

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Asupan Protein

2.1.1 Pengertian Protein

Protein ataupun albumin asalnya dari perkataan Yunani proteios, yang artinya baris awal ataupun terpenting, istilah itu diciptakan J.J. Barzelius pada 1938 mengatakan keutamaan kelompok itu pada selnya hidup. Albumin merupakan senyawa organik kompleks dengan berat molekulnya besar berupa polimer berdasar monomer asam amino dikaitkan oleh perikatan peptide. Albumin adalah makromolekul amat melimpah pada selnya hidup. Seluruh makhluk hidup memakai albumin guna menjalankan beberapa manfaat utama dalam kekebalan dasar hidup. Guna makromolekul protein memiliki peran memperlambat, molekul pembawa, reseptor sinyalnya biologis, juga komponen struktural (Apriyanto, 2021).

Protein merupakan komponen seluruh selnya kehidupan juga komponen paling besar di badan sesudah cairan yang mempunyai manfaat tanpa tergantikan, yaitu pembentukan, pemeliharaan selnya, juga komponen badan. Rasa butuh albumin normalnya 10 sampai 15 berdasar keseluruhan butuhnya energi. Albumin wajib ada dengan kadar berkecukupan, apabila amat banyak mempercepat gagal ginjal, kebalikannya kurangnya protein akan menyebabkan melemah juga turunnya bobot badan ataupun kurangnya energi albumin (Astuti, 2022).

Kualitas protein dapat diartikan sebagai efisiensi penggunaan protein oleh tubuh. Kualitas protein ditentukan oleh jenis dan proporsi yang terkandung dalam asam amino. Pada prinsipnya, protein yang bisa menyediakan asam amino essensial sesuai dengan kebutuhan manusia memiliki kualitas yang tinggi, sedangkan protein yang kekurangan asam amino essensial memiliki kualitas yang rendah (Probosari, 2019).

Rasa butuh albumin wanita muda berumur 14 hingga 18 merupakan 0,85 gram/kgBB/hari. Porsi albumin nabati yang dikonsumsi merupakan 60 hingga 80 % dari rasa butuh albumin, dengan albumin hewan sebanyak 20 hingga 40 % dari rasa butuh albumin. Badan seseorang tanpa bisa menyimpannya albumin berlebihan, ketika konsumsi albumin yang dikonsumsi berlebihan, hasilnya tubuh kemudian menyimpannya dengan wujud trigliserida. Point tersebut menyebabkan peningkatan lemaknya, hasilnya dapat mengakibatkan gizinya berlebih (Putri *et al.*, 2022). Di bawah adalah tercukupinya rasa butuh albumin pada badan menurut AKG 2019 :

Tabel 2. 1 Angka Kecukupan Kebutuhan Protein yang Dianjurkan

Golongan Umur	Angka Kecukupan Protein (gram)	
	Laki - Laki	Perempuan
10 – 12 tahun	50	55
13 – 15 tahun	70	65
16 – 18 tahun	75	65
19 – 29 tahun	65	60
30 – 49 tahun	65	60
50 – 64 tahun	65	60
65 – 80 tahun	64	58
80+ tahun	64	58
Hamil		
Trimester I		±1
Trimester II		±2
Trimester III		±30
Menyusui		
6 bulan pertama		±20
6 bulan kedua		±15

Sumber : AKG 2019

2.1.2 Jenis-jenis Protein

Menurut Nardina *et al.* (2021) protein ada macamnya, dibagi menjadi tiga yaitu :

1. Macam albumin menurut manfaatnya
 - a. Albumin sempurna

Merupakan zat asam aminonya komplit. Protein ini terdapat pada protein hewani.

b. Albumin sedikit sempurna

Merupakan zat asam amino komplit akan tapi total asam amino hanya tidak banyak, sehingga tanpa bisa untuk tercukupinya bertumbuh, tapi bisa menahan jaringan sudah disana.

c. Albumin tanpa sempurna

Merupakan albumin tanpa memiliki asam amino essensial, sehingga tanpa bisa tercukupinya bertumbuh juga menahan sudah terdapat disana.

2. Macam albumin menurut unsur penyusunnya

a. Albumin sederhana (*simple protein*)

Merupakan jenis albumin yang berdasar hasil hidrolis jumlah albumin hanya mengandung asam amino.

b. Albumin kompleks (*complex protein*)

Merupakan jenis albumin yang berdasar hasil hidrolis jumlah albumin mengandung senyawa lain selain asam amino

c. Protein derivat (*protein derivate*)

Protein derivat yaitu protein yang merupakan ikatan antara (*intermediate product*) yang terdapat dari hasil hidrolisa parsial yang berasal dari protein native.

