

**PROPOSAL**

**PERBEDAAN POLA MAKAN, STATUS KONSUMSI TTD (TABLET TAMBAH DARAH), STATUS GIZI PADA IBU HAMIL ANEMIA DAN IBU HAMIL TIDAK ANEMIA DI WILAYAH DESA KREMBUNG, SIDOARJO, JAWA TIMUR**

**MAHDAFIKIA FADILAH INSANI FITRI**

**P17111211016**



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG**

**JURUSAN GIZI**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

**MALANG**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Proposal Penelitian

Nama : Mahdafikia Fadilah Insani Fitri

NIM : P17111211016

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Malang, 17 Oktober 2023

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

I Nengah Tanu Komalyna, DCN., SE., M. kes., RD  
NIP. 1965030011988031005

Juin Hadisuyitno, SST., M.Kes  
NIP. 19680912199303101012

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan Proposal dengan judul: “Perbedaan Pola Makan, Status Gizi, dan Status Konsumsi TTD (Tablet Tambah Darah) Pada Ibu Hamil Anemia dan Ibu Hamil Tidak Anemia di Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur untuk memenuhi tugas mata kuliah Proposal Penelitian. Sehubungan dengan selesainya proposal penelitian ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
2. Ketua Jurusan Gizi Politeknik – Kesehatan Kemenkes Malang
3. Ketua Program Studi Diploma IV Gizi, Jurusan Gizi – Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
4. I Nengah Tanu Komalya DCN., SE., M. kes., RD selaku dosen pembimbing I
5. Juin Hadi Suyitno, SST., M.Kes. selaku dosen pembimbing II
6. Sugeng Iwan Setyobudi, STP., M.Kes. selaku dosen penguji
7. Kedua orang tua yang senantiasa mendukung dan mendoakan saya
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Proposal Penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa Proposal ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan proposal ini.

Malang, 20 Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL .....	6
BAB I .....	7
PENDAHULUAN .....	7
1.1 Latar Belakang .....	7
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
Tujuan Umum.....	10
Tujuan Khusus.....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
Manfaat teoritis .....	10
Manfaat praktis .....	11
BAB II .....	12
TINJAUAN PUSTAKA .....	12
2.1 Ibu Hamil.....	12
2.1.1 Pengertian ibu hamil .....	12
2.1.2 Karakteristik ibu hamil.....	13
2.1.3 Status gizi dan kebutuhan gizi ibu hamil .....	15
2.2 Anemia Pada Ibu Hamil.....	16
2.2.1 Pengertian anemia.....	16
2.2.2 Faktor penyebab anemia pada ibu hamil .....	17
2.2.3 Cara pengukuran dan klasifikasi anemia.....	19
2.3 Pola Makan Ibu Hamil .....	21
2.3.1 Pengertian pola makan .....	21
2.3.2 Cara pengukuran pola makan .....	23
2.4 Konsumsi Tablet TTD (Tablet Tambah Darah) .....	24
2.4.1 Definisi TTD (Tablet Tambah Darah).....	24
2.4.2 Latar belakang pemberian tablet tambah darah .....	25
2.4.3 Kebijakan pemberian tablet tambah darah .....	26
2.4.4 Manfaat pemberian tablet tambah darah.....	27
2.5 Metabolisme Fe di Dalam Tubuh .....	27
2.6 Perbedaan Pola Makan antara Ibu Hamil Anemia dan Ibu Hamil Tidak .....	28

2.7 Perbedaan Status Gizi Antara Ibu hamil Anemia dan Ibu Hamil Tidak Anemia.....	30
2.8 Perbedaan Status Konsumsi TTD Antara Ibu Hamil Anemia dan Ibu Hamil Tidak Anemia .....	31
.....	32
<b>BAB III.....</b>	<b>33</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian.....	33
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	34
3.3.1 Populasi.....	34
3.3.2 Sampel Penelitian.....	34
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	35
3.5 Variabel Penelitian .....	36
3.6 Pengolahan Data .....	38
3.7 Analisis Data .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

Table 1. AKG Wanita Dewasa dan Wanita hamil perorang/hari .....	16
Table 2. Pemberian Skor Pada Frekuensi Bahan Makanan.....	24
Table 3 Pemberian Skor Pada Frekuensi Bahan Makanan.....	36

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) seseorang berada dibawah angka normal yaitu kurang dari 12 g/dL dan untuk ibu hamil kurang dari 11 g/dL. Kadar hemoglobin setiap individu berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, keadaan fisiologi (Sudoyo, 2013). Anemia termasuk salah satu masalah gizi di Indonesia yang hingga saat ini masih menjadi salah satu tugas pemerintah. Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia sebesar 37,1% dan angka tersebut naik menjadi 48,9% pada tahun 2018 (Kemenkes, 2019). Prevalensi anemia pada ibu hamil di Jawa Timur rata-rata 5,8% dan hal ini masih dibawah target nasional yaitu sebesar 28% (RPJMN 2015-2019). Sedangkan prevalensi anemia di Kabupaten Sidoarjo menurut data Dinas Kesehatan Jawa Timur pada tahun 2018 berada pada angka 48,3%. Angka tersebut masih termasuk dibawah target nasional yaitu 28% (RPJMN 2015-2019). Menurut data Dinas Kesehatan Sidoarjo pada tahun 2018 prevalensi terjadinya anemia pada ibu hamil di Desa Krembung yaitu berada pada angka 49,5%. Angka tersebut lebih tinggi dari pada angka prevalensi anemia pada ibu hamil di wilayah kabupaten. Prevalensi anemia pada ibu hamil di Desa Krembung masih sangat jauh dengan target nasional yaitu 28% (RPJMN 2015-2019).

Anemia gizi besi pada ibu hamil akan mengakibatkan dampak negatif pada janin dan ibunya seperti risiko keguguran, rendahnya peningkatan BB ibu selama kehamilan, kelahiran bayi premature, BBLR, stunting, serta gangguan persalinan, dan masa nifas (Mariana,dkk.,2018). Anemia kehamilan biasanya disebut dengan *potential danger to mother and child* karena dampak yang disebabkan akan berdampak jangka panjang pada bayi yang dilahirkan. Dampak negatif terjadinya anemia pada ibu hamil salah satunya yaitu BBLR. Menurut data Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi terjadinya BBLR yang diakibatkan oleh anemia pada ibu hamil yaitu 6,2%. Kemenkes 2022, menyebutkan bahwa prevalensi kejadian stunting yang diakibatkan oleh anemia selama kehamilan yaitu sebesar 22%. Selain BBLR dan stunting keguguran juga merupakan dampak yang diakibatkan oleh anemia pada ibu hamil. Menurut data Kemenkes 2023 terjadinya keguguran

atau biasanya yang disebut dengan kematian pada saat kehamilan sebesar 10-20%.

Penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil dapat berasal dari internal maupun eksternal. Faktor-faktor terjadinya anemia pada ibu hamil yaitu asupan zat gizi yang kurang, status gizi yang kurang, dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (Yanti,dkk., 2015). Asupan zat gizi yang kurang pada ibu hamil selama kehamilan akan mengakibatkan berat bayi lahir rendah dan ibu hamil yang anemia (Zulaikha, 2015). Pemenuhan asupan zat gizi selama kehamilan sangat berperan penting pada pertumbuhan janin dan pada ibu hamil. Pemenuhan gizi seimbang dapat dipenuhi melalui pola makan yang seimbang yang terdiri makanan pokok, lauk pauk sumber protein hewani dan nabati, sayur mayur, dan buah-buahan. Makanan yang harus dikonsumsi oleh ibu hamil sehari-hari harus mengandung empat komponen tersebut karena tidak semua bahan makanan mengandung zat gizi yang sama sehingga bahan makanan yang satu dan yang lainnya bersifat saling melengkapi. Selain itu, status gizi pada ibu hamil juga dapat memengaruhi terjadinya anemia pada ibu hamil. Ibu hamil dengan Riwayat KEK lebih berisiko mengalami anemia pada saat kehamilan (Teguh,dkk., 2019). Ibu hamil yang memiliki ukuran LILA <23,5 cm menunjukkan bahwa ibu tersebut mengalami kekurangan energi dan protein, kekurangan zat gizi tersebut biasanya disertai dengan kekurangan zat gizi yang lain, seperti zat besi.

Menurut Kemenkes RI 2020 program yang telah dilakukan pemerintah dalam pencegahan dan penanggulangan anemia pada ibu hamil dilakukan dengan beberapa cara yaitu: pemberian 90 tablet tambah darah pada setiap ibu hamil yang melakukan pemeriksaan. Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil memiliki beberapa tujuan yaitu memenuhi asupan zat besi, mencegah anemia. Selain itu, upaya untuk mencegah terjadinya anemia adalah mengedukasi pola makan yang beragam karena dengan keberagaman makanan maka zat gizi dapat terpenuhi dengan baik sebab dalam satu bahan makanan tidak mengandung zat gizi yang lengkap sehingga bahan makanan yang satu dengan yang lainnya saling melengkapi (Dina.dkk., 2018). Upaya lainnya untuk mengatasi terjadinya anemia yaitu menganjurkan konsumsi buah yang mengandung banyak vitamin C dan A yang berperan dalam membantu



penyerapan zat besi dan membantu dalam pembentukan hemoglobin. Fortifikasi bahan makanan juga dapat dilakukan untuk menambah zat gizi seperti, menambahkan zat besi, asam folat, vitamin A dan asam amino pada bahan pangan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dina,dkk., 2018 mengenai pola makan yang tepat dan tidak tepat pada ibu hamil dihasilkan bahwa terdapat perbedaan yaitu ibu hamil dengan pola makan tepat kadar Hb nya normal sedangkan ibu hamil dengan pola makan tidak tepat kadar Hb nya di bawah normal. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mutiarasari, 2019) dihasilkan bahwa terdapat perbedaan antara status gizi dengan terjadinya anemia pada ibu hamil. Ibu hamil dengan gizi kurang berisiko anemia sedangkan ibu hamil dengan gizi baik tidak berisiko anemia. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Milah, 2019) didapatkan hasil bahwa ibu hamil yang rutin mengonsumsi tablet Fe yang diberikan oleh petugas kesehatan memiliki kadar Hb normal, sedangkan ibu hamil yang tidak rutin mengonsumsi tablet Fe yang diberikan oleh petugas kesehatan memiliki kadar Hb di bawah normal.

