kronis (Yosephin, 2018).

Gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, aktivitas fisik, pekerjaan, usia, jenis kelamin dan berat badan (BB). Perbedaan yang mendasar dengan slogan “4 sehat 5 sempurna” adalah konsumsi makanan sehari-hari harus mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah (porsi) yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang atau kelompok umur sehingga tidak hanya sekedar terpenuhinya 4 sehat 5 sempurna.

Konsumsi makanan harus memperhatikan prinsip 4 pilar yaitu:

- 1) Pentingnya membiasakan makan makanan beraneka ragam
- 2) Membiasakan perilaku hidup bersih
- 3) Melakukan aktivitas fisik
- 4) Pentingnya berat badan ideal

c. Kebutuhan Energi terhadap makanan pada Remaja

Kebutuhan energi remaja adalah konsumsi energi yang berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang bila seseorang mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang dan memungkinkan pemeliharaan aktivitas fisik yang dibutuhkan secara sosial dan ekonomi.

Kebutuhan gizi anak laki-laki berbeda dengan anak perempuan. Anak laki-laki melakukan aktifitas fisik sehingga membutuhkan energi lebih banyak. Sedangkan aktifitas perempuan biasanya sesudah maulai haid sehingga memerlukan protein dan zat besi lebih banyak.

Pada masa remaja kebutuhan atau kecukupan zat gizi (*recommended dietary allowance*) cukup tinggi, sehingga faktor gizi sangat berperan dalam menentukan *posture* dan *performance* seseorang pada usia dewasa. Masalah gizi yang ditemukan pada masa remaja adalah kurang gizi (*underweight*), obesitas (*overweight*), anemia dan gondok (Ariani, 2017).

Berdasarkan zat gizi yang ada di dalam makanan maka makanan dikelompokkan menjadi 3 kelompok atau lebih dikenal dengan nama tri guna makanan, yaitu:

- 1) Sumber zat tenaga sebagai modal melakukan berbagai aktivitas. Makanan yang mengandung sumber zat tenaga adalah yang mengandung karbohidrat.
- 2) Sumber zat pembangunan untuk pembentukan, pertumbuhan, dan pemeliharaan. Bahan makanan yang mengandung sumber zat pembangunan adalah yang mengandung protein baik yang berasal dari hewani maupun nabati.

- 3) Sumber zat pengatur untuk mengatur penggunaan zat-zat gizi didalam tubuh bahan. Makanan yang mengandung sumber zat pengatur adalah yang mengandung vitamin dan mineral.

d. Prinsip pola makan gizi seimbang pada remaja

Remaja merupakan usia peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Pada usia remaja banyak perubahan yang terjadi. Selain perubahan fisik karena mulai matangnya sistem hormonal dalam tubuh mereka, sehingga mempengaruhi komposisi tubuh. Perubahan-perubahan itu berlangsung sangat cepat bagik pertumbuhan tinggi maupun berat badan tubuhnya. hal ini sering disebut *masa pubertas* dan keadaan ini sangat mempengaruhi kebutuhan gizi dan makanan mereka (Irianto, 2014).

Status Gizi Remaja harus dinilai secara perorangan, baik secara klinis, antropometri maupun secara psikososial. Ilmuan wait dkk menyatakan bahwa kebutuhan kalori pada remaja dapat diukur melalui tinggi badannya yaitu: usia 11-18 tahun: 13-23 tahun kkal/cm, sedangkan remaja putri 10-19 kkal/cm.

e. Masalah Gizi pola makan Pada Remaja

Masalalah gizi pada remaja adalah defisiensi mikronutrien, khususnya anemia, difisiensi zat besi, serta masalah nutrisi, baik gizi kurang dan perawakan pendek maupun gizi lebih sampu

obesitas dengan komorbiditasnya yang keduanya sering kali berkaitan dengan perilaku makan salah dan gaya hidup.

Laporan hasil beberapa penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa kebanyakan remaja kekurangan vitamin dan mineral dalam makanannya antara folat, vitamin A dan vitamin E, Fe, Zn, Mg, Kalsium, dan serat (Patimah, 2017).

- f. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi pola makan Pada Remaja putri dengan kejadian anemia.

Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi pada remaja yaitu tingkat pendidikan, pengetahuan, dan keterampilan keluarga. Makin tinggi pendidikan, pengetahuan dan keterampilan keluarga maka makin baik tingkat ketahanan pangan keluarga. Ketahanan pangan keluarga juga terkait dengan ketersediaan pangan, harga pangan, dan daya beli keluarga, serta pengetahuan tentang gizi dan kesehatan (Irianto, 2014).

Faktor ekstrinsik yang berpengaruh pada pola makan remaja putri dengan kejadian anemia yaitu:

- 1) Status individu

Banyak wanita remaja atau wanita remaja yang telah menikah akan kesulitan dalam memilih bahan makanan atau jenis makanan yang akan dihidangkan. Kadang dalam menyusun hidangan makanan lebih memperhatikan orang lain dari pada dirinya seperti keluarga dan anak jika ia telah

menikah atau orang yang dia sayangi lainnya. Wanita yang telah berumah tangga biasanya lebih megosumsi makanan yang tidak dihabiskan oleh keluarga karena iya merasa sayang apabila dibuang.

2) Status ekonomi

Wanita dengan tingkat ekonomi yang lebih tinggi tentunya akan berbeda gizinya dengan orang dari tingkat ekonomi rendah.

3) Anatomi tubuh individu

Ukuran pelvis individu berhubungan erat dengan tinggi badan seseorang. Selain hal-hal diatas banyak faktor yang mempengaruhi antara lain kemampuan keluarga untuk membeli makanan atau pengetahuan tentang gizi.

Fafktor intrinsik yang berpengaruh pada pola makan remaja putri dengan kejadian anemia yaitu:

1) Asosiasi emosional

Asosiasi emosional merupakan pengaruh perasaan dalam pemilihan makanan. Salah satu contohnya dalah keadaan sedih yang dialami sseseorang akan mengurangi nafsu makannya sehingga perasaan itu berakhir. Pola konsumsi yang diteliti merupakan konsumsi sumber makanan Zat Besi, Asam Filat, Vitamin B12, dan sumber makanan Inhibitor yakni Tannin (kopi dan the).

2) Penilaian yang lebih terhadap makanan.

Pola makan merupakan perilaku penting yang dapat memengaruhi keadaan gizi secara langsung. Tentu saja hal ini dapat dimengerti karena baik kuantitas dan kualitas makanan serta minuman yang dikonsumsi akan memengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Karena pada umumnya banyak remaja yang lebih memilih makanansiap saji (fast food), dalam jumlah yang berlebihan dan secara terus menerus (Yosephin, 2018).

konsumsi makanan yang harus dioerhariakan prinsip 4 pilar yaitu:

- a) Pentingnya membiasakan makan makanan yang beraneka ragam.
- b) Membiasakan perilaku hidup bersih
- c) Melakukan aktivitas fisik
- d) Pentingnya berat badan yang ideal.

g. Hubungan pola makan dengan kadar hemoglobin

Beberapa hal yang menyebabkan kadar hemoglobin menurun salah satunya yaitu pola makan. Pola makan adalah perilaku seseorang dalam memenuhi kebutuhan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan dan pemilihan makanan (khumaidi, 2009). Pola makan yang tidak sehat pada remaja terjadi karena kurangnya pengetahuan gizi, sehingga remaja tidak mampu

memenuhi keanekaragaman zat makanan yang dibutuhkan untuk proses pembentukan kadar hemoglobin. Hal ini akan terjadi dalam jangka waktu yang lama sehingga menyebabkan kadar hemoglobin berkurang dan menimbulkan anemia (Brown, *et al.*2011). pemerintah Indonesia telah membuat pedoman gizi seimbang (PGS). Pedoman tersebut bertujuan untuk menyediakan pedoman makan dan sehat bagi seluruh lapisan masyarakat berdasarkan perilaku berdasarkan prinsip anekaragam pangan, perilaku hidup bersih, mempertahankan berat badan yang normal dan aktivitas fisik.