3. Jenis protein berdasarkan sumber protein

a. Protein nabati

Protein nabati merupakan jenis protein yang berasal dari tumbuhan atau tanaman, biji-bijian, dan kacang-kacangan.

b. Protein hewani

Protein hewani merupakan salah satu zat gizi berupa protein yang terdapat dari bahan makanan lauk hewani.

2.1.3 Sumber Protein

Perbahanan konsumsi hewan adalah sumbernya albumin terbaik, dengan total ataupun kualitas, layaknya susu, telur, perdagingan, juga lainnya. Akar albiimun nabati yaitu kacang-kacangan.

Tabel 2. 2 Nilai Protein pada Bahan Makanan (gram/100gram)

Bahan Makanan	Nilai Protein	Bahan Makanan	Nilai Protein
Kacang kedelai	34,9	Keju	22,8
Kacang merah	29,1	Krupuk udang	17,2
Kacang tanah terkelupas	25,3	Jagung kuning pipil	9,2
Kacang hijau	22,2	Roti putih	8,0
Biji jambu monyet (mente)	21,2	Mie kering	7,9
Tempe kacang kedelai murni	18,3	Beras ½ giling	7,6
tahu	7,8	Kentang	2,0
Daging sapi	18,8	Gaplek	1,5
Ayam	18,2	singkong	1,2
Telur bebek	13,1	Daun singkong	6,8
Telur ayam	12,0	Bayam	3,5
Udang segar	21,0	Kangkung	3,0
Ikan segar	16,0	Wortel	1,2
Tepung susu skim	35,6	Tomat masak	1,0
Tepung susu	24,6	Mangga harumanis	0,4

Sumber :Daftar Komposisi Bahan Makanan, Depkes 1979 dalam Almtsier,2016

2.1.4 Defisiensi Protein

Protein mempunyai peran penting tidak hanya guna zatnya membangun juga mengatur, juga guna bagian badan. Albumin bisa didapat berdasar sumber hewan juga tumbuhan, Albumin hewan condong berkualitas daripada tumbuhan sebab terdapat bahan asam amino esensial pengoptimalan guna terpenuhinya rasa butuh seseorang. Protein mengatur sinyal neuroendokrin yang terkait dengan rasa kenyang. Hal ini membuat seseorang merasa kenyang lebih lama daripada makan karbohidrat dan lemak. Namun, peningkatan asupan protein yang berlebihan dari waktu ke waktu dapat meningkatkan risiko kardiometabolik pada remaja obesitas, karena dapat meningkatkan kerja hati, usus, dan ginjal untuk mendetoksifikasi amonia dan hal tersebut harus dihindari (Putri *et al.*, 2022).

Jika tubuh kekurangan protein maka akan menghambat transfer zat besi sehingga jumlah kadar Hb menurun. Dapat dikatakan bahwa zinc tanpa tersedia secara terbebas pada badan, karena ketika zinc berikatan bersama albumin, maka dihasilkan transferin, ia mengangkut besi dan diikat untuk proses pembentukan Hb di sumsum tulang. Jika transferin tidak cukup dalam tubuh, maka besi tidak dapat diangkut ke eritroblas di sumsum tulang. Hal ini berdampak pada gangguan pembentukan hemoglobin dan akhirnya terjadi anemia (Wati *et al.*, 2022).

2.1.5 Peran Protein dalam Pembentukan Hemoglobin

Peran protein dalam metabolisme zat besi diantaranya yaitu sebagai transportasi zat besi dalam tubuh melalui transferin. Transferin adalah glikoprotein dicampur pada liver, albumin tersebut memiliki peranan penting pada kekebalan zinc karena transferin mengangkat zinc pada sistem peredaran darah pada lokasi memerlukan zinc layaknya usu pada sum-sum tulangnya guna dibentuknya Hb terbaru. Ferritin ialah albumin lainnya juga utama saat proses kekebalan zinc, di keadaan biasa ferritin tersimpannya zinc bisa didapat dan dipakai sebutuhnya (Permatasari & Soviana, 2022).

Albumin dibutuhkan untuk mensintesis eritrosit supaya tanpa terjadi anemia. Albumin yang ada pada eritrosit disebut Hb, sehingga berperan dalam diangkutnya oksigen guna dilepas pada selnya juga diangkutnya oksigen berdasar selnya pada paru guna dibuang badan (Ulandari, 2022). Total albumin serapan tergantung pada kualitas albumin, ditetapkan berdasar macamnya juga proporsi asam amino. Protein yang mempunyai mutu tingginya asalnya albumin hewan serta mempunyai tingginya bioavailabilitas. Albumin hewan bergerak guna MFP Factor (*Meat Fish Poultry Factor*) memiliki peranan untuk menaikkan terserapnya zinc tanpa heme asalnya serelia juga tanaman (Supriadi *et al.*, 2022).