Berdasarkan latar belakang di atas alasan mengapa Desa krembung dipilih sebagai tempat penelitian karena prevalensi anemia pada ibu hamil masih cukup tinggi yaitu mencapai 46% (ada sekitar 14 ibu hamil yang mengalami anemia dari 30 ibu hamil yang diamati/ibu hamil yang ada) presentase tersebut merupakan presentase yang cukup tinggi dari pada daerah lain yang berada di satu kabupaten. Dari hasil wawancara yang dilakukan pada 3 ibu, diperoleh 2 diantaranya mempunyai pola pikir dan perilaku yang masih menganut sosial budaya sehingga perilaku yang seharusnya dilakukan yang bertujuan untuk kesehatannya menjadi sesuatu yang wajib dihindari agar tidak menimbulkan suatu bahaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana perbedaan pola makan, status gizi, dan status konsumsi TTD pada ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia di wilayah Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan pola makan, status Konsumsi TTD (Tablet Tambah Darah), status gizi pada ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia di wilayah Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur.

### **Tujuan Khusus**

1. Menentukan pola makan pada ibu hamil anemia dan tidak anemia di Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur.
2. Menentukan status gizi pada ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia di Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur.
3. Menentukan tingkat konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia di Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur.
4. Mempelajari perbedaan pola makan antara ibu hamil anemia dengan ibu hamil tidak anemia di Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur.
5. Mempelajari perbedaan status konsumsi TTD antara ibu hamil anemia dengan ibu hamil tidak anemia di Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur.
6. Mempelajari perbedaan status gizi antara ibu hamil anemia dengan ibu hamil tidak anemia di Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **Manfaat teoritis**

1. Hasil penelitian dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan, khususnya dalam mengetahui dan memahami perbedaan antara pola makan, status gizi, dan status konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia.
2. Sebagai bahan edukasi kepada responden agar dapat memperhatikan hal-hal yang menyebabkan terjadinya anemia selama kehamilan.

### **Manfaat praktis**

1. Bagi ibu hamil

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan ibu hamil terkait pola makan, status gizi, dan status konsumsi TTD yang baik sehingga tidak menyebabkan terjadinya anemia selama kehamilan.

2. Bagi Bidan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kepada ibu hamil serta meningkatkan keterampilan bidan dalam melakukan asuhan pelayanan kepada ibu hamil.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperluas pengetahuan dan wawasan khususnya tentang anemia pada ibu hamil.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Ibu Hamil**

##### **2.1.1 Pengertian ibu hamil**

Ibu hamil merupakan seorang wanita usia subur yang mengalami kehamilan atau konsepsi yang dimulai dari awal kehamilan sampai dengan lahirnya janin. Kehamilan biasanya berlangsung selama 280 hari, atau empat puluh minggu, mulai dari hari pertama haid terakhir (Astriana, 2017). Tanda-tanda kehamilan yang dapat dilihat adalah gerakan janin dalam rahim, yang dapat dilihat atau dirasakan melalui gerakan janin tersebut dan bagian-bagiannya. Selain itu, tanda kehamilan lainnya yaitu denyut jantung janin yang dapat didengar melalui stetoskop laenec, alat kardiotokografi atau EKG, alat Doppler, dan pemeriksaan dengan alat canggih seperti rontgen yang bertujuan melihat kerangka janin atau ultrasonografi. Tahap-tahap masa kehamilan dapat dibagi dalam 3 trimester yaitu:

1. Trimester pertama berlangsung pada minggu ke-1 hingga minggu ke-12.  
Pada usia kehamilan trimester pertama akan terjadi pertumbuhan dan perkembangan sel telur yang berhasil dibuahi sehingga menyebabkan sel telur terbagi menjadi 3 fase yaitu: fase ovum, fase embrio, fase janin. Fase ovum yaitu fase pembelahan sel yang biasanya disebut dengan zigot. Fase ini membutuhkan waktu 10-14 hari setelah terjadinya proses pembuahan. Fase embrio yaitu fase pembentukan organ-organ utama, fase ini membutuhkan waktu sekitar 2-8 minggu. Fase janin yaitu fase pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam perut yang berlangsung mulai dari minggu ke-8 hingga minggu ke-40.
2. Trimester kedua berlangsung pada minggu ke-13 hingga minggu ke-27  
Pada usia kehamilan trimester kedua terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat pada janin. Pada periode ini detak jantung bayi sudah terdengar, gerakan yang dilakukan janin sudah bisa dirasakan dan lebih jelas, panjang janin kurang lebih 30 cm dan memiliki berat sekitar 600 gr.

3. Trimester ketiga berlangsung pada minggu ke-28 hingga minggu ke-40.  
Pada usia kehamilan trimester tiga ini terjadi penyempurnaan bentuk tubuh dan organ-organ janin sebagai tanda sudah siap dilahirkan. Berat janin pada trimester ini kira-kira 2,5 kg.

### **2.1.2 Karakteristik ibu hamil**

Karakteristik merupakan suatu ciri yang dimiliki oleh seseorang dalam meyakini, merasakan, dan bertindak (Lina, 2022). Karakteristik yang dimiliki oleh ibu hamil antara satu dan yang lainnya berbeda-beda. Hal ini dapat dipengaruhi oleh keadaan fisiologis dan trimester kehamilan. Kehamilan merupakan suatu proses yang membutuhkan perawatan khusus agar berlangsung dengan baik dan tanpa menimbulkan suatu bahaya bagi ibu dan janinnya. Pada kehamilan akan terjadi sebuah perubahan baik secara fisiologis maupun psikologis yang disebabkan oleh peningkatan suatu hormon yaitu hormon estrogen dan progesterone (Suryati, 2018). Perubahan dan gangguan yang dialami oleh setiap ibu hamil berbeda-beda. Hal ini dipengaruhi oleh trimester kandungan dan keadaan fisik ibu hamil. Karakteristik ibu hamil menurut trimester kandungan dibagi dalam tiga macam yaitu:

#### **1. Karakteristik ibu hamil trimester I**

Pada trimester 1 ibu hamil akan mengalami peningkatan hormon estrogen dan progesterone. Adanya peningkatan hormon tersebut mengakibatkan ibu hamil mengalami ketidaknyamanan atau gangguan selama trimester 1 yaitu mual dan muntah (Patimah, 2020). Adanya gangguan mual dan muntah tersebut mengakibatkan ibu hamil mengalami hiperemesis gravidarium. Hiperemesis gravidarium merupakan gangguan yang dialami oleh ibu hamil trimester 1 berupa mual dan muntah yang berlebihan sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari bahkan sampai berisiko terhadap ibu dan janin. Beberapa ciri khas terjadinya hiperemesis gravidarium pada ibu hamil yaitu mual dan muntah berlebihan pada pagi hari bahkan setiap saat dan malam hari, muntah berlebihan dengan frekuensi 10 kali sehari selama masa kehamilan. Hiperemesis gravidarium ini mengakibatkan penurunan nafsu makan pada ibu hamil yang dapat menyebabkan perubahan keseimbangan elektrolit dengan kalium dan natrium sehingga metabolisme tubuh ibu menurun (Ayu,dkk., 2020). Ibu yang menderita hiperemesis gravidarium mengalami muntah terus menerus setiap kali mereka minum atau makan,

yang mengakibatkan tubuh ibu sangat lemah, muka yang pucat, dan frekuensi buang air kecil yang sangat rendah. Akibatnya, cairan tubuh berkurang dan darah menjadi kental, yang melambatkan peredaran darah dan mengurangi konsumsi makanan dan oksigen ke jaringan. Kekurangan makanan dan oksigen dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang parah dan hal ini akan membahayakan bagi ibu dan janin.

## 2. Karakteristik ibu hamil trimester II

Pada trimester II kebutuhan ibu hamil akan mengalami peningkatan. Pada trimester II ibu hamil membutuhkan energi tambahan sebagai energi yang digunakan untuk penambahan volume uterus, penambahan volume darah, pertumbuhan payudara ibu, cadangan lemak dan pertumbuhan janin bertumbuh semakin besar (Dewi, 2019). Pada trimester II ibu hamil sering mengalami nyeri punggung yang terjadi di area sekitar lumbosacral. Nyeri punggung yang sering dialami oleh ibu hamil trimester II dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu perubahan postur tubuh yang semakin bertambahnya berat badan secara bertahap, redistribusi ligament, serta pengaruh hormonal pada ligament (Astuti,dkk., 2022). Nyeri punggung pada ibu hamil yang tidak ditangani dengan segera akan menimbulkan suatu bahaya pada ibu hamil. Nyeri punggung akan berlanjut menjadi cedera kambuhan yang muncul terus menerus sesuai dengan perkembangan usia kehamilan sehingga meningkatkan risiko terjadinya nyeri punggung pascapartum dan nyeri punggung kronis yang sulit diobati.

## 3. Karakteristik ibu hamil trimester III

Ketika kehamilan memasuki trimester ketiga, atau ketika umur kehamilan bertambah, ibu akan mengalami lebih banyak keluhan, baik fisik maupun psikis, yang berdampak pada kualitas tidurnya. Faktor-faktor tertentu, seperti pertumbuhan perut ibu dan aktifitas janin di dalamnya, menyebabkan ibu hamil mengalami kesulitan untuk tidur di malam hari (Dewi,dkk., 2020). Mendekati masa kelahiran, sulit bagi ibu hamil untuk mengatur posisi tidur mereka. Ibu hamil disarankan untuk tidur dengan miring kiri atau dalam posisi yang nyaman karena diafragma akan tertekan ke atas selama kehamilan, yang mengganggu pernafasan. Pernafasan yang tidak baik pada ibu hamil akan mengakibatkan berkurangnya oksigen pada otak sehingga akan mengakibatkan ibu sulit tidur dengan nyenyak.