Pola makan merupakan berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan oleh tiap satu orang dan merupakan ciri khas untuk satu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan adalah bagaimana cara suatu makan yang diperoleh jenis makanan yang dikonsumsi, atau frekuensi makan dari seseorang. Pola makan sering kali tidak teratur, jarang makan pagi maupun siang, akibat nya remaja putri sering merasa lemas dan tidak semangat dalam proses belajar. Hal ini dikarenakan pada usia remaja sering berpola makan salah satu atau pembatasan makanan tinggi fe, pengetahuan ibu sebagai penyedia makanan dirumah tangga, pengetahuan remaja putri, pengetahuan lingkungan serta status gizi remaja tersebut (Suryani, 2015).

h. Pengukuran pola makan

Metode pengukuran pola makan yang dilakukan yaitu menggunakan:

1) kuisisioner

angket atau *questionnaire* merupakan cara pengumpulan data berupa angket atau kuisisioner dengan beberapa pertanyaan. Alat ukur ini digunakan bila responden jumlahnya besar dan dapat membaca dengan baik yang dapat diungkapkan hal-hal yang bersifat rahasia. Pembuatan kuisisioner ini dengan mengacu pada parameter yang sudah dibuat oleh peneliti terhadap penelitian yang akan dilakukukan. Jenis angket yang digunakan yaitu *checklist* atau daftar cek yang merupakan daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan diamati oleh responden memberikan jawabab dengan memberikan (√) sesuai hasil yang diinginkan atau peneliti membrikan tanda (√) sesuai hasil pengamatan (Hidayat, 2014). Dengan berupa hasil ukur antara lain:

- a) sangat tidak setuju (STS) = skor 4
- b) tidak setuju (TS) = skor 3
- c) Setuju (S) = skor 2
- d) Sangat setuju (SS) = skor 1

Total skor keseluruhan dari 10 pertanyaan adalah:

- a) 26-40 = Baik, jika pola makan tidak teratur dan memperoleh nilai 56-100% dari item perilaku yang ada.
- b) <26 = Buruk, jika pola makan teratur memperoleh nilai <55%.

4. Konsep Dasar Aktivitas Fisik

a. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas artinya kegiatan atau keaktifan (kamus bahasa indonesia). Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas (Haswita & Sulistyowati, 2017).

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energi. Kurangnya aktivitas fisik akan menjadi salah satu faktor independen dalam suatu penyakit kronis yang bisa menyebabkan kematian secara global (WHO, 2008).

Aktivitas fisik yang kurang dan berlebihan dapat menyebabkan metabolisme sel tubuh menurun sehingga menyebabkan metabolisme besi dalam tubuh menurun. Besi adalah zat komponen pembentuk Hb, jika produksi besi menurun maka akan memengaruhi pembentukan Hb yang akan berdampak pada menurunnya transport oksigen ke seluruh tubuh (Wardland

& Anne, 2009). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka, memerlukan energi dan dapat membakar kalori (RisKesDas, 2007).

b. Manfaat aktivitas fisik

Aktivitas secara fisik dan makanan dengan baik merupakan dua contoh gaya hidup yang sehat yang dapat memperbaiki kualitas hidup. Aktivitas fisik secara teratur efektif menjaga berat badan, juga aktivitas fisik selama 40-60 menit dengan intensitas sedang perhari diperlakukan untuk mencegah obesitas (miles, 2007).

Berdasarkan Dwimaswati (2015) aktivitas fisik memiliki beberapa keuntungan diantaranya.

- 1) Menghindarkan dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis dan lain-lain.
- 2) Mengendalikan berat badan.
- 3) Otot lebih lentur dan tulang lebih kuat.
- 4) Meningkatkan kepercayaan diri.
- 5) Menjaga bentuk tubuh yang ideal dan proporsional.
- 6) Menjaga agar tetap bertenaga dan bugar.
- 7) Meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.

c. Kalsifikasi Aktivitas Fisik.

Klasifikasi aktivitas fisik pada umumnya dikelompokkan menggunakan skala yang rendah, sedang, dan tinggi. Menurut (Adhitya, 2016). Klasifikasi aktivitas fisik berdasarkan nilai PAR yaitu:

Tabel 2.1 Aktifitas fisik berdasarkan PAR

Klasifikasi Aktivitas Fisik Kategori	Keterangan	PAR
PAL 1	Tidur (tidur siang dan tidur malam)	1.00
PAL 2	Tidur-tiduran (tidak tidur, duduk duduk diam, dan membaca)	1.20
PAL 3	Duduk sambil menonton tv	1.72
PAL 4	Berdiam diri, beribadah, menunggu (berdiri), dan berhias	1.50
PAL 5	Makan dan minum	1.60
PAL 6	Jalan santai	2.50
PAL 7	Belanja (membawa beban)	5.00
PAL 8	Mengendarai kendaraan	2.40
PAL 9	Menjaga anak	2.50
PAL 10	Melakukan pekerjaan rumah (bersih-bersih dan lain-lain)	2.75
PAL 11	Setrika pakaian (duduk)	1.70
PAL 12	Kegiatan berkebun	2.70
PAL 13	<i>Office worker</i> (duduk di depan meja, menulis, dan mengetik)	1.30
PAL 14	<i>Office worker</i> (berjalan mondar-mandir sambil membawa arsip)	1.60
PAL 15	Exercise (badminton)	4.85
PAL 16	Exercise (<i>jogging</i> , lari jarak jauh)	6.55
PAL 17	Exercise (bersepeda)	3.60
PAL 18	Exercise (aerobik, berenang, sepak bola, dan lain-lain)	7.50

Nilai PAR diperlukan untuk menentukan tingkat aktivitas fisik (*Physical Activity Level*). Nilai *Physical Activity Level* (PAL) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$PAL = \frac{\sum(\text{lama melakukan aktivitas fisik}) \times PAR}{24 \text{ jam}}$$

Kategori tingkat aktivitas *Physical Activity Level* (PAL) dibedakan menjadi dua, yaitu aktivitas ringan, dan berat menurut FAO/WHO/UNU (2001).

Tabel 2.2 kategori aktivitas fisik berdasarkan nilai PAL:

Kategori	Nilai PAL
Aktivitas ringan	1.40 -1.99
Aktivitas berat	2.00- 2.40

Sumber : WHO/FAO/UNU (2001)

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik

Menurut retna ningsih (2015) faktor ekstrinsik yang mempengaruhi aktivitas fisik meliputi:

1) Gaya hidup

Gaya hidup dipengaruhi oleh status ekonomi, kultural, kelurga, teman, masyarakat, perubahan dalam kebiasaan individu merupakan cara terbaik dalam menurunkan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas)

2) Pendidikan

Pendidikan merupakan faktor kunci terhadap gaya hidup sehat. Semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi tingkat kesehatan individu. Sosial-ekonomi berhubungan

dengan status pendidikan dan berpengaruh terhadap status kesehatan. Semakin tinggi keinginan individu untuk memperoleh kesehatan.

3) Lingkungan

Pemeliharaan lingkungan diperlukan untuk mempertahankan kesehatan dikarenakan kerusakan pada lingkungan akan membawa dampak negatif terhadap kesehatan.

4) Hereditas

Faktor determinan yang paling berperan adalah hereditas, dimana orang tua menurunkan kode genetik kepada anaknya termasuk penyakit keturunan yang menyebabkan pembatasan aktivitas fisik yang dilakukan.

Faktor ekstrinsik yang mempengaruhi aktivitas fisik yaitu:

1) Keadaan jasmani

Keadaan jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan mudah tanpa merasa lelah yang berlebihan, serta masih mempunyai sisa tenaga cadangan untuk menikmati waktu senggangnya untuk keperluan-keperluan yang mendadak.

e. Kurangnya zat besi

Zat besi adalah salah satu mineral dalam tubuh yang memiliki kaitan erat dengan ketersediaan darah dalam tubuh manusia. Zat besi merupakan unsur penting dalam pembentukan sel darah merah. Asupan zat besi tidak memadai berarti kurangnya oksigen yang disampaikan ke jaringan-jaringan. Sebagai akibatnya, orang cepat merasa lelah, lesu, dan tidak dapat berkonsentrasi dengan baik.

Banyaknya zat besi dalam makanan yang kita makan dapat dimanfaatkan oleh tubuh kita tergantung pada tingkat absorpsinya. Diperkirakan hanya 5-15% besi makanan diabsorpsi oleh orang dewasa yang berada dalam absorpsi baik. Dalam keadaan defisiensi besi absorpsi dapat mencapai 50%. Peyerapan zat besi di dalam usus yang kurang baik (terganggu) juga merupakan penyebab terjadinya anemia, Yosephin (2018).

f. Hubungan pola aktivitas fisik dengan kadar hemoglobin

Anemia defisiensi besi dapat berpengaruh terhadap kesegaran jasmani pada remaja, sebab hemoglobin dalam sel darah merah berfungsi untuk mengalirkan oksigen ke dalam sel untuk metabolisme. Asupan oksigen ke dalam sel yang rendah menyebabkan kesegaran jasmani menurun dan mudah lelah sehingga berpengaruh terhadap aktivitas fisik para remaja tersebut. Besi adalah bagian dari hemoglobin pada sel darah

merah dan myoglobin pada sel hemoglobin pada sel darah merah sebagai alat transport oksigen dari paru-paru menuju sel dan membantu membawa karbondioksida dari sel menuju paru-paru. Besi merupakan bagian dari enzim, protein dan komponen sel pada produksi energi. Besi juga dibutuhkan otak dan daya imunitas tubuh dan berperan dalam detoksifikasi hati dan kesehatan tulang (Wardlaw dan Anne, 2009).