2.2 Asupan Vit A

2.2.1 Pengertian Vit A

Vit A merupakan suatu gizinya mikro dengan mempunyai manfaat penting dalam tubuh. Vitamin A merupakan vitamin yang larut lemak dan di simpan dalam hati, tidak dapat dibuat oleh tubuh, sehingga harus dipenuhi dari luar (*essensial*), yang berfungsi sebagai penglihatan, pertumbuhan, dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit (Fithriyana, 2018). Vitamin A ialah suatu alkohol yang melarut pada lemak berwarna kuning. Vit A pada panganan ada dengan wujud ester retinil bisa didapati berhubungan di asam lemak rantai panjang (Supriadi *et al.*, 2022) .

Umumnya vit A adalah definisi guna seluruh senyawa yang berasal hewan dengan memiliki kegiatan biologis vit A. Senyawa itu merupakan asam retinoate, retinal, juga retinol. Cuma retinol mempunyai kegiatan vit A penuh, dengan lain sebatas memiliki manfaat vit A sebagian. Vit a memiliki provitamin berupa karoten. Di tumbuhan, vit A ada sedikit provitamin dengan wujud β -karoten kuning atas dari 2 molekul retinal dikaitkan di ujungnya aldehida rantai karbon (Aryani, 2021). Vitamin A mempunyai manfaat yang besar bagi kesehatan mata maupun kerja fungsi organ lainnya.

Beberapa manfaat vitamin A diantaranya berupa:

1. Sehatnya penglihatan

Vit A itu menolong disalurkan obyek penerima berdasar retina guna foto.

2. Antioksidan

Salah satu bentuk vitamin A adalah Beta Karoten yang merupakan senyawa dengan aktifitas antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas.

3. Sistem imunnya

Vit A pun bermanfaat guna pertahanan imun luar dengan mampu terlindunginya badan berdasar virus, radikal bebas, jamur, bakteri, juga pathogen.

4. Disembuhkannya luka

Vit A juga bisa menolong terjaganya sehatnya badan, sehingga bisa menolong cepatnya menyembuhkan lukanya.

5. Perkembangan

Vit A dibutuhkan guna berkembangnya embrio di janinnya, juga ditentukannya gen saat tahapan dibentuknya organnya berkembang embrio (Dinkes Agam, 2019).

Pandangan Almatsier (2016), vit A bisa didapatkan pada panganan hewani, tapi karoten utamanya pada panganan tumbuhan, diantaranya berupa:

1. Panganan hewani, meliputi kuning telur, hati, susu, juga margarin. Margarin umumnya mengandung tinggi vitamin A, karena vitamin A tidak berwarna. Warna kuning pada kuning telur merupakan karoten tanpa merubah jadi vit A. Minyaknya hati ikan diperlukan guna sumbernya vit A diberi guna menyembuhkan.
2. Sumbernya karoten merupakan tumbuhan yang berwarna kehijauan juga buah warnanya kuning orange, diantaranya yaitu dedaunan singkong, kangkong, kacang, buncis, bayam, jagung, wortel, pepaya, mangga, jeruk, juga nangka. Sedangkan minyak kelapa sawit warnanya merah banyak karotennya.

Di bawah adalah angka tercukupinya vit A pada badan menurut AKG 2019 :

Tabel 2. 3 Angka Kecukupan Kebutuhan Vitamin A yang Dianjurkan

Golongan Umur	Angka Kecukupan Vitamin A (RE)	
	Laki – Laki	Perempuan
10 – 12 tahun	600	600
13 – 15 tahun	600	600
16 – 18 tahun	700	600
19 – 29 tahun	650	600
30 – 49 tahun	650	600
50 – 64 tahun	650	600
65 – 80 tahun	650	600
80+ tahun	650	600
Hamil		
Trimester I		+300
Trimester II		+300
Trimester III		+300
Menyusui		
6 bulan pertama		+350
6 bulan kedua		+350

Sumber : AKG 2019

2.2.2 Jenis-jenis Vitamin A

Jenis-jenis vitamin A secara umum ada 2, yaitu sebagai berikut :

a) Vitamin A

Vitamin A memiliki sifat yang tahan terhadap panas cahaya dan alkali, akan tetapi vitamin A tidak bisa tahan terhadap asam dan oksidasi. Vitamin A dalam bentuk aktif hanya terdapat pada bahan pangan hewani. Vitamin A memiliki sifat larut lemak sehingga pada pangan hewani banyak ditemukan di bahan pangan yang berlemak. Vitamin A yang ada didalam tubuh adalah macam vitamin teraktif juga memiliki banyak wujud, berupa vit A berbentuk alcohol, vit A wujudnya aldehid, vit A bentuknya asam, vit A berbentuk ester (Fanny & Kartini, 2022).