### **2.1.3 Status gizi dan kebutuhan gizi ibu hamil**

Zat gizi merupakan substansi yang berasal dari makanan yang dibutuhkan oleh tubuh untuk menjalankan fungsi tubuh yang terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral (Andriani, 2015). Zat gizi tersebut memiliki peran dalam tubuh sebagai sumber energi yang berasal dari karbohidrat, zat pembangun yang berasal dari protein, sumber cadangan lemak berasal dari lemak. Sedangkan status gizi merupakan suatu keadaan yang diakibatkan karena adanya keseimbangan antara asupan zat gizi yang berasal dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk digunakan metabolisme oleh tubuh (Farida,dkk., 2014).

Status gizi ibu hamil pada saat sebelum hamil dan pada saat hamil menjadi pengaruh untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi yang dikandungnya (Lubis, 2003). Jika status gizi ibunya dalam keadaan normal pada saat sebelum hamil dan selama hamil maka pertumbuhan dan perkembangan bayi yang dikandungnya akan normal dan lahir dengan BB yang normal dan sehat. Dengan kata lain, kondisi bayi pada saat lahir sangat bergantung pada keadaan status gizi ibunya.

Kebutuhan energi dan zat gizi ibu selama hamil akan mengalami peningkatan hal ini disebabkan oleh adanya peningkatan metabolisme energi dan zat gizi (Lubis, 2003). Peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi tersebut digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin selama 9 bulan, penambahan besarnya organ kandungan, dan perubahan komposisi serta metabolisme tubuh ibu hamil itu sendiri. Apabila ibu hamil mengalami kekurangan energi dan zat gizi selama kehamilan maka hal ini akan mengakibatkan pertumbuhan janin yang terganggu dan hal yang paling fatal adalah janin mengalami cacat.

Tabel 1

AKG Wanita dewasa dan Wanita hamil perorang/hari

(Menteri Kesehatan RI, 2013)

Table 1. AKG Wanita Dewasa dan Wanita hamil perorang/hari

Kelompok usia (Tahun)	Energi (kkal)	Protein (g)	Vit A (RE)	Vit C (mg)	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Besi (mg)	Iodium ( $\mu$ g)
<b>Wanita dewasa</b>								
19-29	2250	56	500	75	1000	700	26	150
30-49	2150	57	500	75	1000	700	26	150
50-64	1900	57	500	75	1000	700	12	150
<b>Tambahan Ibu Hamil</b>								
Trimester I	+180	+20	+300	+10	+200	+0	+0	+100
Trimester II	+300	+20	+300	+10	+200	+0	+9	+100
Trimester III	+300	+20	+350	+10	+200	+0	+13	+100

## 2.2 Anemia Pada Ibu Hamil

### 2.2.1 Pengertian anemia

Anemia merupakan keadaan tubuh yang memiliki sel darah merah (eritrosit) dalam jumlah yang sedikit yaitu  $<12$  g/dL untuk wanita dewasa dan  $<11$  g/dL untuk ibu hamil, yang mana hemoglobin dalam sel darah merah berperan dalam membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh (Astria, 2017). Anemia yang terjadi pada saat hamil berkaitan dengan perubahan fisiologis selama kehamilan. Pada saat kondisi hamil, terjadi perubahan yang signifikan salah satunya terjadi peningkatan darah dalam tubuh sekitar 20-30% sehingga hal ini menyebabkan kebutuhan pasokan zat besi, vitamin, dan hemoglobin (Hb) juga mengalami peningkatan. Anemia pada saat kehamilan banyak ditemui karena hal ini disebabkan oleh kebutuhan zat gizi bertambah dan terjadi banyak perubahan pada komponen darah dan sumsum tulang (Prawirohardjo, 2014).

Anemia merupakan masalah kesehatan yang memiliki dampak panjang yang negatif terhadap individu. Anemia merupakan salah satu masalah nasional karena anemia menggambarkan suatu kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat, tidak hanya itu anemia juga memengaruhi kualitas sumber daya manusia (Wulandari,dkk., 2021). Anemia yang terjadi pada ibu hamil memiliki dampak risiko yang sangat besar antara lain: tingkat kematian ibu dan bayi sangat tinggi, risiko kematian perinatal, bayi lahir dengan kondisi BBLR,



terjadinya preklamsia berat pada ibu selama kehamilan, terjadinya stunting. Dampak yang terjadi pada ibu hamil yang mengalami anemia selama kehamilan juga sangat besar risikonya yaitu kelelahan, pucat, takikardia, kinerja yang kurang optimal. Gejala-gejala yang menuju pada terjadinya anemia yang dirasakan ibu hamil dapat menjadi alarm penting bagi ibu hamil untuk segera memeriksakan kesehatannya (Aminin,dkk., 2014). Gejala-gejala tersebut diantaranya yaitu:

1. Tubuh mengalami lemas, letih, dan lesu yang berkepanjangan
2. Pusing yang berkepanjangan
3. Mengalami sesak nafas
4. Detak jantung yang cepat
5. Merasakan nyeri dada yang hebat
6. Warna kulit, bibir, serta kuku pucat
7. Tangan dan kaki dingin
8. Sulit berkonsentrasi
9. Mudah mengantuk dan tidak optimal dalam melakukan pekerjaan

## **2.2.2 Faktor penyebab anemia pada ibu hamil**

Penyebab anemia pada ibu hamil antara satu dan yang lainnya berbeda-beda hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Sri (2018) faktor internal terjadinya anemia dipengaruhi oleh ibu hamil itu sendiri. Faktor internal terjadinya anemia pada ibu hamil yaitu usia ibu, usia kehamilan, jarak kehamilan dan status gizi ibu hamil, pola makan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Imaliyah dkk (2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil, jarak kehamilan, dan status gizi ibu hamil dengan terjadinya anemia pada ibu hamil. Usia ibu yang muda lebih berisiko mengalami anemia karena dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu kurangnya pengetahuan mengenai pelayanan ANC dan anemia, kurangnya kesadaran untuk merawat dirinya sendiri dan bayi yang dikandungnya. Jarak kehamilan juga merupakan salah satu penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil. Jarak kehamilan yang berdekatan akan mengakibatkan ketidaksiapan tubuh ibu untuk menghadapi kehamilan yang akan meningkatkan risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Jarak kehamilan yang ideal bagi ibu untuk menerima janin kembali yaitu minimal dua tahun. Status gizi juga merupakan salah satu faktor yang dapat mengakibatkan terjadinya anemia pada ibu hamil.

Status gizi ibu hamil yang KEK (Kekurangan Energi Kronis) menjadi salah satu faktor terjadinya anemia pada ibu hamil (Aminin et al., n.d.). KEK merupakan kondisi tubuh ibu hamil yang mengalami kekurangan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) yang ditandai dengan ukuran LILA <23,5 cm. Status gizi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam memenuhi kebutuhan gizi ibu dan janin sehingga apabila seorang ibu mengalami KEK maka hal itu dapat menjadi penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil.

Pola makan merupakan suatu informasi yang dapat memberikan suatu gambaran mengenai macam dan jumlah makanan yang telah dikonsumsi seseorang dalam satu hari penuh (Gozali, 2018). Pola makan yang buruk dapat menyebabkan anemia pada masa kehamilan karena kurangnya konsumsi zat besi. Pola makan yang tidak seimbang akan mengganggu keseimbangan zat gizi yang masuk ke tubuh, sehingga menyebabkan kekurangan gizi. Sebaliknya, pola konsumsi yang tidak seimbang juga dapat menyebabkan zat gizi tertentu berlebih. Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil mengalami peningkatan, untuk mencapai gizi seimbang, setiap ibu hamil diharapkan mengonsumsi minimal satu jenis makanan yang terdiri dari protein hewani, protein nabati, karbohidrat, buah, dan sayuran. Selain itu, jumlah makanan yang dikonsumsi harus disesuaikan dengan kebutuhan gizi ibu hamil (Nuryuniati & Kurniawati, 2018). Untuk menjaga pola makan yang sehat, seorang ibu hamil harus makan tiga kali sehari pagi, siang, dan malam serta menambahkan kalori dan zat gizi yang dibutuhkan, seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin A, Vitamin D, Vitamin C, kalsium, asam folat, dll.

Terjadinya anemia pada ibu hamil juga disebabkan oleh faktor eksternal. Faktor eksternal terjadinya anemia pada ibu hamil dipengaruhi oleh hal di luar tubuh ibu hamil salah satunya yaitu frekuensi konsumsi TTD, dan kunjungan antenatal care (ANC) (Susanti, dkk., 2013). Ibu hamil yang tidak patuh mengonsumsi TTD (Tablet Tambah Darah) berisiko 2,6 kali lebih tinggi mengalami anemia daripada ibu hamil yang patuh mengonsumsi tablet TTD. Mengonsumsi TTD dapat membantu ibu hamil meningkatkan kadar hemoglobin dan hal ini akan menurunkan risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Dari beberapa hasil penelitian yang didapatkan penyebab anemia pada ibu hamil selain ketidakpatuhan dalam mengonsumsi TTD ada penyebab lain yaitu cara mengonsumsi tablet TTD yang tidak benar, misalnya cara mengonsumsi tablet TTD yang dibarengi dengan konsumsi teh, dimana konsumsi teh ini dapat

menghambat penyerapan zat besi (Rimawati,dkk., 2018). Kebanyakan ibu hamil menganggap konsumsi tablet ttd dengan teh adalah suatu hal yang wajar mereka menganggap the sebagai penetralisir rasa pahit pada tablet Fe padahal hal ini dapat menghambat penyerapan zat besi yang terkandung pada tablet Fe. Kunjungan antenatal care juga merupakan salah satu factor yang dapat mengakibatkan terjadinya anemia pada ibu hamil. Ibu hamil yang tidak rajin melakukan kunjungan ANC tidak akan akan memperoleh informasi Kesehatan sehingga hal tersebut akan menyebabkan ibu hamil kurang pengetahuan dalam merawat dirinya dan janinnya. Ibu hamil yang rendah pengetahuan mengakibatkan kebingungan dalam menghadapi keadaan yang dihadapi selama kehamilan sehingga ibu lebih cenderung mengabaikan sesuatu yang seharusnya dilakukan menurut prosedur. Penelitian yang dilakukan oleh Nurmasari dan Sumarmi (2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kunjungan ANC dengan terjadinya anemia pada ibu hamil.