Pada saat melakukan aktivitas berat kebutuhan energi akan meningkat yang berarti kebutuhan oksigen juga akan meningkat. Aktivitas berat akan membuat jantung bekerja secara ekstra dan meningkatkan volume dan frekuensi denyut jantung untuk memasok oksigen ke dalam jaringan otot untuk melakukan aktivitas fisik (Astuti, 2013).

5. Penelitian Terkait

- a. Hasil penelitian Rabiah Wahdah (2019) dengan nilai $p=0.001$, artinya terdapat hubungan antara pola makan dengan status anemia pada santriwati pondok pesantren Al Masudiyah Puteri 2 Bletter. Banyaknya santriwati yang masuk dalam defisit ringan adalah akibat dari makanan yang dikonsumsi individu dalam satu hari tidak beraneka ragam dan tidak mengandung zat tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur sesuai dengan kebutuhan tubuhnya.

Perbedaan dengan penelitian Rabiah Wahdah terletak pada variabel independen, lokasi dan waktu penelitian, beda jumlah populasi dalam penelitian, dan jumlah pengambilan sampel responden, kriteria inklusi dan eksklusi, dan teknis analisis data.

- b. Hasil penelitian oleh Nurhayati, Nurul Indah, (2020) dengan nilai $p=0,02 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak H_1 diterima artinya bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di MAN 1 Banjar masin tahun 2020. Aktivitas fisik berat akan mempengaruhi kadar hemoglobin dalam batas normal atau lebih karena aktivitas fisik berat merupakan penyebab metabolisme sel tubuh meningkat sehingga metabolisme besi dalam tubuh meningkat serta dapat menyebabkan kadar hemoglobin dalam normal atau lebih.

Perbedaan dengan penelitian Nurhayati Nurul Indah terletak pada variabel independen, lokasi dan waktu penelitian, beda jumlah populasi dalam penelitian, dan jumlah pengambilan sampel responden, kriteria inklusi dan eksklusi.

- c. Hasil penelitian oleh Sumy Dwi Antono (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia yang dilakukan kepada 53 responden, yang didapatkan hasil hampir seluruh responden yaitu 38 (71,7%) menunjukkan pola makan kurang baik, untuk kejadian anemia didapatkan 27 responden (50,9%) mengalami anemia nilai $p=0,023$ yang lebih

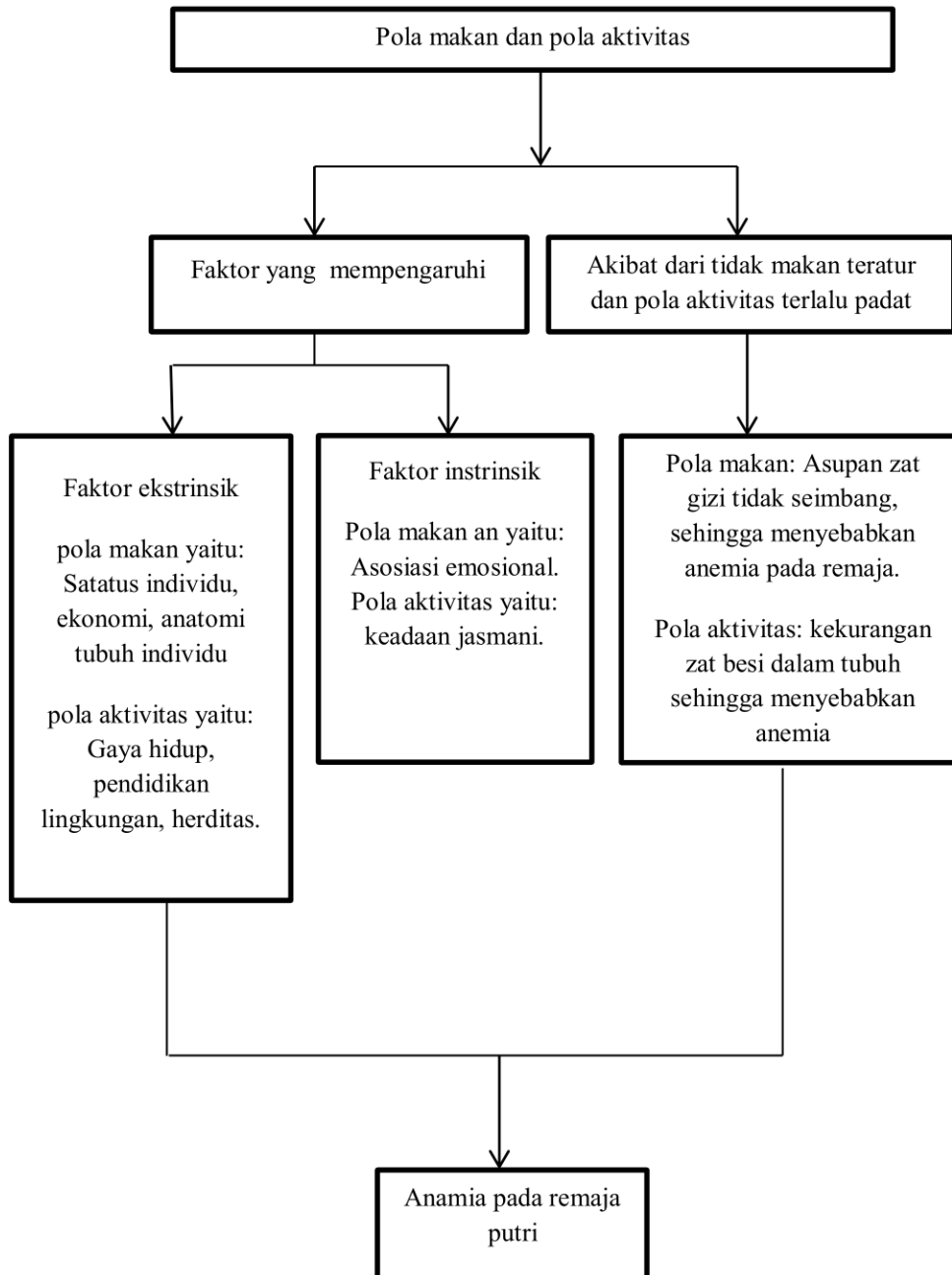
kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Perbedaan dengan penelitian Sumy Dwi Antono terletak pada variabel independen, lokasi dan waktu penelitian, beda jumlah populasi dalam penelitian, dan jumlah pengambilan sampel responden, analisis data, kriteria inklusi dan eksklusi, instrument yang digunakan dalam penelitian, dan analisis data.

- d. Hasil penelitian oleh ikhtiyaruddin (2020) berdasarkan uji chi-square diperoleh dengan nilai $p=0,001$ ($p,0,05$) hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada siswi yang aktivitas nya tidak rutin dengan siswi yang aktivitas ya rutin, dengan kata lain terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada siswi SMAN 1 Teluk Belongkong.

Perbedaan dengan penelitian Ikhtiyaruddin terletak pada variabel independen, lokasi dan waktu penelitian, beda jumlah populasi dalam penelitian, dan jumlah pengambilan sampel responden, analisis data, dan kriteria inklusi dan eksklusi.

B. Kerangka Teori



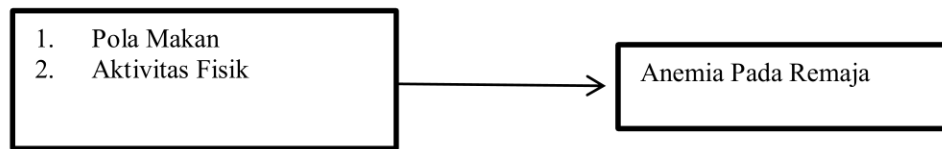
Sumber: irianto (2014), rtna ningsih (2015), khairulah ali (2017).

Skema 2.1 kerangka teori

C. Kerangka konsep

variabel independen

variabel dependen



skema 2.2 kerangka konsep

D. Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya (Saryono, 2011). Hipotesis penelitian ini adalah:

Ha: Ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri Di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kabupaten Kampar Kecamatan Kampar Utara.

Ha: Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri Di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kabupaten Kampar Kecamatan Kampar Utara.