b) Pro-vitamin A

Pro-vit A lebih sering ditemukan di bahannya makanan nabati dengan sebagian besar dalam bentuk karotenoid. Pro-vit A tersebut lebih banyak terdapat pada bahan pangan yang berwarna kuning,

oranye atau merah, dan juga pada sayuran yang berwarna hijau. Di dalam tubuh, pro-vitamin A yang dikonsumsi akan diubah menjadi vitamin A dan terjadi di dinding usus. Daya serap tubuh terhadap karoten sekitar 33% dan hanya setengah yang akan diubah menjadi vitamin A (Fanny & Kartini, 2022).

2.2.3 Defisiensi Vitamin A

Secara umum vit A memiliki peran pada dilihatnya, muka epitel, juga menolong tahapan bertumbuh. Peran retinol di melihat terpenting dikarenakan kemampuan melihat bergantung ke rodopsin. menurut Ibrahim *et al.* (2021) berikut merupakan akibat dari defisiensi vitamin A :

1. Gangguan penglihatan

Defisiensi vitamin A dapat mengakibatkan penglihatan menurun dalam cahaya yang samar-samar. Hal ini dikarenakan adanya berubahnya kimianya ada pada retina mata. Pada kondisi normalnya retina ada redopsin terkandung vit A dan digunakan pada skema diterimanya perangsangan di tengah hari.

2. Kurangnya jaringan epitel

Defisiensi vitamin A juga dapat menyebabkan perubahan pada jaringan epitel. Jaringan epitel tersebut akan menjadi keras karena adanya sel tanduk, sehingga orang yang defisiensi vitamin A dapat dengan mudah terkena penyakit saluran pernafasan dan pencernaan.

3. Gangguan pertumbuhan

Defisiensi vitamin A dapat mengganggu pertumbuhan tubuh, salah satunya yaitu dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang.

Kekurangan vit A juga dapat dipengaruhi berkurangnya konsumsi panganan yang mengandung vit A, serta bisa terjadi sebab terinfeksi dengan mampu diturunkannya kemampuan badan saat menyerap vit A. Selain itu, kurangnya vit A bisa berdampak kekebalan zinc. Tanggapan Hb maks ada saat defisiensi vit A juga zinc yang dicek bersamaan bersama. Pengertian vit A bisa berdampak tersedianya

kebutuhan zinc dipakai guna menjaring haematopoietik (Jayanti, 2018).

Defisiensi vitamin A juga dapat menyebabkan terganggunya mobilisasi zat besi dalam hepar sehingga terjadi penurunan kadar feritin. Gangguan zat besi ini akan menyebabkan kadar zat besi dalam plasma menurun, sehingga dapat mengganggu proses sintesis Hb dan menyebabkan kadar Hb dalam darah rendah (Zulaekah *et al.*, 2021). Pada seseorang yang mengalami defisiensi vitamin A, akan terjadi gangguan mekanisme imun spesifik dan non spesifik, salah satunya respon humoral terhadap infeksi, bakteri, parasit, dan virus. Rendahnya status vitamin A dapat membuat cadangan zat besi tidak dapat dimanfaatkan untuk proses eritropoesis (Tenrirawe, 2022).

2.2.4 Peran Vitamin A dalam Pembentukan Hemoglobin

Peran vitamin A dalam metabolisme zat besi yaitu mensintesis Hb untuk memobilisasi zat besi dan meregulasi eritropoesis, terutama pada sintesis eritropoesis, meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi, dan meningkatkan penyerapan zat besi di usus (Thamrin & Sharief, 2020). Hubungan vit A dan zinc sifatnya terpusat.

Vitamin A adalah dengan mempunyai manfaat guna antioksidasi. Tingginya antioksidasi akan stabilnya selnya badan yang memiliki *immunomodulator* hasilnya bisa menolong membentuk darah merah juga Hb. Tingginya oksidasi akan berdampak stress oksidatif dan adanya peroksidasi lipid dapat mengakibatkan rusaknya pada membrannya selnya terkandung senyawa lipid yaitu darah merah. Peroksidasi eritrosit bisa mengakibatkan hemolysis hasilnya kadar Hb turun. Adanya antioksidasi bisa mencegah berkembangnya stress oksidatif bersama netralnya radikal bebas dan memberikan sebuah elektronnya, hasilnya bisa dicegahnya adanya rusak membrannya selnya bisa turunnya kadar Hb (Jayanti, 2018).