### **2.2.3 Cara pengukuran dan klasifikasi anemia**

Anemia pada ibu hamil merupakan suatu kondisi pada ibu hamil dengan kadar hemoglobin dalam darah  $<11$  g/dL (Minasi, 2021). Penyebab anemia terbagi menjadi dua jenis. Pertama, ada penurunan kadar hemoglobin dalam darah atau gangguan dalam proses pembentukan sel darah merah dalam tubuh. Perdarahan atau penghancuran sel darah merah berlebihan menyebabkan penurunan sel darah merah yang signifikan. Penyebab yang kedua adalah pembentukan hemoglobin dalam darah dipengaruhi oleh dua penyebab. Efek keganasan yang tersebar seperti kanker, radiasi, obat-obatan, zat toksik, dan penyakit menahun seperti infeksi, gangguan ginjal dan hati, dan kekurangan hormon endokrin (Priyanto, 2018) . Penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil dapat diketahui dengan cara melakukan pendekatan diagnostic secara bertahap melalui pengumpulan dan pemeriksaan data fisik klinis, dan tes di laboratorium. Cara mengukur anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya yaitu

#### **1. Metode cyanmethemoglobin**

Mengukur kadar hemoglobin (Hb) dalam darah ibu hamil dengan menggunakan suatu alat yang disebut dengan hemoglobinometer, cara ini biasanya disebut dengan metode cyanmethemoglobin (Melorys,dkk., 2017). Kelemahan pengukuran kadar Hb menggunakan metode ini adalah

pembacaan secara visual kurang teliti, alat hemoglobinometer tidak dapat distandarkan, tidak semua hemoglobin dapat diubah menjadi hematin asam.

## 2. Metode Sahli

Metode sahli yaitu metode yang digunakan untuk mengukur kadar Hb dengan cara mengubah hemoglobin menjadi asam hematin kemudian warna yang dihasilkan dibandingkan secara visual dengan standart warna yang terdapat pada alat hemoglobinometer.

## 3. Metode CBC

Cara lain yang dapat digunakan untuk mengukur terjadinya anemia pada ibu hamil yaitu dengan cara pemeriksaan darah lengkap (complete blood count/CBC) yang bertujuan mengetahui jumlah sel darah merah, sel darah putih, serta trombosit. Kekurangan metode ini adalah:

- Jumlah retikulosit atau WBC yang lebih besar menyebabkan nilai hematokrit yang terlalu tinggi karena sel-sel ini akan dianggap sebagai sel darah merah.
- Autoaglutinasi, di mana dua sel atau lebih digabungkan menjadi satu, memiliki hasil yang sangat rendah. Ini karena hemolisis menghancurkan dinding sel.
- Penurunan kadar MCV karena mikrositosis akan menyebabkan hasil Hct rendah palsu yang disebabkan oleh leukosit.
- Penambahan larutan isotonik dapat meningkatkan MCV pada pasien dengan osmolalitas abnormal. Ini dapat menyebabkan pembacaan Hct yang lebih tinggi.
- Untuk mencegah interpretasi yang salah, sampel harus diproses dengan hati-hati, terutama saat dicampur.

## 4. Cara yang ketiga yaitu menggunakan metode impedance flow cytometry.

Kadar hemoglobin (Hb) dan nilai indeks eritrosit dihitung menggunakan instrumen hematology analyzer menggunakan metode impedance flow cytometry (Labib Hisyam, 2021). Metode ini bekerja dengan prinsip memanfaatkan struktur sel darah dan menghitung setiap sel secara individual. Pipet yang disesuaikan dengan ukuran sel darah akan dilewati oleh sinar laser dengan panjang gelombang 633 nm. Selanjutnya, pengujian indeks eritrosit terdiri dari parameter Mean Corpuscular Volume (MCV), Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH), dan Mean Corpuscular Concentration (MCHC). Tujuan masing-masing dari parameter ini adalah untuk menentukan ukuran eritrosit,

jumlah molekul Hb per eritrosit, dan MCHC adalah untuk mengukur konsentrasi Hb. Nilai indeks eritrosit juga digunakan untuk mengklasifikasikan berbagai jenis anemia.

Anemia yang terjadi pada ibu hamil dapat diklasifikasikan menurut jenisnya. Klasifikasi anemia menurut jenisnya dapat dibagi dalam 4 jenis anemia yaitu anemia defisiensi zat besi, anemia megaloblastic, anemia hipoplastik, dan anemia hemolitik, anemia-anemia lain (Wulandari, 2015). Menurut WHO (2011) terdapat beberapa tingkatan anemia yang dialami oleh ibu hamil yaitu:

1. Anemia ringan: yaitu anemia yang terjadi pada ibu hamil yang memiliki kadar hb 10,9 g/dl sampai 10 g/dl.
2. Anemia sedang: yaitu anemia yang terjadi pada ibu hamil yang memiliki kadar hb 9,9 g/dl sampai 7,0 g/dl.
3. Anemia berat: yaitu anemia yang terjadi pada ibu hamil yang memiliki kadar hb berada dibawah angka 7,0 g/dl.

## **2.3 Pola Makan Ibu Hamil**

### **2.3.1 Pengertian pola makan**

Pola makan mempunyai definisi suatu cara atau usaha untuk mengatur jumlah dan jenis makanan yang memiliki tujuan dalam mempertahankan kesehatan, status gizi, mencegah atau menyembuhkan suatu penyakit (Astuti, 2018). Pengertian pola makan menurut Handajani adalah tingkah laku manusia atau sekelompok manusia untuk memenuhi kebutuhan makanannya yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pemilihan makanan. Pola makan yang sehat merupakan konsumsi makanan yang mengandung energi dan zat gizi sesuai dengan yang dibutuhkan oleh tubuh yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral (Dewi, 2019). Secara umum, pola makan mempunyai 3 komponen penting yang terdiri dari jenis, frekuensi, dan jumlah makanan (Wahyuni, 2019).

#### **1. Jenis makanan**

Jenis makanan adalah sejenis makanan pokok yang merupakan sumber makanan utama di Indonesia, yang dikonsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat, terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung. Jenis makan terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan buah yang dikonsumsi setiap hari setiap hari (Faridah, 2022).

#### **2. Frekuensi makan**

Menurut Riskesdas (2013) frekuensi makan merupakan berapa kali makan dalam sehari termasuk makan pagi, makan siang, makan malam, dan makan selingan. Frekuensi makan yang baik bagi ibu hamil adalah 3 kali makanan utama, dan 2 kali makanan selingan dengan porsi yang lebih banyak dari porsi makan sebelum hamil.

### 3. Jumlah makan

Jumlah makan adalah jumlah makanan yang dikonsumsi oleh setiap individu atau kelompok individu (Retno, dkk., 2017).

Gizi yang dibutuhkan oleh ibu hamil akan mengalami peningkatan seiring bertambahnya trimester. Kebutuhan gizi ibu hamil adalah factor yang berperan dalam mencukupi kebutuhan zat gizi ibu dan janin, oleh karena itu ibu hamil harus memperhatikan makanan yang akan dikonsumsi (Ihtirami, dkk., 2021). Makanan yang dikonsumsi oleh ibu selama kehamilan harus mengandung energi dan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan dan mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral yang seimbang. Energi dan zat gizi yang tidak dapat memenuhi kebutuhan ibu hamil akan mengakibatkan ibu mengalami kekurangan energi kronis yang akan meningkatkan risiko terjadinya anemia selama kehamilan. Pola makan yang baik harus diatur secara rasional, yakni 3 kali sehari (pagi, siang, dan malam). Kebutuhan energi dan zat gizi selama kehamilan akan meningkat. Zat-zat yang dibutuhkan oleh ibu hamil yaitu:

1. Karbohidrat
2. Lemak
3. Protein
4. Asam folat
5. Kalsium
6. Vitamin
7. Zat besi
8. Vitamin C
9. Vitamin D

Dengan memperhatikan kandungan gizi yang terdapat dalam makanan selama kehamilan maka ibu hamil akan memperoleh kandungan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh (Astuti, 2018). Selain itu, ibu hamil juga harus memperhatikan beberapa bahan makanan yang harus dihindari selama

kehamilan karena dapat mengakibatkan hal yang tidak diinginkan pada ibu dan janin. Bahan makanan yang tidak boleh dikonsumsi selama kehamilan adalah

1. Makanan yang diawetkan karena biasanya bahan makanan yang diawetkan akan mengandung BTP yang kurang aman.
2. Bahan makanan mentah seperti daging/telur/ikan yang dimasak setengah matang. Bahan makanan mentah mengandung bakteri dan kuman yang berbahaya untuk janin.
3. Kopi dan coklat karena terdapat kandungan kafein yang dapat meningkatkan tekanan darah pada ibu selama kehamilan.
4. Makanan yang mengandung energi tinggi seperti cake, es krim, keripik, dll. (dibatasi)

### **2.3.2 Cara pengukuran pola makan**

Metode pengukuran pola makan merupakan suatu metode atau cara yang digunakan untuk mengukur jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang atau sekelompok orang dalam jangka waktu tertentu yang bertujuan untuk menilai kualitas dan kuantitas asupan gizi yang dikonsumsi (Khairiyah, 2016). Metode pengukuran pola makan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode FFQ. Metode food frequency (FFQ) merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang frekuensi dan seberapa sering konsumsi makanan tertentu atau makanan jadi selama periode tertentu. Metode FFQ adalah metode semi-kualitatif, di mana informasi tentang bahan makanan yang dikonsumsi hanya berupa nama dan tidak ada perbedaan jumlah yang jelas. Setiap orang yang mengatakan bahwa mereka sering mengonsumsi makanan dan minuman tertentu tidak perlu menjelaskan lebih lanjut tentang ukuran dan porsi yang dikonsumsi. Yang diperlukan hanyalah informasi tentang sering atau tidak sering mengonsumsi jenis makanan tertentu dan berapa kali mereka dikonsumsi. Tujuan dari metode ini adalah untuk mendapatkan gambaran kualitatif tentang pola konsumsi bahan makanan dan dapat membedakan individu berdasarkan ranking tingkat konsumsi zat gizi. Langkah-langkah metode food frequency yaitu responden diminta untuk menandai daftar makanan yang tersedia pada kuesioner mengenai frekuensi penggunaannya.