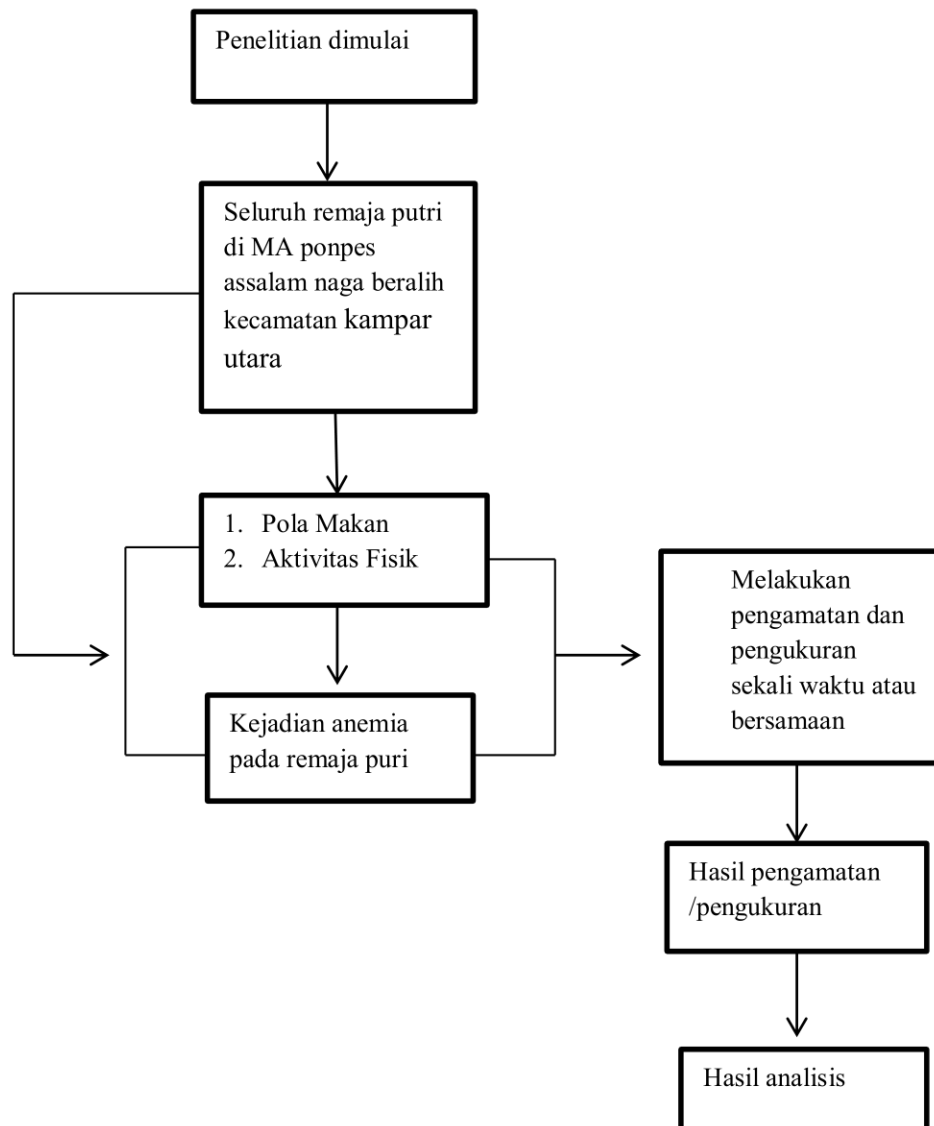
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Rancangan penelitian

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik yaitu mencari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga beralih kecamatan kampar utara. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (sekali waktu) antara faktor resiko (Hidayat, 2014).

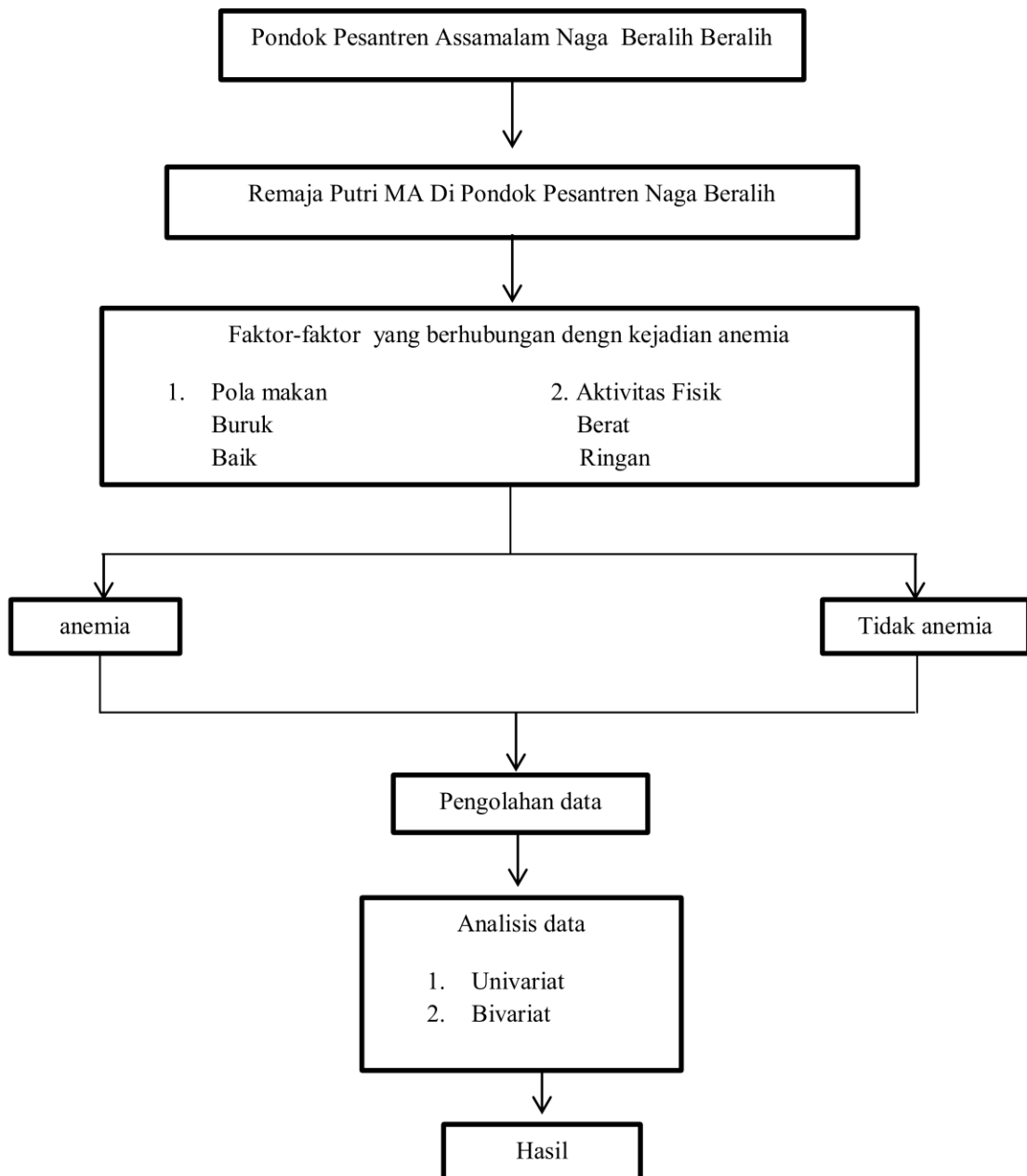


Skema3.1 Rancangan penelitian

Sumber; (Irianto 2014, Haswita&Sulistiowaati 2017, Hidayat 2014).

2. Alur penelitian

Secara skematis alur penelitian dapat dilihat pada skema 3.2



Skema 3.2. Alur penelitian

3. Prosedur penelitian

Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

- a. Mengajukan surat permohonan izin pengambilan data dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- b. Setelah mendapatkan surat permohonan izin pengambilan data peneliti mengantarkan permohonan izin pengambilan data kepada puskesmas kecamatan kampar utara.
- c. Setelah mendapatkan surat permohonan izin pengambilan data peneliti mengantarkan permohonan izin pengambilan data kepada Kepala Sekolah Pondok Pesantren Assalam Kecamatan Kampar Utara.
- d. Peneliti dapat langsung memperoleh izin dan mendapatkan data mengenai Remaja Putri MA Di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kabupaten Kampar Utara.
- e. Membuat proposal penelitian.
- f. Melakukan seminar proposal penelitian.
- g. Setelah mendapat izin persetujuan diteliti, mengajukan surat izin penelitian dan setelah mendapatkan izin maka peneliti langsung melakukan penelitian MA Di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara.
- h. Melakukan implementasi pengolahan data dan penyajian data yang dituangkan pada bab berikutnya.

- i. Seminar hasil penelitian

4. Variabel Penelitian

Variabel–variabel yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

- a. Variabel independen

- 1) Pola Makan
- 2) Aktivitas Fisik

- b. Variabel dependen

Kejadian anemia pada remaja putri.