2.3 Hemoglobin

2.3.1 Pengertian Hemoglobin

Hb merupakan albumin dengan mengandung banyak zinc, yang memiliki finitas pada O₂ juga O₂ yang akan mewujudkan oxihemoglobin didalam eritrosit (Sartika *et al.*, 2022). Protein membantu sel-sel darah merah yang membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Jika tubuh tidak mendapatkan cukup darah yang kaya oksigen akibatnya merasa lelah, lemas, dan gejala lain seperti pusing, sesak nafas, atau sakit kepala (Handayani *et al.*, 2019).

Warnanya merah di darahnya karena adanya Hb adalah komponen albumin kompleks berdasar albumin, globin, juga sebuah senyawa lain yang bukan termasuk albumin yaitu heme. Heme terdiri atas sebuah senyawa lingkaran Namanya porfirin, sebagian utamanya ditinggali zinc. Jadinya heme merupakan senyawa porfirin besi, tapi Hb sebuah senyawa kompleks diantara globin bersama heme (Handayani *et al.*, 2019).

2.3.2 Batas Nilai Kadar Hemoglobin

Status anemia pada seseorang secara luas dapat ditentukan dengan mudah, caranya yaitu dengan melakukan pengukuran kadar Hb dalam darah. Sampel darah bisa diambil dari jari tangan atau kaki, tetapi untuk mendapatkan hasil yang akurat dapat diambil dari Vena. Kadar Hb dapat digolongkan sesuai batasan umur serta jenis kelamin, untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat pada tabel berupa:

Tabel 2.1 Batas Nilai Kadar Hemoglobin

Kelompok	Usia dan Jenis Kelamin	Nilai Hb (g/dL)
Dewasa	Laki-laki	13
	Wanita	12
	Ibu Hamil	11

Sumber : Tasalim & Fatmawati, (2021)

2.3.3 Menurut Depkes RI manfaat hemoglobin yaitu sebagai berikut :

Pandangan Departement Kesehatan Indonesia fungsi Hb berupa guna berikut :

- a. Sebagai aturan saat bertukar ya O₂ bersama CO₂ didalam jaringan badan.
- b. Diambilnya O₂ di paru selanjutnya dibawanya pada semua jaringan badan guna dipakainya guna bahan pembakaran.
- c. Dibawanya CO₂ berdasar jaringan badan yang merupakan hasilnya dari ketahanan pada paru guna dibuang .

2.3.4 Point pengaruh Hb

Point pengaruh Hb diantaranya sebagai berikut :

a. Perdarahan

Perdarahan kronis yang terjadi pada tubuh menyebabkan seseorang kehilangan eritrosit secara perlahan. Eritrosit memiliki sedikit kandungan Hb, jika terjadi pendarahan maka akan menyebabkan anemia.

b. Menstruasi

Wanita umumnya tiap bulan akan mengalami siklus menstruasi. Namun, jika wanita saat menstruasi mengeluarkan darah yang sangat banyak akan beresiko anemia. Menstruasi pertama dialami oleh wanita umur 9-16 tahun, akan berhenti sementara jika mengalami masa kehamilan, serta akan berhenti selamanya saat memasuki masa menopause. Menstruasi umumnya terjadi selama 4-5 hari, ada yang 3 hari, dan ada juga yang berlangsung selama 7 hari. Normalnya siklus menstruasi terjadi 28-40 hari, disemburkan tanpa normalnya apabila berjalannya menstruasi di bawah 28 hari ataupun di atas 40 hari.

c. Konsumsi zinc

Zinc adalah jenis cairan kebutuhan sumsum tulang saat memproduksi Hb dalam darah (Tasalim & Fatmawati, 2021).

2.4 Anemia

2.4.1 Definisi Anemia

Adalah total eritrosit ataupun konsentrat pembawa O₂ pada darahnya tanpa tercukupinya guna rasa butuh badan. Kebutuhan fisiologis seseorang berbeda berdasarkan usia, jenis kelamin, ttempat tinggal, perilaku

merokok, dan tahap kehamilan (Simanungkalit & Simarmata, 2019). Anemia juga diartikan sebagai konsentrasi Hb yang rendah dalam sel darah merah. Menurut WHO, kadar Hb normal untuk wanita di atas usia 15 tahun adalah $> 12,0$ g/dl atau $>7,5$ mmol.

Menurut Rizki (2021) klasifikasi anemia berdasarkan morfologi terbagi jadi tiga, berupa:

a. Anemia makrositik

Anemia makrositik merupakan anemia dengan nilai MCV >100 fL.