Kuesioner Frekuensi Makanan mencakup daftar bahan makanan atau makanan serta frekuensi penggunaan bahan makanan tersebut selama periode waktu tertentu. Bahan makanan yang tercantum dalam daftar adalah bahan

makanan yang dikonsumsi secara signifikan oleh responden (Dewi, 2013). Penilaian frekuensi penggunaan bahan makanan digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau bahan makanan jadi dalam jangka waktu tertentu, seperti hari, minggu, bulan, atau tahun. Setelah itu, skor diberikan untuk penilaian dan kategorisasi.

Table 2. Pemberian Skor Pada Frekuensi Bahan Makanan

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
50	>3 x/hari
25	1 x/hari
15	3-6 x per minggu
10	1-2 x seminggu
5	2 x sebulan
0	Tidak pernah

Sumber: Survei Konsumsi Pangan, Kemenkes (2018)

Cara menghitung skor FFQ tiap responden:

1. Jumlahkan seluruh skor konsumsi pada baris akhir formular FFQ
2. Tentukan skor konsumsi pangan responden dan kategorikan skor tersebut

## 2.4 Konsumsi Tablet TTD (Tablet Tambah Darah)

### 2.4.1 Definisi TTD (Tablet Tambah Darah)

Menurut Kemenkes RI (2016), Tablet Tambah Darah (TTD) adalah suplemen gizi yang mengandung 60 mg besi elemental dan 400 mcg asam folat. Bergantung pada senyawa besi yang digunakan, kesetaraan elemen besi dan tingkat bioavailabilitasnya berbeda. WHO telah merekomendasikan suplemen tablet tambah darah harian yang mengandung 30-60 mg zat besi dan 400 g asam folat untuk diberikan kepada ibu hamil selama trimester pertama atau sesegera mungkin setelah kedatangan mereka untuk pemeriksaan kehamilan (Kemenkes RI, 2015). Ttd adalah program pemerintah yang diberikan kepada kelompok sasaran melalui fasilitas pelayanan kesehatan yang dikelola oleh pemerintah. Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil merupakan upaya cost effective karena mengandung zat besi dan asam folat serta harganya yang relative murah (Bachtiar,dkk., 2021). Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil diberikan minimal 90 tablet selama kehamilan. Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil memiliki manfaat yaitu untuk memenuhi asupan zat besi, untuk mencegah anemia selama kehamilan (Kemenkes RI, 2020). Cakupan



pemberian TTD pada ibu hamil di Indonesia sebesar 64% pada tahun 2019 dan akan meningkat menjadi 83,6% pada tahun 2020 (Ministry of Health of Republic of Indonesia, 2019). Program penanggulangan anemia ini sangat bergantung pada kepatuhan ibu dalam mengonsumsi ttd.

#### **2.4.2 Latar belakang pemberian tablet tambah darah**

Salah satu upaya kesehatan yang harus terus diberikan kepada ibu hamil adalah pemberian tablet tambah darah. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan, yang diperlukan untuk pertumbuhan janin, perkembangan plasenta, dan untuk mencegah pendarahan selama persalinan. Kebutuhan zat besi ibu hamil meningkat 25% dibandingkan dengan ibu tidak hamil (Muchtar,dkk., 2021). Kebutuhan zat besi diperlukan lebih banyak selama kehamilan karena digunakan untuk pembentukan sel dan jaringan baru, termasuk jaringan otak janin. Zat besi berperan penting dalam pembentukan hemoglobin pada sel darah merah, yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh, termasuk otot dan otak. Apabila ibu hamil kekurangan zat besi atau kadar hemoglobin dalam sel darah merah lebih rendah dari 11 g/dL maka ibu hamil dikatakan mengalami anemia. Beberapa cara yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil adalah pemberian tablet tambah darah (Ani, 2015). Pemberian tablet tambah darah selama kehamilan dapat mengurangi risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Selama kehamilan, sembilan puluh tablet tambah darah yang mengandung zat besi dan asam folat harus dikonsumsi setiap malam sebelum tidur untuk mengurangi mual. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi, tablet tambah darah dapat dikonsumsi bersama makanan dan minuman yang mengandung vitamin C. Namun, tidak disarankan untuk mengonsumsi tablet tambah darah bersama susu, teh, kopi, atau makanan lain yang mengandung vitamin C. Menurut hasil beberapa penelitian pemberian tablet tambah darah untuk pencegahan terjadinya anemia pada ibu hamil dianggap tidak efektif dikarenakan kebanyakan ibu hamil menyepelkan konsumsi tablet tambah darah (Afrinia,dkk., 2021). Ketidakepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe sangat dipengaruhi oleh peran suami dan anggota keluarga yang kurang mendukung dan tidak memberi motivasi agar ibu hamil rutin mengonsumsi tablet Fe.

#### **2.4.3 Kebijakan pemberian tablet tambah darah**

Penatalaksanaan program suplementasi tablet tambah darah terdiri dari beberapa langkah, termasuk perencanaan kebutuhan, distribusi, pengawasan kepatuhan, dan cakupan tablet tambah darah. Dalam situasi normal, distribusi tablet tambah darah dimulai dari tingkat pusat sampai ke sarana pelayanan di mana ttd diberikan kepada ibu hamil yang dimaksud (Kemenkes, 2015). Penatalaksanaan program suplementasi tablet tambah darah terdiri dari beberapa tahap, termasuk perencanaan kebutuhan, distribusi, pengawasan kepatuhan, dan cakupan ttd yang terkait erat dengan pel. Untuk ibu hamil, tablet tambah darah dapat diberikan pada kunjungan antenatal care (ANC) yang dilakukan oleh ibu hamil, kunjungan rumah yang dilakukan oleh bidan atau petugas gizi, dan kelas untuk ibu hamil. Untuk memastikan apakah ibu hamil mengalami anemia, kadar Hb harus diperiksa (Kemenkes, 2015; Kemkes RI, 2020). Jika ibu mengalami anemia, pemberian tablet tambah darah harus disesuaikan dengan Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah (Purwati, 2022). Menurut Permenkes No 97 tahun 2014, yang mengatur suplementasi besi pada ibu hamil, setiap ibu hamil harus menerima setidaknya sembilan puluh tablet besi selama kehamilan dan masa nifas. Bupati dan Bappeda telah berkomitmen untuk melaksanakan program suplementasi besi (Rahmiati, 2019). Jika ibu hamil ingin mengonsumsi tablet tambah darah secara mandiri, mereka dapat membeli suplemen zat besi pemerintah serupa yang mengandung zat besi dan asam folat setara dengan 60 mg besi elemental dalam bentuk sediaan zat besi sulfat, ferrofumarat, atau ferroglukonat, dan 0,4 mg asam folat.

Kepatuhan ibu hamil untuk mengonsumsi tablet tambah darah sangat berpengaruh terhadap risiko anemia (Noviyana, 2018; Ari Purwoko dkk 2015). Faktor yang memengaruhi kepatuhan ibu hamil untuk mengonsumsi ttd adalah motivasi mereka. Tenaga kesehatan dapat memotivasi ibu hamil dengan konseling tentang tablet tambah darah dan meminta orang terdekat atau keluarga untuk mengingatkan mereka untuk mengonsumsi tablet tambah darah. Tenaga kesehatan atau kader juga akan berkunjung ke rumah pasien untuk memastikan bahwa ibu hamil mengonsumsi tablet tambah darah. Selain itu, peran suami sangat penting bagi ibu hamil untuk mengonsumsi tablet tambah darah. Para suami diharapkan lebih berperan dalam memberikan

motivasi pada ibu hamil agar patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah sehingga risiko terjadinya anemia pada ibu hamil menurun.

#### **2.4.4 Manfaat pemberian tablet tambah darah**

Salah satu upaya untuk mengurangi prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia adalah program suplementasi tablet tambah darah. Pemerintah pusat menetapkan cakupan pemberian tablet besi selama kehamilan sebesar 85%, tetapi target nasionalnya belum tercapai (Kemenkes RI, 2015). Pemerintah berfokus pada pemberian tablet tambahan besi kepada ibu hamil dalam upaya mengatasi anemia defisiensi besi ibu hamil. Namun, banyak ibu hamil yang tidak mengonsumsi tablet besi sampai 90 tablet, sehingga masih banyak ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi besi. Anemia pada ibu hamil juga berkaitan dengan konsumsi tablet besi. Dalam upaya meningkatkan kadar Hb untuk mencegah anemia pada ibu hamil dan mencegah perdarahan saat melahirkan, ibu hamil diberikan tablet tambah darah setidaknya sembilan puluh tablet besi selama kehamilan (Anfiksyar, 2019). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2017), pemberian tablet tambah darah dapat membantu ibu hamil menghindari anemia defisiensi besi, mengurangi perdarahan selama persalinan, meningkatkan asupan nutrisi janin, dan mengurangi tingkat kematian ibu karena anemia dan perdarahan. Saat ini, fokus utama pengobatan anemia gizi besi adalah pemberian tablet besi (Fe), yang lebih dikenal masyarakat sebagai tablet tambah darah. Selama kehamilannya, ibu diberi tablet tambah darah sembilan puluh tablet.

### **2.5 Metabolisme Fe di Dalam Tubuh**

Sumber zat besi untuk metabolisme besi adalah berasal dari makanan dan proses daur ulang eritrosit oleh makrofag di retikulo endotelial (Kurniati, 2020). Zat besi yang bersumber dari makanan ada 2 bentuk yaitu heme yang berasal dari daging, ikan, ayam, udang, cumi dan non heme yang berasal dari sayuran, buah-buahan, beras, pasta. Zat besi yang bersumber dari makanan yang berbentuk ion ferri harus direduksi terlebih dahulu menjadi ion ferro sebelum diabsorpsi. Metabolisme zat besi merupakan hasil dari metabolisme zat besi,  $Fe^{3+}$  dan  $Fe^{2+}$  yang masuk ke lambung. Lambung mengubah  $Fe^{3+}$  menjadi  $Fe^{2+}$ , dan jumlah yang tersisa disimpan dalam bentuk ferritin. Selanjutnya, besi dapat dibawa ke dalam darah melalui alat transportasi transferin, dan sebagian besar zat besi disimpan dalam bentuk mioglobin di jaringan otot (Sulistyoningsih,

2011). Menurut Kurniati (2020), proses absorpsi besi dibagi menjadi 3 tahap yaitu:

1) Fase luminal

Fase luminal yaitu fase yang menyebabkan besi yang terdapat di dalam makanan diolah oleh lambung, kemudian asam lambung menyebabkan besi berikatan dengan senyawa lainnya yang kemudian menyebabkan terjadinya reduksi  $\text{Fe}^{3+}$  menjadi  $\text{Fe}^{2+}$  yang diserap oleh duodenum.