B. Lokasi Waktu Dan Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 21 Juni 2021.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Hidayat, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri

MA Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara yang berjumlah 208 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat, 2014). Teknik penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling* yaitu pengambilan sampel dengan memperhatikan strata (tingkat) dalam Jumlah sampel yang diambil yaitu seluruh siswi MA Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih sebanyak 208 orang. Dengan demikian jumlah sampel yang diambil sebanyak 67 orang, kelas I MA terdiri dari 5 kelas jadi sampel yang diambil sebanyak 8-9 orang perkelas, kelas II terdiri dari 4 kelas jadi sampel yang diambil sebanyak 9 orang perkelas. dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+n(d)^2}$$

Keterangan:

N = besar populasi

n = besar sampel

d = tingkat kepercayaan/ketetapan 90% (0,1)

$$n = \frac{208}{1+208(0.1)^2}$$

$$n = \frac{208}{1+2.08}$$

$$n = \frac{208}{3.08}$$

$$n = 67,53$$

$n = 67,53$ dibulatkan menjadi 67 orang.

Dengan demikian jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 67 orang.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Remaja putri MA Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara .
- 2) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

Remaja putri MA Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara yang dalam sakit tidak dapat mengisi kuisisioner, atau tidak datang selama penelitian.

D. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan resmi kepada kepala sekolah Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara mendapatkan persetujuan bahwa akan diadakan penelitian. Setelah mendapatkan persetujuan, peneliti mulai melakukan penelitian dengan masalah etika menurut (Hidayat, 2014) meliputi :

1. ***Informed consent* (persetujuan)**

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembaran persetujuann untuk menjadi responden. Tujuan *Informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembaran persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati pihak responden.

2. ***Anonym* (tanpa nama)**

Masalah etika kebidanan merupakan masalah yang diberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar atau alat ukur dan hanya menulis kode pada lembar pengumpulan data atau hasil yang akan disajikan.

3. ***Confidentiality* (kerahasiaan)**

Masalah ini merupakan masalah etika dan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi ataupun masalah-masalah lainnya.

E. Alat Ukur/Instrument Pengumpulan Data

1. Alat ukur / instrument

Instrument penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012). Instrumen penelitian ini adalah kuisisioner (daftar pertanyaan), dan Hb digital (Auto cek), data seluruh siswi remaja putri kelas XI MA Pondok Pesantren Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini uji kadar hemoglobin (Hb) dengan menggunakan Hb digital. Pemeriksaan Hb digunakan untuk mengetahui status anemia dengan menggunakan metode Hb digital.

Alat yang digunakan yaitu:

- a. Hemoglobin (Hb) digital
 - 1) Strip tes hemoglobin
 - 2) Lancing/pen
 - 3) Jarum lancet
- b. Cara pemeriksaan
 - 1) Masukkan batrai dan nyalakan mesin
 - 2) Atur jam, tanggal dan tahun pada mesin
 - 3) Ambil chip warna kuning masukkan kedalam alat ukur cek alat
 - 4) Apabila pada layar muncul “EROR” artinya rusak
 - 5) Apabila pada layar muncul “OK” artinya alat siap digunakan

- 6) Setiap botol strip pada Hb terdapat chip test
- 7) Gunakan chip Hb untuk tes Hb darah
- 8) Pada layar akan muncul gambar tetes darah dan kedip-kedip
- 9) Masukkan jarum pada lancet / alat berbentuk pen dan
- 10) Atur kedalaman jarum sesuai nomor
- 11) Gunakan tisu alkohol untuk membersihkan ujung jari
- 12) Tempatkan jarum pada ujung jari dan tekan supaya darah keluar
- 13) Darah disentuh pada tepi samping strip dan bukan ditetes diatas tengah strip alat test darah Hb
- 14) Sentuh pada garis yang ada tanda panah
- 15) Darah akan langsung meresap sampai ujung strip dan bunyi beep
- 16) Tunggu sebentar, hasil akan keluar beberapa detik pada layar
- 17) Cabut jarum pada lancet juga stripnya buang
- 18) Chip disimpan kedalam botol lagi
- 19) Tutup rapat botol strip bila tidak dipakai
- 20) Perhatikan masa expired/kedaluarsa pada strip

2. Skala pengukuran

a) Pola Makan

Skala pengukuran yang digunakan oleh penelitian ini adalah skala likert dengan jumlah pertanyaan 10 tentang pola makan dengan

kejadian anemia pada remaja putri, pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban sangat tidak setuju (STS) skor 4, tidak setuju (ST) skor 3, setuju (S) skor 2 dan sangat setuju (SS) skor 1. Skala liker digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan prestasi individu atau kelompok yang fenomena social. Fenomena disebut variabel peneliti yang telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti. Instrument penelitian yang menggunakan skala likert dapat dibuat dalam bentuk centang (cheklist). Jawaban dari setiap instrument yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif (Hidayat, 2014).

b) **Aktivitas Fisik**

Pengukuran tingkat aktivitas fisik dilakukan menggunakan formulir aktivitas fisik. Pengukuran aktivitas fisik berdasarkan FAO/WHO (2001) dengan rumus :

$$PAL = \frac{\sum(\text{lama melakukan aktivitas fisik}) \times PAR}{24 \text{ jam}}$$

Kategori tingkat aktivitas *Physical Activity Level* (PAL) dibedakan menjadi dua, yaitu aktivitas ringan, dan berat. Lalu, akan diberikan kode 0 : ringan dengan nilai PAL → 1.40 - 1.99, kode 1 : sedang berat dengan PAL → 2.00 – 2.40.

F. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh, terbagi atas dua jenis data, (Saryono, 2011) yaitu:

1. Data primer

Pada teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan data primer yaitu pengumpulan data langsung melalui responden yang akan diteliti menggunakan kuisisioner dan pengecakan kadar *hemoglobin* (Hb).

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh penelitian dari berbagai catatan atau informasi yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh melalui rekapitulasi di Pondok Pesantren Assalam Kecamatan Kampar Utara.

G. Definisi Operasional

Pada bagian definisi operasional terdapat beberapa komponen yaitu variabel, definisi operasional, cara ukur, hasil ukur dan skala ukur (saryono, 2011)

Tabel 3.1.
Definisi operasional

Definisi operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Dependen					
	Kejadian Anemia	Suatu keadaan dimana kadar Hb didalam darah <12/dl berdasarkan pemeriksaan darah	Pemeriksaan langsung dengan menggunakan Hb digital (<i>finger prick</i>)	Ordinal	0. Ya, jika kadar Hb <12 mg/dl. anemia 1. Tidak, jika Hb > 12 mg/dl (Jitowiyono, 2018).
Variabel Independen					
1	Pola Makan	Pola makan merupakan prilaku penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi secara langsung. Faktor gizi berperan penting, terutama untuk pertumbuhan, perkembangan, kecerdasan, tidak mudah terkena infeksi, produksi kerja.	Kuisisioner	Ordinal	Kategori: 0. Baik: skor 26-40 yaitu 56-100% 1. Buruk: skor <26, yaitu 55% (Saryono, 2011)
2	Aktivitas fisik	Seluruh kegiatan atau pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang disertai penggunaan energi, meliputi aktivitas ringan, sedang, dan berat. dilakukan oleh santri selama 24 jam dan dikonversikan dalam PAL	Kuisisioner	Ordinal	Kategori: 0. Ringan nilai PAL (1.40-1.99) 1. Berat nilai PAL (2.00-2.40) (WHO/FAQ, 2004)

H. Uji validitas dan reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahlian (validitas) dan konsistensi (reliabilitas) sebuah penelitian instrument penelitian sehingga kuisioner tersebut dapat mengukur variabel yang ingin diukur.

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Masing-masing pertanyaan atau pernyataan dapat dikatakan valid apabila nilai *correction item-total correlation* > nilai R tabel *product of moment*. Sedangkan suatu pertanyaan dikatakan reliabel apabila nilai *alpha cronbach* termasuk kedalam kategori reliabel pada kriteria reliabilitas. Kuisioner pada penelitian ini adalah valid dan reliabel karena telah diambil dari penelitian (Notoadmodjo, 2014). Kuisioner pola makan terdiri dari 10 pertanyaan, diambil dari penelitian Yolanda (2018) telah valid.

	Nilai hitung	r-tabel	keterangan
P1	0,356	0,312	Valid
P2	0,495	0,312	Valid
P3	0,327	0,312	Valid
P4	0,325	0,312	Valid
P5	0,321	0,312	Valid
P6	0,344	0,312	Valid
P7	0,424	0,312	Valid
P8	0,400	0,312	
P9	0,423	0,312	
P10	0,552	0,312	

I. Teknik Pengolahan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan data primer yaitu pengumpulan data yang didapatkan langsung melalui responden yang akan diteliti dengan melakukan observasi. Setelah data terkumpul maka dapat diolah dengan menggunakan program komputerisasi (Notoatmodjo, 2012).