Di anemia makrositik ini wujud eritrosit makin membesar juga total Hb setiap selnya pun menambah, disebabkan karena kurangnya asam folat, vit B12, ataupun hambatan sintesis DNA (Sudargo *et al.*, 2015).

b. Anemia mikrositik

Anemia mikrositik merupakan anemia yang ukuran dan bentuk sel darah merah mengecil dengan nilai MCV < 80 fL. Anemia ini disebabkan karena defisiensi zat besi, keracunan logam, dan berkurangnya sintesis globin.

c. Anemia normostik

Anemia normostik merupakan anemia yang ukuran dan bentuk sel darah merah dan Hbnya normal. Penyebabnya karena kehilangan darah yang banyak, meningkatnya volume plasma secara berlebihan, penyakit-penyakit hemolitik, gangguan endoktrin, ginjal, dan hati (Sudargo *et al.*, 2015).

Menurut Nurbadriyah (2019) anemia defisiensi besi (ADB) merupakan penyakit karena kekurangan zinc kebutuhan sintesis Hb. Penyakit itu adalah wujud anemianya tersering sedunia, utamanya pada bangsa berkembang. Kerap ditemui pada bangsa berkembang karena keadaan perekonomian terbatas, mengkonsumsi albumin hewani lebih sedikit juga penumpukan parasit adalah permasalahan populasi.

2.4.2 Penyebab Anemia

Umumnya, anemia dikarenakan kurangnya asupan zat gizi yang memiliki peran pada tahapan dibentuknya Hb. Kemudian, kurangnya makan zinc juga albumin serta adanya hambatan absorpsi. Zinc juga albumin merupakan penggabungan membentuk Hb juga vit C bisa berdampak terserapnya zinc pada badan (Mahmudah, 2023).

Menurut Kemenkes RI (2022) anemia mempunyai 4 dampak penting, diantaranya berupa:

1. Hilangnya eritrosit
2. Kekurangan memprokdi eritrosit
3. Tingginya tingkatan rusaknya eritrosit
4. Sebab umumnya yaitu kurangnya zinc, vit B12, mengkonsumsi perobatan, rusaknya eritrosit amat cepatnya, penyakit jangka panjang, kehamilan, serta terdapat masalah pada sumsum tulang.

Pandangan Fikawati *et al.* (2017) adanya anemia gizi besi disebabkan sebagai berikut :

- a) Rasa butuh zinc meningkat

Diwanita rasa butuh zinc makin meninggi dikarena wanita ada mens, tapi pria butuh zinc turun saat puber.

- b) Kekurangan zinc

Kurangnya asupan zat besi pada remaja dapat meningkatkan adanya ADB, karena saat anak muda kebutuhan zinc meningkat

- c) Remaja yang sedang masa kehamilan

Apabila anak muda sedang masa kehamilan, rasa butuh zinc akan meninggi. Namun, jika remaja ketika kehamilan kurang mengkonsumsi zinc maka bisa terjadi ADB.

- d) Terinfeksi parasit juga infeksi lainnya

Kerapnya penyakitnya infeksi pada bangsa berkembang, makin tinggi peluang adanya ADB.

- e) Sosial ekonomi

Point sosial pun berhubungan bersama anemia. Anak muda dengan bertempat tinggal pada perkotaan mempunyai kesempatan besar pada tersediannya pangan juga tingkatan pembelajarannya pun mempunyai dampak pada polanya makan anak muda.

- f) Keadaan gizinya

Saat anak muda mempunyai keadaan gizinya bagus bisa diminimalkan adanya ADB. Hasilnya anak muda yang keadaan gizinya bagus mempunyai kesempatan minim anemia.

2.4.1 Ciri Anemia

Ciri umum anemia yaitu gejala yang muncul akibat anoksida organ target dan mekanisme kompensasi tubuh terhadap penurunan Hb pada anemia. Gejala-gejala tersebut adalah lemah, letih, lesu, sakit kepala, pusing, dan mata berkunang-kunang (Kusnadi, 2021).

2.4.2 Dampak Anemia

Anemia dapat menimbulkan dampak jangka pendek dan jangka panjang pada perempuan berumur bagus juga anak muda, berupa:

- a. Dampak anemia terdekat

Pada terdekat bisa menyebabkan terlambatnya bertumbuh juga kematangan seks menghambat.

- b. Efek anemia terjauh

Dampak pelajar terkena penyakit ini saat masa kehamilan, pelajar ini tanpa dapat terpenuhinya gizinya pada sendiri juga janinnya bisa mengakibatkan komplikasi saat hamil juga bersalin, bayi yang lahir akan memiliki berat badan rendah (BBLR), angka prematuritas dan resiko kematian (Sari *et al.*, 2019).