2) Fase mukosal

Fase mukosal yaitu fase dimana terjadinya penyerapan besi yang berada di duodenum dan jejunum proximal

3) Fase koporeal

Fase ini adalah fase transportasi besi terjadi dalam sirkulasi, digunakan oleh sel yang membutuhkannya, dan disimpan oleh tubuh.

## **2.6 Perbedaan Pola Makan antara Ibu Hamil Anemia dan Ibu Hamil Tidak**

### **Anemia**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dan Widari (2018) dapat diketahui bahwa ibu hamil yang tidak pernah mengonsumsi sumber pangan penghambat zat besi mengalami jumlah presentasi yang sama dengan ibu hamil yang tidak mengalami anemia. Pada ibu hamil yang sering mengonsumsi sumber pangan penghambat zat besi, sebagian besar mengalami anemia (76,9%), sementara pada ibu hamil yang jarang dan tidak pernah mengonsumsi sumber pangan penghambat zat besi, sebagian besar tidak mengalami anemia (24,9% dan 23%). Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami anemia mengonsumsi tahu tempe sebagai lauk hampir setiap hari karena tahu dan tempe yang terbuat dari kedelai mengandung fitat, yang menghambat penyerapan zat besi. Beberapa ibu hamil juga mengonsumsi teh dan kopi setiap hari karena teh dan kopi mengandung tanin, yang dapat menghambat penyerapan zat besi dari makanan lain.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gozali (2018) Sebagian besar ibu hamil memiliki pola makan yang sehat, yaitu 11 (44%) responden; Sebagian besar ibu hamil mengalami anemia ringan, yaitu 17 (68%) responden; dan Sebagian besar ibu hamil mengalami anemia ringan. Di Desa asalangsker, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, ada korelasi yang signifikan antara pola makan seseorang dan jumlah kasus anemia yang terjadi pada ibu hamil. Ibu

hamil yang mengalami anemia memiliki pola makan yang cenderung buruk sedangkan ibu hamil yang tidak anemia memiliki pola makan yang baik (tepat jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dyan dkk (2019) pola makan responden berdampak pada terjadinya anemia pada ibu hamil karena meskipun mereka mengonsumsi banyak makanan hewani (ikan) tetapi juga banyak makanan nabati terutama dari kelompok polong-polongan. Makanan yang paling banyak dikonsumsi oleh responden dari kelompok polong-polongan adalah tahu dan tempe. Selain itu, ibu hamil yang sering mengonsumsi sayur dan buah, yang merupakan sumber vitamin C, memiliki tingkat kecukupan vitamin C yang cukup. Konsumsi sayur dan buah yang cukup rendah juga ditemukan pada kelompok anemia. Ibu hamil yang mengalami anemia memiliki pola makan yang baik tetapi mereka lebih cenderung mengonsumsi lauk nabati (tahu, tempe) dimana lauk nabati mengandung zat inhibitor penyerapan Fe sehingga hal ini yang menyebabkan terjadinya anemia. Ibu hamil yang tidak mengalami anemia mereka cenderung lebih mengonsumsi lauk hewani dan sayur dan buah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dina dkk (2018) dapat diketahui bahwa Dari 15 responden yang memiliki pola makan yang tidak sehat, hampir sebagian besar (46,7%) mengalami anemia. Di sisi lain, dari 15 responden yang memiliki pola makan yang sehat, hampir seluruh responden tidak mengalami anemia (93,3%).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2017) dan diskusi tentang perbedaan pola konsumsi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam tingkat kecukupan gizi antara kelompok anemia dan kelompok tidak anemia. Untuk mencegah anemia pada ibu hamil, penting untuk memastikan bahwa mereka mendapatkan cukup zat gizi selama kehamilan.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian sebelumnya mengenai perbedaan pola makan ibu hamil anemia dan ibu hamil anemia dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pola makan ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia. Ibu hamil anemia memiliki pola makan yang buruk dari segi jenis, jumlah, dan frekuensi. Sedangkan ibu hamil yang tidak anemia mereka memiliki pola makan yang baik dari segi jenis, jumlah, dan frekuensi.

## **2.7 Perbedaan Status Gizi Antara Ibu hamil Anemia dan Ibu Hamil Tidak Anemia**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mutiarasari (2019) dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara status gizi dan anemia. Ibu hamil dengan status gizi yang baik memiliki kemungkinan sebesar 6.500 kali lebih besar tidak mengalami anemia dari pada ibu hamil dengan status gizi yang buruk. Status gizi juga berkontribusi sebesar 30.6% terhadap kemungkinan anemia. Ibu hamil yang mengalami KEK lebih besar risiko untuk mengalami anemia dari pada ibu hamil yang tidak mengalami KEK.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Deddy dan Suhardi (2016) risiko anemia pada ibu hamil dengan gizi buruk 2,9 kali lebih tinggi daripada ibu hamil dengan gizi baik. Angka perbandingan ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kondisi kesehatan ibu hamil.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agus dan Ridwan (2019) menunjukkan bahwa ada korelasi signifikan antara status anemia dengan ukuran LILA ibu hamil di wilayah yang sering terkena malaria di Kota Bengkulu. Ibu hamil yang memiliki ukuran LILA >23,5 cm tidak mengalami anemia pada kehamilan sedangkan ibu hamil yang memiliki ukuran LILA <23,5 cm mereka menderita anemia pada kehamilan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2022) mengatakan bahwa ibu hamil yang memiliki status gizi buruk lebih berisiko mengalami anemia dari pada ibu hamil yang memiliki status gizi baik. Hal ini dikarenakan status gizi buruk ibu hamil akan mempengaruhi kesehatannya sehingga rentan mengalami penurunan kapasitas hemoglobin dalam darah, yang dapat menyebabkan anemia. Oleh karena itu, semakin sedikit zat besi yang masuk ke tubuh seseorang, semakin sedikit hormone erythropoietin yang menghasilkan sel darah merah. Pengenceran darah atau hemodilusi dalam darah yang tidak seimbang dapat berdampak negatif pada ibu dan janin karena meningkatnya kebutuhan sel darah merah. Oleh karena itu, ketika kondisi gizi ibu hamil baik, cadangan gizi ibu hamil tetap stabil dan tingkat anemia diminimalkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ervina (2016) Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status gizi buruk mengalami anemia lebih sering (80,8%) daripada yang tidak mengalami anemia (56,6%). Ibu hamil yang

memiliki Riwayat status gizi gizi buruk lebih rentan mengalami anemia, sedangkan ibu hamil yang memiliki status gizi baik mereka tidak mengalami anemia.

Dari beberapa hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan status gizi antara ibu hamil yang mengalami anemia dan ibu hamil yang tidak mengalami anemia. Ibu hamil yang mengalami anemia mereka memiliki LILA <23,5 cm sedangkan ibu hamil yang tidak mengalami anemia mereka memiliki LILA  $\geq$  23,5 cm.

## **2.8 Perbedaan Status Konsumsi TTD Antara Ibu Hamil Anemia dan Ibu Hamil Tidak Anemia**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ana (2019) menunjukkan bahwa 15 orang ibu hamil yang rutin mengonsumsi tablet besi (88.2%) tidak mengalami anemia, dan 10 orang ibu hamil yang tidak rutin mengonsumsi tablet besi (71.4%) mengalami anemia. Ibu hamil yang tidak patuh dan tidak rutin mengonsumsi tablet tambah darah mengalami anemia, sedangkan ibu hamil yang patuh dan rutin mengonsumsi tablet tambah darah mereka tidak mengalami anemia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yanti (2016) diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara mengonsumsi tablet besi dengan kejadian anemia. Dapat disimpulkan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia sebagian besar tidak patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah, sedangkan ibu hamil yang tidak anemia mereka lebih patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Adilestari (2017) yang dilakukan di Puskesmas Mantrijeron tentang perbedaan antara kepatuhan ibu hamil terhadap penggunaan tablet besi dengan kejadian anemia menunjukkan bahwa ada hubungan antara keduanya dengan tingkat keeratan hubungan yang rendah. Ibu hamil yang patuh dalam mengonsumsi tablet besi menunjukkan tidak mengalami anemia. Ibu hamil yang tidak patuh dalam mengonsumsi tablet besi menunjukkan mengalami anemia.