Analisis data penelitian menghasilkan informasi yang valid yaitu:

1. *Editing*

Hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu.

2. *Coding*

Setelah semua kuisisioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng”kodean” atau “coding”. Yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

3. *Data Entry*

Data yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk ” kode” (angka atau huruf) dimasukkan kedalam program atau “*software*” komputer.

4. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

J. Analisa Data

1. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun variabel dependen (Hasmi, 2016).

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan

P = Prestasi

F = frekuensi

N = jumlah seluruh sampel

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan statistik antara variabel independen dengan variabel dependen. Dengan ini analisa bivariate dengan komputerisasi dengan aplikasi SPSS.

Dasar pengambilan keputusan yaitu dengan cara probablistik dimana membandingkan nilai $p \text{ value} < \alpha (0,05)$, sebagai berikut:

- 1) Jika $p \text{ value} < \alpha (0,05)$, maka H_0 ditolak (signifikan)
- 2) Jika $p \text{ value} > \alpha (0,05)$, maka H_0 gagal (tidak signifikan)

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2021 di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara. Responden yang diambil telah memenuhi kriteria inklusi dengan jumlah responden sebanyak 67 orang. Analisa yang diambil dalam penelitian ini adalah berupa analisa uni variat dan bivariate sebagai berikut:

A. Analisis Univariat

Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan data yang dilakukan pada tiap variabel dan hasil penelitian. Data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara di dapatkan hasil sebagai berikut:

1. Pola Makan

Tabel 4.1 Distribusi Pola Makan pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

No	Pola Makan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Buruk	40	59,7
2	Baik	27	40,3
Jumlah		67	100

Keterangan: hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui dari 67 responden sebanyak 40 responden (59,7%) memiliki pola makan yang buruk .

2. Aktivitas Fisik

Tabel 4.2 Distribusi Aktivitas Fisik pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

No	Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Berat	49	73,1
2	Ringan	18	26,9
	Jumlah	67	100

Keterangan: hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui dari 67 responden sebanyak 49 responden (73,1%) memiliki aktivitas fisik berat.

3. Kejadian Anemia

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

No	Anemia	Frekuensi	Persentase (%)
1	Anemia	44	56,7
2	Tidak Anemia	23	34,3
	Jumlah	67	100

Keterangan: hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui dari 67 responden sebanyak 44 responden (56,7%) yang mengalami anemia.

B. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (pola makan dan aktivitas fisik) dan variabel dependen kejadian anemia dengan menggunakan uji statistik *chi square*. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

Tabel 4.4 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

Pola makan	Kejadian Anemia				Total		P_{value}
	Anemia		Tidak Anemia		N	%	
	N	%	N	%			
Buruk	31	77,5	9	22,5	40	100	0,026
Baik	13	48,1	14	51,9	27	100	
Total	44	65,7	23	34,3	67	100	

Keterangan: hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat dari 40 responden dengan pola makan yang buruk, sebanyak 9 responden (22,5%) tidak mengalami anemia, sedangkan dari 27 responden dengan pola makan yang baik, sebanyak 13 responden (48,1%) mengalami anemia. Berdasarkan hasil uji *chi square* dilihat nilai $P_{value} = 0,026$ artinya ($P_{value} < 0.05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak, yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

2. Hubungan Berdasarkan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

Tabel 4.5 Hubungan aktivitas fisik dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

Aktivitas Fisik	Kejadian Anemia				Total		P_{value}
	Anemia		Tidak Anemia		N	%	
	N	%	N	%			
Berat	42	85,7	7	14,3	48	100	0,000
Ringan	2	11,1	16	88,9	18	100	
Total	44	65,7	23	34,3	67	100	

Keterangan: hasil penelitian

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat dari 48 responden dengan aktifitas fisik berat, sebanyak 7 responden (14,3%) tidak mengalami anemia, sedangkan 18 responden dengan aktivitas fisik yang ringan, sebanyak 2 responden (11,1%) mengalami anemia. Berdasarkan Hasil uji *chi square* diperoleh nilai $P_{value} = 0,000$ ($P_{value} < 0.05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak, yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara

BAB V

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan di uraikan pembahasan dari hasil penelitian yang ada di bab sebelumnya berdasarkan hasil analisa secara univariat dan bivariat. Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Sedangkan analisa bivariat dilakukan terhadap dua variabel yaitu *independent* dan *dependent*.

A. Distribusi frekuensi pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di pondok pesatren assalam naga beralih kabupaten kampar kecamatan kampar utara

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pola makan buruk 40 reponden (59,7%) dan yang lainnya memiliki pola makan baik sebanyak 27 responden (40,3%). Mayoritas responden memiliki aktivitas fisik berat 49 respondnen (73,1%) dan yang lainny memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 18 responden (26,9%). Mayoritas responden mengalami anemia sebanyak 44 responden (56,7%) dan yang lainnya tidak mengalami anemia sebanyak 23 responden (34,3%).

Pola makan yang sehat dan gizi makan yang seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, aktivitaas fisik, pekerjaan, usia, jenis kelamin dan berat badan (BB). Perbedaan yang mendasar dengan

slogan “4 sehat 5 sempurna” adalah konsumsi makanan sehari-hari harus mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah (porsi) yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang atau kelompok umur sehingga tidak hanya sekedar terpenuhinya 4 sehat 5 sempurna.

Aktifitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energi. Kurangnya aktifitas fisik akan menjadi salah satu faktor independen dalam suatu penyakit kronis yang bisa menyebabkan kematian secara global (WHO, 2008).

Beberapa penyebab terjadinya anemia pada remaja putri Indonesia yaitu pola makan yang tidak baik, tidak sehat, kurangnya mengonsumsi makanan sumber Fe, pola aktivitas yang tidak seimbang atau tidak terkontrol, ketidakseimbangan antara asupan gizi dengan aktivitas yang dilakukan.

Kekurangan hemoglobin (Hb) dalam darah mengakibatkan kurangnya oksigen yang diedarkan ke sel tubuh maupun otak, sehingga menimbulkan gejala letih, lesu, lepat lelah. Dampak lain kekurangan Hb adalah produksi rendah, perkembangan mental dan kecerdasan terhambat, menurunnya imunitas serta meningkat angka kesakitan (Purwandi, 2016 dalam Rizka, 2017). Penelitian Astiandani (2015) menunjukkan anemia pada remaja putri berisiko 1,875 kali lipat memperoleh prestasi belajar yang rendah dibandingkan remaja putri yang tidak anemia. Penelitian Hasanah (2015) menunjukkan tingkat keparahan anemia yang tinggi berdampak pada rendahnya nilai biokimia yang diperoleh siswa.

B. Hubungan pola makan dengan kejadian Anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kabupaten Kampar Kecamatan Kampar Utara.

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa 27 responden dengan pola makan yang baik, terdapat 13 responden (41,8%) yang mengalami anemia. Berdasarkan hasil uji chi square menunjukkan $P_{value} = 0,026$ artinya ($P_{value} < 0.05$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara.

Menurut asumsi peneliti terhadap 40 responden memiliki pola makan yang buruk, akan tetapi terdapat 9 responden (25,5%) yang tidak mengalami anemia, dikarenakan responden selalu meminum zat besi (Fe) sesuai yang telah dianjurkan pemerintah, karena zat besi merupakan unsur terpenting untuk membentuk hemoglobin (Hb). Dalam tubuh zat besi mempunyai fungsi yang berhubungan dengan pengangkutan, penyimpanan, dan pemanfaatan oksigen yang berbeda dalam bentuk *hemoglobin*, *myoglobin*, atau *cytochrome*. Dan responden juga mengatakan tidak pernah kekurangan dehidrasi karena dehidrasi dapat meningkatkan metabolisme tubuh, dan membantu pembentukan sel-sel didalam tubuh, jika asupan cairan yang diminum cukup maka hal itu akan memicu tubuh untuk membentuk sel-sel baru.

Menurut asumsi peneliti terhadap 27 responden memiliki pola makan yang baik, akan tetapi terdapat 13 responden (41,8%) yang mengalami

anemia, hal ini disebabkan oleh kehilangan darah pada saat menstruasi, perusakan sel darah merah, dan produksi sel darah merah yang tidak cukup. Riwayat penyakit yang diderita, serta pola hidup remaja yang berubah dari yang semula nya serba teratur, missal tidur tepat waktu, aktivitas yang cukup, terhambatnya masa pertumbuhan, pada masa pertumbuhan yang terinfeksi, kebugaran/kesegaran tubuh menurun, serta konsentrasi belajar/prestasi menurun.