2.5 Remaja Putri

2.5.1 Definisi Remaja

Masa remaja merupakan kelompok usia yang sangat luas yang rentan dipengaruhi oleh tindakan remaja lainnya untuk melakukan hal yang positif dan mengarah pada hal negatif (Illu & Masihoru, 2020). Saat keadaan itu anak muda terjadi berkembangnya fisiknya, psikologis, juga polanya menilai masa kecil jadi bsar. Berubahnya fisiknya cirinya tumbuhnya tubuh dengan cepat juga pematangan alat kelamin. Berubahnya condong berdampak ke banyak masalah juga berubahnya sikap dalam hidupremaja (Utami *et al.*,2020).

Anak muda adalah zaman berkembangnya mental, fisik, juga kegiatan hasilnya rasa butuh zinc meningkat. Peningkatan zinc di anak muda berhubungan bersama cepatnya berkembang, zinc ada pada badan dipakai guna meningkatkan bobot tubuh juga tingginya tubuh bersama naiknya total juga bentuk jaringan selnya badan.

2.5.2 Penyebab Anemia dinak Muda Perempuan

Anemia di anak muda perempuan dapat menyebabkan prestasi belajar menurun, ketahanan fisik yang menurun, mudah terkena penyakit infeksi, tingkat kebugaran menurun sehingga produktivitas menurun, dan tingginya tubuh tidak maksimum sebab di kondisi tersebut ada puncaknya perkembangan tingginya tubuh. Point penyebab anemia padanya diantaranya kurangnya pengetahuan, sikap dan keterampilan remaja akibat kurangnya informasi, kurangnya perhatian dari orang tua, masyarakat serta pemerintah terhadap kesehatan remaja dan pelayanan kesehatan yang kurang optimal (Silitonga &Nuryeti, 2021).

Menurut Lestari (2022) point dampak anemianya yaitu sebagai berikut:

a. Faktor menstruasi

Anak muda perempuan ada menstruasi tiap bulannya dan akan hilang $\pm 1,3$ miligram zinc perhari. Oleh karena itu, rasa butuhnya zinc amat meninggi berbanding remaja putra.

b. Faktor istirahat

Remaja yang kurang tidur rentan terhadap depresi dan kurang fokus pada pembelajaran sehingga prestasi menjadi turun.

c. Penyakit kronis

Pada penderita penyakit kronis seperti TBC, HIV/AIDS, dan tumor dengan anemia akibat kurangnya asupan zat gizi maupun infeksi.

d. Point wawasan

Point dampak permasalahan gizinya di anak muda antara lain yaitu wawasan, kurangnya informasi yang berkaitan bersama dikonsumsi juga rasa sadar pada memenuhi kebutuhan zinc pribadi. Anak muda perempuan wajib mempertahankan kondisi gizinya, terutama ketika menstruasi ada, meningkatnya zatnya gizinya. Jika point tersebut diacuhkan, hasilnya dampak yang ada yaitu mengeluh dengan menyebabkan perasaan ketidaknyamanan selama siklus mens.