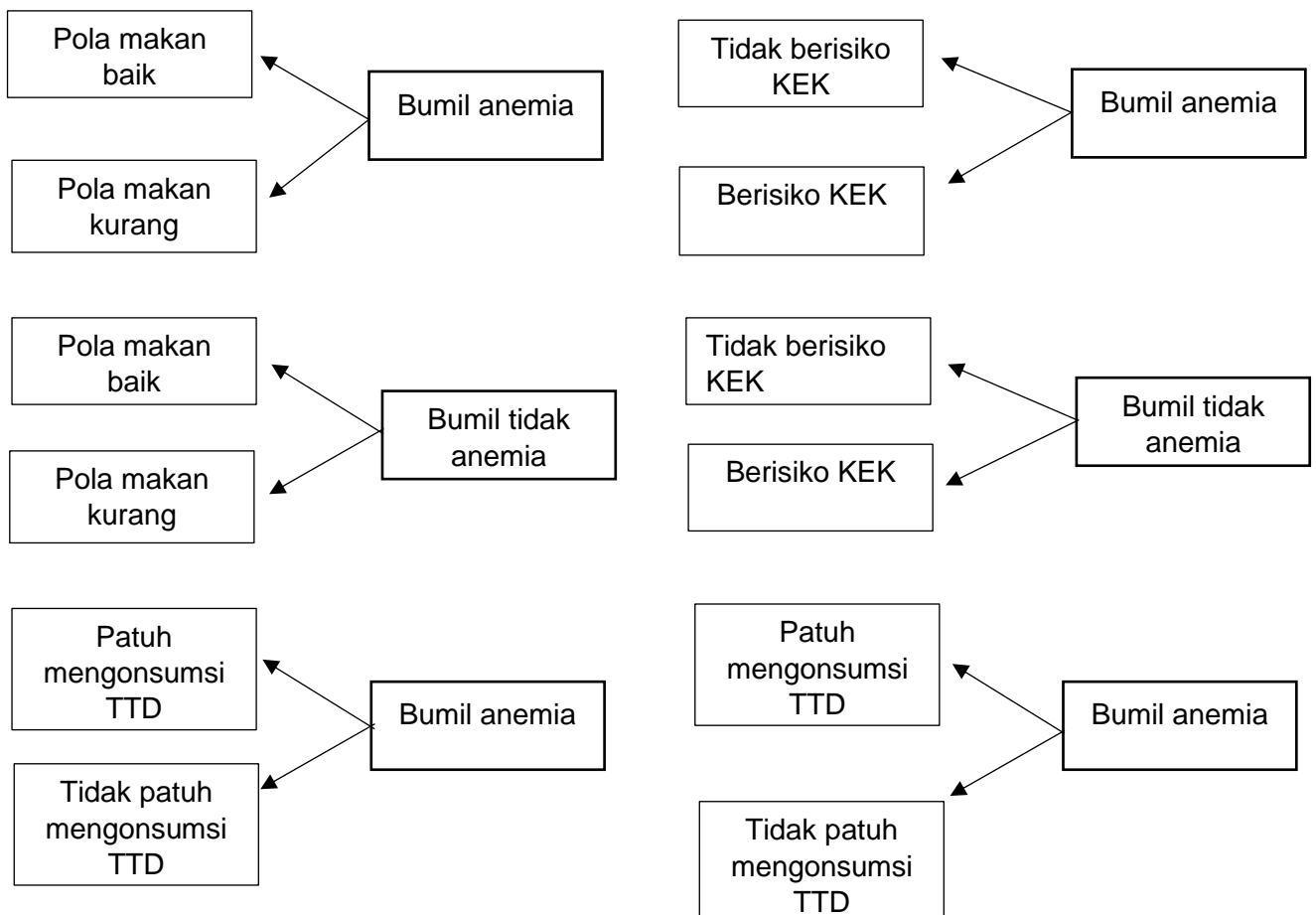
Hasil penelitian yang dilakukan oleh Septadara, U. L., & Rokhanawati, D. (2017) menunjukkan ada perbedaan antara konsumsi tablet besi dengan anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Mlati 1 Sleman Yogyakarta. Ibu hamil yang patuh mengonsumsi tablet besi, mereka tidak mengalami anemia. Ibu hamil

yang tidak patuh dalam mengonsumsi tablet besi, mereka cenderung mengalami anemia.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mandariska (2014) di Puskesmas Kalikajar I Wonosobo pada tahun 2014 dapat diketahui bahwa ada perbedaan antara kepatuhan meminum tablet Fe terhadap kejadian anemia pada ibu hamil trimester III. Semakin banyak tablet besi yang dikonsumsi ibu hamil, semakin tinggi kadar Hb nya. Ibu hamil yang patuh dalam mengonsumsi tablet Fe mereka tidak mengalami anemia. Ibu hamil yang tidak patuh mengonsumsi Fe mereka mengalami anemia.

Dari beberapa hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara status konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia. Ibu hamil yang mengalami anemia, mereka cenderung tidak patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah karena dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari diri sendiri maupun lingkungannya. Ibu hamil yang tidak anemia mereka lebih patuh mengonsumsi tablet tambah darah.

## 2.9 Kerangka konsep





## **BAB III**

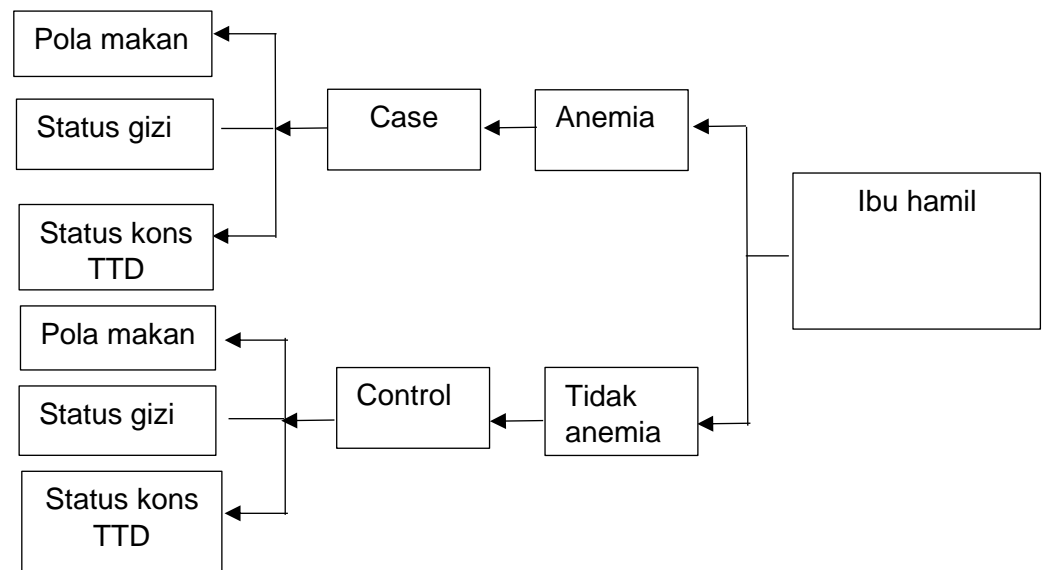
### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional. Penelitian observasional merupakan suatu jenis penelitian yang bersifat sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas dari awal hingga akhir. Penelitian observasional adalah jenis penelitian yang menyelidiki bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan terjadi. Kemudian, menganalisis dinamika korelasi fenomena atau antara faktor risiko dan faktor efek (Notoatmodjo, 2017). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan tipe penelitian analitik dalam pendekatan case control yaitu penelitian secara lebih jauh menganalisis perbedaan antara pola makan, status gizi, dan status konsumsi TTD pada ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia.

Penelitian case control adalah penelitian analitik tentang mempelajari suatu faktor risiko. Pendekatan ini dimulai dengan pemilihan pasien dengan efek atau penyakit tertentu (kelompok kasus) dan kelompok kontrol (kelompok tanpa efek). Selanjutnya, faktor risiko dipelajari untuk menjelaskan mengapa kelompok kasus terkena dampak, sedangkan kelompok kontrol tidak (Yussi,dkk., 2021). Desain penelitian case control digunakan untuk menilai seberapa besar peran suatu factor risiko dengan suatu penyakit (*cause effect relationship*). Studi kasus kontrol menggunakan paradigma menelusuri dari efek ke penyebab. Sejumlah orang dengan kondisi khusus atau penyakit (kasus) dipilih untuk dibandingkan dengan sejumlah orang yang tidak memiliki kondisi khusus atau penyakit (kontrol).

Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui apakah ada suatu faktor risiko yang mempengaruhi terhadap terjadinya suatu efek yang diteliti. Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui apakah ada faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia pada ibu hamil sehingga peneliti melakukan suatu perbandingan dengan cara membandingkan kelompok kasus (case) dalam hal ini adalah ibu hamil anemia kemudian dibandingkan dengan kelompok yang tidak memiliki kondisi khusus (control) dalam hal ini adalah ibu hamil tidak anemia. Rancangan desain penelitian case control pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:



### 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sekitar 1 bulan yaitu pada bulan Januari 2024 yang bertempat di Desa Krembung, Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester 1, 2, 3 yang berada di wilayah Desa Krembung yang berjumlah sekitar 30 orang.

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah objek yang diteliti bisa dilakukan seluruh objek atau sebagian, tetapi hasilnya bisa mewakili atau mencakup seluruh objek yang diteliti (Soekidjo Notoadmodjo, 2012). Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Alasan menggunakan teknik purposive sampling ini karena teknik ini sesuai dengan teknik penelitian kuantitatif atau sesuai dengan suatu penelitian yang tidak memerlukan generalisasi (Sugiyono, 2016).

Metode penentuan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling dilakukan dengan cara menentukan sampel dengan semua anggota populasi yang digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2016). Sampel yang

diambil dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester 2, 3 yang berada di wilayah Desa Krembung, Sidoarjo, Jawa Timur yang berjumlah sekitar 45 orang dan memenuhi kriteria inklusi. Adapun kriteria inklusi dan eklusi dari sampel yang diambil adalah sebagai berikut:

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria yang digunakan untuk memilih sampel dari populasi yang memenuhi syarat teoritis dan terkait dengan subjek dan kondisi penelitian (Masturoh dan Anggita, 2018). Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu:

1. Ibu hamil yang bersedia menjadi responden dan mampu berkomunikasi dengan baik
2. Ibu hamil trimester II dan III
3. Ibu hamil anemia dan tidak anemia

b) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak dapat diambil sebagai sampel dari populasi (Masturoh dan Anggita, 2018). Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Ibu hamil yang dalam keadaan sakit
2. Ibu hamil trimester I

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini yaitu data ukuran LILA ibu hamil, data pola makan ibu hamil, dan data tingkat konsumsi TTD ibu hamil. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data kadar Hb ibu hamil. Berikut adalah cara pengumpulan data-data tersebut:

1. Data kadar Hb ibu hamil yang diukur dengan menggunakan metode sahli oleh melalui petugas Kesehatan (bidan) di Desa Krembung
2. Data ukuran LILA ibu hamil yang diperoleh dengan cara mengukur ukuran lingkaran lengan atas ibu hamil menggunakan pita LILA
3. Data pola makan ibu hamil yang diperoleh dengan cara peneliti melakukan wawancara kepada responden kemudian hasil wawancara dengan responden, akan dicatat oleh peneliti pada form FFQ. Data pola makan ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia diolah dengan cara pemberian skoring. Pemberian skor pada pola makan ibu hamil sebagai berikut:

Table 3 Pemberian Skor Pada Frekuensi Bahan Makanan

Skor	Keterangan
50	>3 x/hari
25	1 x/hari
15	3-6 x per minggu
10	1-2 x seminggu
5	2 x sebulan
0	Tidak pernah