Pola makan anak remaja serupa dengan pola makan orang dewasa. Selera makan yang begitu besar selama remaja harus dipenuhi dengan makanan yang bergisi baik dan seimbang. Anak remaja yang tumbuh baik dalam lingkungan rumahnya sendiri memilih makanannya dengan bijaksana. Selanjutnya, dia akan mempunyai kebiasaan makan yang baik. Masa remaja menunjukkan fase pertumbuhan yang pesat yang disebut "*adolescence growth spurt*", sehingga memerlukan zat gizi yang relatif besar jumlahnya. Bila konsumsi zat gizi tidak ditingkatkan mungkin terjadi defisiensi relatif terutama defisiensi vitamin-vitamin.

Hasil penelitian Rabiah Wahdah (2019) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan tentang anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri dengan nilai $p=0.001$, artinya terdapat hubungan antara pola makan dengan status anemia pada santriwati pondok pesantren Al masudiyah puteri 2 bleter. Banyaknya santriwati yang masuk dalam defisit ringan adalah akibat dari makanan yang dikonsumsi individu dalam satu hari tidak beraneka ragam dan tidak

mengandung zat tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur sesuai dengan kebutuhan tubuhnya.

Hasil penelitian oleh Sumy Dwi Antono (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia yang dilakukan kepada 53 responden, yang didapatkan hasil hamper seluruh responden yaitu 38 (71,7%) menunjukkan pola makan kurang baik, untuk kejadian anemia didapatkan 27 responden (50,9%) mengalami anemia nilai $p=0,023$ yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

C. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kabupaten Kampar Kecamatan Kampar Utara

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa 18 responden dengan aktifitas fisik ringan, terdapat 2 responden (11,1%) yang mengalami anemia. Berdasarkan Hasil uji chi square menunjukkan diperoleh $P_{value} = 0,000$ ($P_{value} < 0.05$) maka H_a diterima dan H_o ditolak, yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara.

Menurut asumsi peneliti terhadap 48 responden dengan aktifitas fisik berat, terdapat 7 responden (14,3%) yang tidak mengalami anemia, dikarenakan responden selalu menjaga pola makannya dengan baik yaitu 4 sehat 5 sempurna, karena pola makan merupakan perilaku yang penting

yang dapat mempengaruhi kadar gizi secara langsung terutama untuk pertumbuhan/perkembangan, kecerdasan, tidak mudah terkena infeksi, produksi kerja, serta pencegahan penyakit lainnya. Responden juga mengatakan sumber gizi dan vitaminy sudah terpenuhi, yaitu sumber zat tenaga sebagai modal untuk melakukan berbagai aktivitas, makanan yang mengandung zat tenaga adalah karbohidrat, zat pembangaun yaitu protein yang baik yang berasal dari hewani atau nabati dan sumber zat pengatur yaitu vitamin dan mineral.

Menurut asumsi peneliti terhadap 18 responden dengan aktifitas fisik berat, terdapat 2 responden (11,1%) yang mengalami anemia, dikarenakan responden sering kali makannya tidak teratur, jarang makan pagi atau siang, makan hanya satu kali sehari, sering mengkonsumsi junkfood, akibat nya remaja putri sering merasa lemas, dan tidak semangat dalam melakukan aktivitas fisik, dan tidak semangat dalam mengikuti pembelajaran disekolah. Pengetahuan pada remaja putri juga kurang, serta pengaruh lingkungan dan responden juga melakukan diet agar berat badannya profesional, sehingga status gizi pada remaja tidak terpenuhi dan timbulah berbagai penyakit yang diderita remaja.

Hasil penelitian oleh Nurhayati, Nurul Indah, (2020) dengan nilai p-volume =0,02 < 0,05 yang berarti H0 ditolak H1 diterima artinya bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di MAN 1 banjar masin tahun2020. Aktivitas fisik berat akan mempengaruhi kaadar hemoglobin dalam batas normal atau lebih karena

aktivitas fisik berat merupakan penyebab metabolisme sel tubuh meningkat sehingga metabolisme besi dalam tubuh meningkat serta dapat menyebabkan kadar hemoglobin dalam normal atau lebih.

Hasil penelitian oleh Ikhtiyaruddin (2020) berdasarkan uji chi-square diperoleh dengan nilai $p=0,001$ ($p<0,05$) hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada siswi yang aktivitasnya tidak rutin dengan siswi yang aktivitasnya rutin, dengan kata lain terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada siswi SMAN 1 Teluk Belongkong.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan penelitian yang dilaksanakan di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021, tentang Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi pola makan, aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara tahun 2021.
2. Bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara dengan nilai *Korelasi (P Value=* 0,026).
3. Bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara dengan nilai *Korelasi (P Value=* 0,000).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang diberikan dapat diberikan adalah sebagai berikut

1. Bagi podok pesantren assalam naga pesantren assalam naga beralih.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengelola pendidikan untuk meningkatkan pendidikan di pondok pesantren assalam naga pesantren assalam naga beralih kecamatan kampar utara terutama mengenai pola makan tepat dan beraneka ragam dan memiliki zat gizi yang seimbang. Diharapkan pihak pondok pesantren assalam naga pesantren assalam naga beralih dapat bekerja sama dengan dinas kesehatan diwakili puskesmas untuk mengaktifkan kembali UKS (usaha dan kesehatan sekolah) dan PIKR (pusat informasi konseling dan remaja). Serta menghidupkan kembali PKPR (pelayanan kesehatan peduli tremaja) dengan intensitas yang lebih sering.

2. Bagi responden

Diharapkan bagi responden agar dapat menerapkan pola makan yang lebih baik, tepat dan tidak membiasakan diri makan *junkfood* serta lebih banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung zat gizi yang seimbang, dan makanan yang mengandung zat besi yang tinggi serta memakan buah-buahan.

3. Bagi universitas pahlawan tuanku tambusai

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi bagi perpustakaan universitas pahlawan tuanku tambusai mengenai anemia remaja sehingga dapat menjadi frekuensi bagi para mahasiswa.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar acuan dan referensi penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian lanjut dengan variabel ataupun metode yang berbeda mengenai anemia pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani & Wijatmadi. (2012). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Fajar Inter Pratama Mandiri.
- Ariani. (2017). *Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Fitri, A. 2019. *Hubungan Status Gizi Dengan Lejadian Anemia Pada Remaja Putri Sman 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019*. Journal Vol 3 No 2 .
- Fresthy, Dkk. 2020. *Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Di Smp 18 Surakarta*. Journal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya, Bol 8 (1) 2020.
- Haswita & Sulistiowati (2017). *Kebutuhan Dasar Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan Dan Kebidanan*. Jakarta Timur: Cv Trans Info Media.
- Hidayat. (2014). *Metode Penelitian Kebidanan Analisis Data*. Jakarta Selatan: Salemba Medika.
- Ikhtiyaruddin, Dkk. 2019. *Anemia Occurrence In Student Of Sman 1 Teluk Belengkong Indragiri Hilir Regency In 2019*. Journal Keskom Vol,6 No 1 April 2020.
- Irianto. (2014). *Gizi Seimbang Dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta Cv.
- Jaswadi. *Hubungan Sikap Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN 9 Mataram*. Journal Vol, 4, No 3, Juli 2020.
- Kemenkes, 2018. *Survei demografi dan kesehatan indonesia 2017: kesehatan reproduksi remaja*. Badan kependudukan dan keluarga berencana nasional, badan pusat statistik, kementerian kesehatan. Diakses melalui <https://e-koren.bkkbn.go.id/wp-content/uploads/2018/10/laporan-sdki2017-remaja.pdf>
- Luluk, S. 2020. *Aktifitas Fisik, Status Gizi Dan Pola Makan Pada Remaja Putri Dengan Kejadian Anemia*. Journal Kesehatan Masyarakat Vol. 7, No 2, Februari 2020.
- Maryam. (2016). *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta Selatan: Selembaga Mediaka.

- Masriadi. (2016). *Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Meliyani alexander. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sekolah SMPN 09 Pontianak Tahun 2019*. Journal Akademi Kebidanan Pancha Bakti Pontianak Vol 9 Nomor 2 Tahun 2019.
- Mia rita sari.(2020). *Hubungan Pola Menstruasi Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN Negri 2 Tembilahan*. Journal Kesehatan Mercusuar, Vol 3 No 1 April 2020.
- Natalia. (2015). *Kelaianan Darah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurhayati, dkk. (2020). *Hubungan Pengetahuan, Kebiasaan Sarapan Pagi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Anemia Opada Remaja Putri Di Banjar Masin Tahhu 2020*. Journal Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Unuversitas Islam Kalimantan Muhammdiah Arsyad Al Banjari, Npm16070250.
- Nurhayati, Dkk. 2020. *Hubungan Pengetahuan, Kebiasaan Sarapan Pagi, Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MAN 1 Banjarmasinintahun 2020*. Journal Kesehatam Msyarakat.
- Patimah. (2017). *Gizi Remaja Putri*. Bandung: Refika Aditama.
- Pratiwi & Fatimah. (2020). *Patologi Kehamilan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Pers.
- Proerwati & Wati. (2017). *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan & Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Mediaka.
- Rabiah W. 2019. *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Di Pondok Pesantren Al Mas'udiyah Puteri 2 Kabupaten Semarang Tahun 2019*. Juornal Of Holistics And Health Science Vol, 1, No 1 Okrober 2019.
- Rizka, C. (2017). *Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Hemoglobin Santruwati Pondok Pesantren Al-Munawwir Krapyak Bantul*. Yogyakarta: Universitas Aisyiyah (Skripsi)
- Rosida. (2018). *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadiana Nemia Pada Remaja Putri Di SMA PGRI Banjar Masin*. Journal Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Vol 1.1 1, April 2018:1-7.
- Sami D.A. 2020. *Pola Makan Pada Remaja Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VII*. Journal Ilmiah Stikes Kendal Volume 10 No 2, Hal 223-232, April 2020.