e. Keadaan Perekonomian

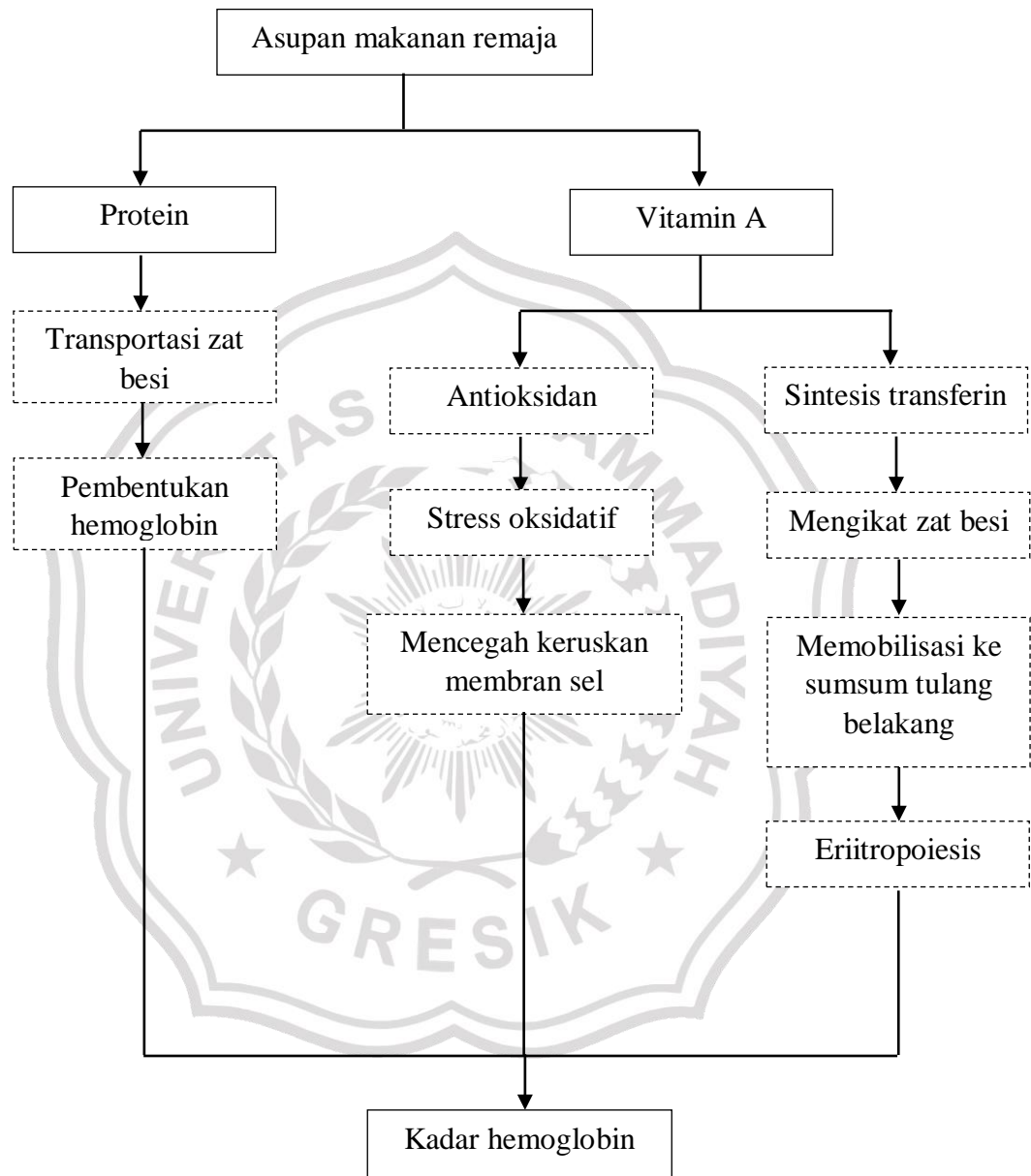
Point mendasari umumnya naiknya anemia gizi pada bangsa berkembang yaitu status perekonomian kecil, termasuk pemasukan kecil, keadaan buruknya sosial juga pemasukan keluarganya. Pemasukan adalah indikator utama dari kualitasnya konsumsi, hasilnya terdapat kaitan yang kuat diantara pemasukan juga gizinya. Naiknya pemasukan berdampak ke baiknya gizi juga hal lainnya.

2.5.3 Kebutuhan Gizi Remaja

Pada usia remaja terjadi tumbuhnya juga berkembangnya hasilnya kebutuhan zat gizinya diperlukan meninggi daripada saat masa anak-anak. Bagi remaja, makanan merupakan kebutuhan terpenting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Jika jumlah makanan tidak memenuhi kebutuhan, maka bisa berdampak terganggunya metabolisme pada badan, sehingga resiko adanya penyakit. Namun, jika konsumsi makanan yang berlebihan tidak

dibarengi bersama aktifitas fisiknya pun bisa menimbulkan terganggunya kekebalan pada badan (Femyliati & Kurniasari, 2022).

2.6 Kerangka Teori



Keterangan:

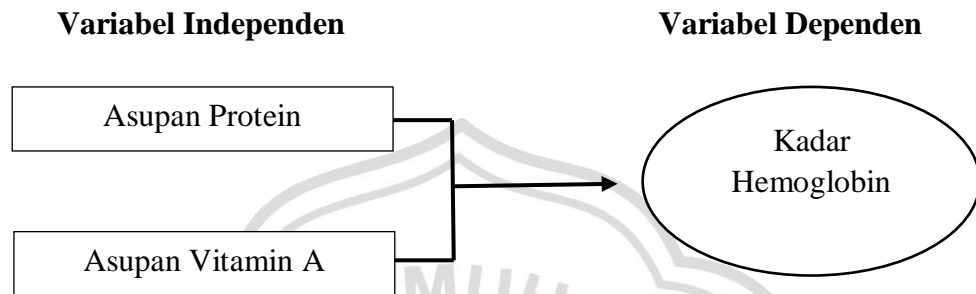
= Diteliti

= Tidak Diteliti

Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Wati *et al.* (2022) Jayanti (2018)

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

