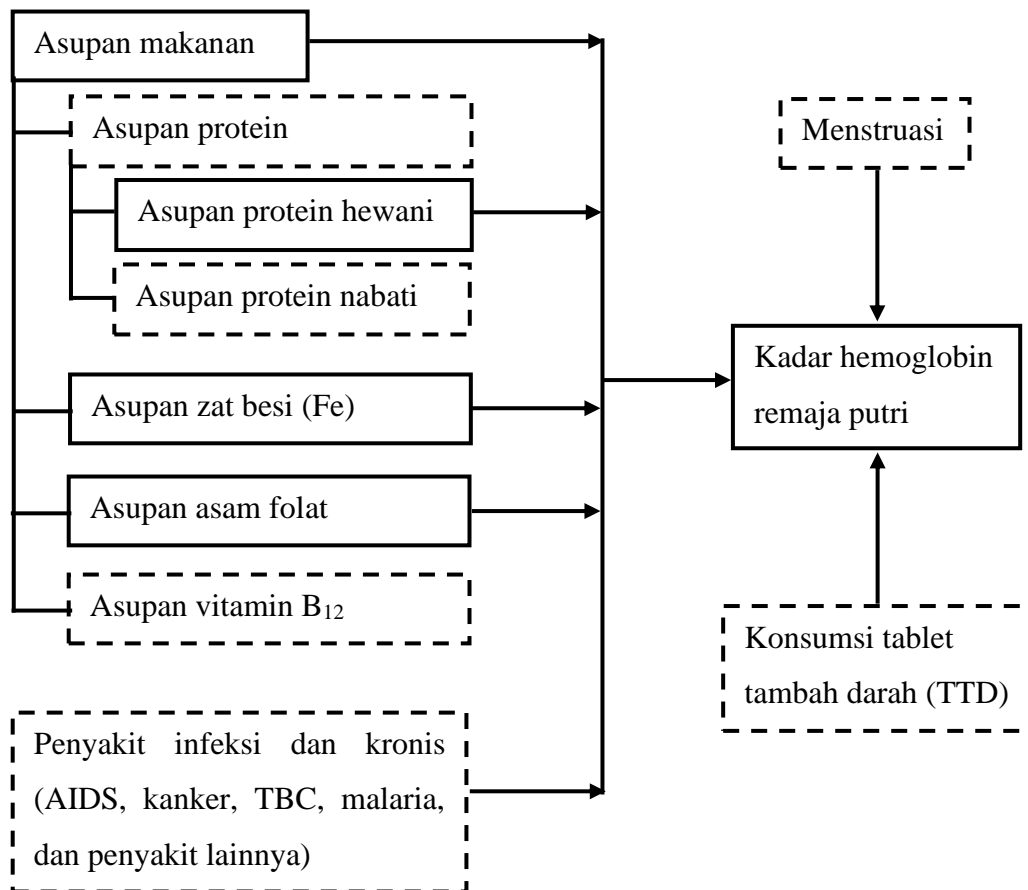


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 1
Kerangka Konsep Hubungan Asupan Protein Hewani, Zat Besi dan Asam Folat dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri

Penjelasan:

Asupan protein hewani dapat meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh jika dibandingkan dengan protein nabati. Hal ini disebabkan zat besi di dalam makanan nabati berbentuk ikatan *ferric* yang harus dipecah terlebih dahulu

menjadi *ferro* oleh getah lambung sebelum diserap oleh tubuh. Sedangkan pada makanan hewani zat besi sudah dalam bentuk *ferro* yang lebih mudah diserap oleh tubuh. Dengan rendahnya konsumsi asupan protein maka dapat menyebabkan rendahnya penyerapan zat besi oleh tubuh. Keadaan ini dapat mengakibatkan tubuh kekurangan zat besi dan dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin (Nursin, 2012).

Asam folat memiliki peranan dalam proses sintesis nukleoprotein dimana hal ini merupakan kunci pembentukan dan produksi butir-butir darah merah normal dalam susunan tulang (Besuni, Jafar, dan Indriasari, 2013). Asam folat berperan dalam pemeliharaan *eritropoiesis*, yang dapat membantu proses *eritropoiesis* sel darah merah karena asam folat yaitu sebagai pemulihan dan pemeliharaan *hematopoiesis* normal, sehingga dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin (Herawati, 2009). Kekurangan asam folat tentunya akan menyebabkan gangguan metabolisme DNA dan menghambat pertumbuhan, dan menyebabkan anemia megaloblastik (Almatsier, 2002).

B. Definisi Operasional

Variabel independen (bebas) pada penelitian ini adalah asupan protein hewani, asupan zat besi dan asupan asam folat. Variabel independen ini akan mempengaruhi variabel dependen (terikat) yaitu kadar hemoglobin remaja putri. Berikut definisi operasional dari setiap variabel:

Tabel 8
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Pengukuran
1	2	3	4	5
Asupan protein hewani	Rata-rata jumlah protein yang berasal dari hewani yang diperoleh remaja putri dari makanan/minuman yang dikonsumsi dalam satu hari	Menghitung jumlah konsumsi protein hewani dalam sehari menggunakan program <i>Nutrisurvey 2007</i> yang didapat dari wawancara menggunakan kuesioner <i>food recall 2x24 jam</i>	Asupan protein hewani (gram/hari)	Rasio
Asupan zat besi	Rata-rata jumlah zat besi diperoleh remaja putri dari makanan/minuman yang dikonsumsi dalam satu hari	Menghitung jumlah konsumsi zat besi dalam sehari menggunakan program <i>Nutrisurvey 2007</i> yang didapat dari wawancara menggunakan kuesioner <i>food recall 2x24 jam</i>	Asupan zat besi (mg/hari)	Rasio
Asupan asam folat	Rata-rata jumlah asam folat diperoleh remaja putri dari makanan/minuman	Menghitung jumlah konsumsi asam folat dalam sehari menggunakan program	Asupan asam folat (mcg/hari)	Rasio

1	2	3	4	5
	yang dikonsumsi dalam satu hari	<i>Nutrisurvey</i> 2007 yang didapat dari wawancara menggunakan kuesioner <i>food recall</i> 2x24 jam		
Kadar hemoglobin	Jumlah hemoglobin yang terkandung dalam darah remaja putri SMA Negeri 1 Ubud yang disajikan dalam satuan gr/dl	Diukur dengan cara mengukur kadar hemoglobin dalam darah kapiler dengan metode Hb meter menggunakan alat merk <i>EasyTouch</i> GCHb	Kadar hemoglobin (gr/dl)	Rasio

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan asupan protein hewani dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Ubud.
2. Ada hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Ubud.
3. Ada hubungan asupan asam folat dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Ubud.