- Saryono. (2011). *Metodologi Penelitian Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Yona, S. 2020. *Hubungan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kdar Hb Saat Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 1 Lebakwangi Kecamatan Lebakwangi Kabupaten Kuning*. *Jurnal Of Midwifery Care*: Vol. 01. No, 01 Desember 2020.
- Yosephin. (2018). *Menghitung Kebutuhan Gizi*. Yogyakarta: Andi Offset.

TABEL

NO.	POLA MAKAN												AKTIVITAS													
													1			2			3			4			5	
	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	Total	Hasil Ukur	PAR	W	PAR X W	PAR	W	PAR X W	PAR	W	PAR X W	PAR	W	PAR X W	PAR	W
1	2	2	3	3	2	3	4	2	3	3	27	BAIK	1	6	6	1.5	6	9	1.6	4	6.4	5	2	10	2.75	2
2	1	3	2	1	3	3	2	3	3	4	25	BURUK	1	5	5	1.5	5	7.5	1.6	4	6.4	5	2	10	2.75	2
3	1	4	4	3	2	3	2	1	1	3	24	BURUK	1	5	5	1.5	6	9	1.6	5	8	5	0.5	2.5	2.75	3
4	3	2	4	2	3	2	3	1	2	2	24	BURUK	1	5	5	1.5	6	9	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	2
5	2	3	1	2	3	2	2	3	4	3	25	BURUK	1	11	11	1.5	4	6	1.6	3	4.8	5	1	5	2.75	1
6	2	3	4	2	3	2	2	3	1	2	24	BURUK	1	6	7	1.5	6	9	1.6	4	6.4	5	3	15	2.75	1
7	2	3	2	4	2	3	2	1	3	2	24	BURUK	1	11	11	1.5	5	7.5	1.6	2	3.2	5	1	5	2.75	2
8	2	4	3	4	1	3	3	4	3	2	29	BAIK	1	12	12	1.5	4	6	1.6	3	4.8	5	0.5	2.5	2.75	2
9	2	3	4	2	3	2	2	3	2	1	24	BURUK	1	8	8	1.5	6	9	1.6	2	3.2	5	1	5	2.75	2
10	2	2	4	3	2	3	2	2	3	2	25	BURUK	1	5	5	1.5	5	7.5	1.6	6	9.6	5	1	5	2.75	1
11	1	2	2	3	2	4	2	4	3	3	26	BAIK	1	6	6	1.5	4	6	1.6	5	8	5	1	5	2.75	2
12	3	2	3	1	2	3	2	4	2	3	25	BURUK	1	10	10	1.5	3	4.5	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	2
13	4	2	3	3	2	3	2	3	2	1	25	BURUK	1	9	9	1.5	4	6	1.6	4	6.4	5	2	10	2.75	1
14	2	2	3	1	2	3	2	3	3	2	23	BURUK	1	6	6	1.5	5	7.5	1.6	6	9.6	5	2	10	2.75	1
15	2	1	4	3	2	4	3	2	4	4	29	BAIK	1	7	7	1.5	4	6	1.6	5	8	5	1	5	2.75	2
16	2	3	4	3	2	1	3	2	4	3	27	BAIK	1	8	8	1.5	5	7.5	1.6	3	4.8	5	1	5	2.75	2
17	1	2	2	1	3	2	3	2	3	4	23	BURUK	1	9	9	1.5	6	9	1.6	3	4.8	5	0.5	2.5	2.75	2
18	4	3	4	3	3	2	3	4	2	3	31	BAIK	1	7	7	1.5	5	7.5	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	1
19	2	3	4	3	4	3	2	4	3	3	31	BAIK	1	5	5	1.5	6	9	1.6	5	8	5	1	5	2.75	2
20	2	3	2	2	3	3	2	1	2	3	23	BURUK	1	5	5	1.5	5	7.5	1.6	5	8	5	1	5	2.75	3
21	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	24	BURUK	1	6	6	1.5	6	9	1.6	3	4.8	5	2	10	2.75	1
22	2	3	2	3	3	2	3	4	2	3	27	BAIK	1	7	7	1.5	5	7.5	1.6	2	3.2	5	1	5	2.75	2
23	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	25	BURUK	1	5	5	1.5	6	9	1.6	3	4.8	5	1	5	2.75	2
24	3	3	4	3	2	2	3	1	2	1	24	BURUK	1	5	5	1.5	6	9	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	2
25	3	4	3	2	3	4	4	3	4	3	33	BAIK	1	6	6	1.5	6	9	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	1
26	2	3	4	3	2	1	3	4	2	3	27	BAIK	1	10	10	1.5	5	7.5	1.6	3	4.8	5	0.5	2.5	2.75	1
27	3	3	3	2	3	2	4	2	3	2	27	BURUK	1	6	6	1.5	5	7.5	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	2
28	3	3	4	3	2	2	3	2	1	2	25	BURUK	1	4	4	1.5	6	9	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	2
29	3	3	2	2	3	2	1	4	3	2	25	BURUK	1	11	11	1.5	5	7.5	1.6	2	3.2	5	1	5	2.75	2
30	3	3	4	3	2	1	2	3	4	3	28	BAIK	1	7	7	1.5	5	7.5	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	2
31	3	2	4	1	4	3	2	3	3	3	28	BAIK	1	5	5	1.5	6	9	1.6	5	8	5	1	5	2.75	1

55	3	3	1	4	3	2	3	2	3	1	25	BURUK	1	7	7	1.5	4	6	1.6	3	4.8	5	1	5	2.75	2
56	2	3	1	2	4	3	2	4	3	3	27	BAIK	1	11	11	1.5	5	7.5	1.6	2	3.2	5	2	10	2.75	1
57	3	1	2	2	2	1	3	3	2	2	21	BURUK	1	6	6	1.5	5	7.5	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	2
58	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	20	BURUK	1	7	7	1.5	6	9	1.6	3	4.8	5	1	5	2.75	2
59	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	30	BAIK	1	6	6	1.5	5	7.5	1.6	4	6.4	5	1	5	2.75	3
60	3	4	3	3	4	2	3	4	3	3	32	BAIK	1	10	10	1.5	5	7.5	1.6	3	4.8	5	1	5	2.75	3
61	2	1	3	1	2	4	2	2	1	2	20	BURUK	1	6	6	1.5	4	6	1.6	5	8	5	1	5	2.75	2
62	1	3	3	2	3	2	3	4	2	2	25	BURUK	1	6	6	1.5	5	7.5	1.6	4	6.4	5	2	10	2.75	2
63	2	3	1	2	2	2	1	2	1	3	19	BURUK	1	11	11	1.5	4	6	1.6	3	4.8	5	1	5	2.75	3
64	1	2	3	2	3	3	2	3	1	3	23	BURUK	1	6	6	1.5	5	7.5	1.6	4	6.4	5	2	10	2.75	2
65	2	4	1	1	1	2	2	2	3	3	21	BURUK	1	10	10	1.5	4	6	1.6	2	3.2	5	2	10	2.75	2
66	3	3	2	3	2	1	2	3	3	2	24	BURUK	1	7	7	1.5	5	7.5	1.6	3	4.8	5	1	5	2.75	2
67	2	3	4	1	3	2	3	3	1	3	25	BURUK	1	6	6	1.5	4	6	1.6	3	4.8	5	2	10	2.75	3

keterangan

tabel:

- 1 = Sangat Setuju (SS)**
- 2 = Setuju (S)**
- 3 = Tidak Setuju (TS)**
- 4 = Sangat Tidak Setuju (STS)**

- PAR 1 = Tidur (Tidur Siang dan Malam)**
- PAR 2 = Berdiam Diri, Beribadah, Menunggu (Berdiri) dan Berhias**
- PAR 3 = Makan dan Minum Jalan Santai**
- PAR 4 = Belanja (Membawa Beban)**