Setelah dilakukan pemberian skoring, hasil skor dihitung menggunakan rumus kemudian hasil skor dikategorikan menjadi kategori baik dan kurang. Rumus perhitungan skor sebagai berikut:

$$\frac{\text{Hasil skor yang diperoleh}}{\text{jumlah responden}} \times 100\%$$

4. Data tingkat konsumsi TTD ibu hamil diperoleh dengan cara menghitung presentase jumlah tablet tambah darah yang dikonsumsi kemudian dibandingkan dengan target yang dikonsumsi. Penilaian kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD dinyatakan patuh jika mengonsumsi tablet  $\geq 75\%$  dari total tablet yang didapatkan. Ibu hamil yang tidak patuh dalam mengonsumsi tablet ttd jika mengonsumsi  $< 75\%$  dari total tablet yang didapatkan (Nuradhiani et al., 2017). Penilaian tingkat kepatuhan konsumsi ttd dinyatakan sebagai berikut:

$$\frac{\sum \text{TTD yang dikonsumsi}}{\text{target ttd yang dikonsumsi}} \times 100\%$$

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada penelitian ini terdiri dari:

1. Independent Variabel : Perbedaan Pola Makan, Status Gizi, dan Frekuensi konsumsi tablet Fe
2. Dependent Variabel : Ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia

Variabel	Definisi operasional	Metode pengukuran	Alat pengukuran	Hasil pengukuran	Skala Pengukuran
Pola makan	Jumlah, jenis dan frekuensi makan dalam	Food Frequency	Food Frequency questioner	Dinyatakan dalam kategori:	Ordinal

	periode waktu tertentu yang diukur dengan menggunakan form ffq			- Baik - Kurang	
Status gizi	Ukuran lingkaran atas ibu hamil yang diukur dengan menggunakan pita LILA	Antropometri (LILA)	Pita LILA	Dinyatakan dalam kategori: 1. LILA < 23,5 cm = berisiko KEK 2. LILA ≥ 23,5 cm = tidak berisiko KEK	Ordinal
Status konsumsi tablet tambah darah	Menghitung jumlah ttd yang dikonsumsi ibu hamil kemudian dibagi dengan target ttd yang dikonsumsi	Observasi pola konsumsi tablet tambah darah sesuai standar	Kuesioner kepatuhan konsumsi tablet tambah darah	Dinyatakan dalam persentase kepatuhan: - Patuh, ≥ 75% - Tidak patuh, < 75%	Ordinal
Anemia ibu hamil	Kadar Hb pada ibu hamil	Kuesioner	Form kuesioner	Dinyatakan dalam kategori:	ordinal

				1. Anemia 2. Tidak anemia	
--	--	--	--	------------------------------	--

### 3.6 Pengolahan Data

#### 1) *Editing*

Sebelum dilakukan pengolahan data, peneliti melakukan editing dan pengecekan kembali terhadap semua data yang telah diperoleh dalam penelitian. Data yang akan diedit dan diperiksa kembali adalah data:

1. Data status gizi ibu hamil
2. Data pola makan ibu hamil
3. Data status konsumsi TTD ibu hamil

#### 2) *Coding*

Setelah tahap pengeditan selesai, peneliti melanjutkan dengan ***coding***, yang berarti mengubah data kalimat atau huruf menjadi data angka atau numerik. Pada tahap ini peneliti memberikan coding untuk data status gizi responden. Data status gizi ibu hamil diolah dengan menggunakan sistem skoring. Pada ibu hamil yang memiliki nilai LILA <23,5 cm (KEK) diberi skor "0". Pada ibu hamil yang memiliki nilai LILA  $\geq$  23,5 cm (tidak KEK) diberi skor "1".

#### 3) *Processing data*

Setelah tahap coding selesai, peneliti akan memasukkan data status gizi, pola makan, dan data status konsumsi TTD ke dalam SPSS 16.

#### 4) *Cleaning data*

Setelah tahap memasukkan data ke dalam SPSS, selanjutnya peneliti akan mengecek kembali apakah ada data yang tertinggal.

### 3.7 Analisis Data

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### a) Analisis Univariat

Pada penelitian ini, data akan dijabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang diteliti. Karakteristik responden yang akan dijabarkan dalam bentuk distribusi pada penelitian ini adalah status gizi, pola makan, frekuensi tablet TTD. Dengan

rencana penyajian data menggunakan tabel silang data akan disajikan dengan menampilkan dua karakteristik variabel yang berbeda. Penyajian data dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

1. Status gizi ibu hamil

Status Anemia	Status Gizi			
	Baik		Kurang	
	n	%	n	%
Anemia				
Tidak anemia				
Jumlah				

2. Pola makan ibu hamil

Status Anemia	Pola makan			
	Baik		Kurang	
	n	%	n	%
Anemia				
Tidak anemia				
Jumlah				

3. Status konsumsi tablet TTD

Status Anemia	Tingkat konsumsi			
	Patuh		Tidak patuh	
	n	%	n	%
Anemia				
Tidak anemia				
Jumlah				

#### 4. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat yang akan digunakan pada penelitian ini berguna untuk mengetahui bagaimana perbedaan antara pola makan, status gizi, frekuensi tablet FE pada ibu hamil yang mengalami anemia dan ibu hamil yang tidak mengalami anemia. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji man whitney U test dengan derajat kepercayaan 95% dimana nilai  $\alpha$  bermakna bila  $p \leq 0,05$ . Pengolahan data menggunakan program SPSS. Uji tersebut bertujuan untuk menganalisis adakah perbedaan pola makan, status gizi, dan status konsumsi TTD pada ibu hamil anemia dan ibu hamil tidak anemia.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adilestari, W., & Daryanti, M. S. (2017). *Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Di Puskesmas Mantrijeron Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).
- Afrinia, S., & Yanti, R. (2021). Hubungan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah, Kebiasaan Konsumsi Teh dan Pola Konsumsi dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil. *Jurnal Riset Pangan dan Gizi*, 1-8.
- Aminin, F., Wulandari, A., & Lestari, R. P. (2016). Pengaruh kekurangan energi kronis (KEK) dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal kesehatan*, 5(2).
- Aminin, F., Wulandari, A., & Lestari, R. P. (2016). Pengaruh kekurangan energi kronis (KEK) dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal kesehatan*, 5(2).
- Andriani, Z. (2015). Gambaran status gizi ibu hamil berdasarkan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) di Kelurahan Sukamaju Kota Depok.
- Anfiksyar, K. S. S., Aryana, M. B. D., Surya, I. G. N. H. W., & Manuaba, I. B. G. F. (2019). Karakteristik anemia pada kehamilan di Poliklinik Kebidanan RSUP Sanglah tahun 2016–2017. *Jurnal medika udayana*, 8(7), 1-7.
- Ani, L. S. (2015). Anemia Defisiensi Besi; Prahamil dan Hamil. *Jakarta: EGC*.
- Astriana, W. (2017). Kejadian anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 123-130.
- Astuti, D., & Kulsum, U. (2018). Pola makan dan umur kehamilan trimester iii dengan anemia pada ibu hamil. *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 2(1), 24-30.
- Astuti, H. P., & Rumiati, E. (2022). Upaya Peningkatan Kesehatan Ibu Hamil melalui Penyuluhan Kesehatan tentang Cara Mengatasi Ketidaknyamanan Ibu Hamil TM III di PMB Sri Rejeki DH Jabung Tanon Plupuh Sragen. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*, 1(6), 473-480.
- Ayu, D., & Latifah, A. (2020). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Imunisasi TT pada Ibu Hamil di Puskesmas Ngrandu Kabupaten Ponorogo. *Journal of Health Sciences*, 13(2), 172-179.
- Bakhtiar, R., Muladi, Y., Tamaya, A., Utari, A., Yuliana, R., & Ariyanti, W. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Anemia Dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Kota Samarinda. *Jurnal Kedokteran Mulawarman*, 8(3), 78-88.
- Buku Survei Konsumsi Pangan. Kemenkes (2018).

- Dewi Taurisiawati, R., & Yona Desni, S. (2019). Pola makan dan pendapatan keluarga dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil trimester II. *Holistik: Jurnal Kesehatan*, 13(1), 7-18.
- Dewi, A. C. N., & Mahmudiono, T. (2013). Hubungan pola makan, aktivitas fisik, sikap, dan pengetahuan tentang obesitas dengan status gizi pegawai negeri sipil di kantor dinas kesehatan provinsi jawa timur. *Media Gizi Indonesia*, 9(1), 42-48.
- Dewi, R., Widowati, R., & Indrayani, T. (2020). Pengetahuan dan sikap ibu hamil trimester III terhadap pencegahan Covid-19. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 12(2), 131-141.
- Ervina, A. (2016). hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal Obstetika Scienta*, 4(1).
- FARIDAH, R. W. (2022). HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI PADA ANAK USIA PRA SEKOLAH DI WILAYAH PUSKESMAS KALIRUNGKUT SURABAYA (Doctoral dissertation, STIKES HANG TUAH SURABAYA).
- Gozali, W. (2018). Hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada Ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Buleleng III. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 2(3), 117-122.
- Ihtirami, A., Rahma, A. S., & Tihardimanto, A. (2021). Hubungan Pola Makan Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar. *Molucca Medica*, 11-21.
- Imaliyah, R., Oktafiani, L. D. A., & Ningtyias, F. W. (2023). HUBUNGAN ANTARA FOOD TABOO DAN KEPATUHAN MENGGUNAKAN TABLET TAMBAH DARAH DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL. *Journal of Nutrition College*, 12(3), 224-231.
- Kemenkes RI. (2022). Prevalensi Anemia Pada Ibu Hamil di Indonesia.
- Kemenkes RI. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. In Balitbangkes RI
- Kemenkes RI. (2020). Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil Pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Tenaga Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2021). Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021
- Kementrian Kesehatan R.I.(2020). Pedoman Pelayanan Gizi Pada Masa Tanggap Darurat Covid-19 Untuk Tenaga Kesehatan. Direktorat Gizi Masyarakat Dirjen Kesehatan Masyarakat Kemenkes Republik Indonesia.

- Kementrian Kesehatan RI. 2015 Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah. Kementrian Kesehatan RI : Jakarta
- Khairiyah, E. L. (2016). *Pola Makan Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2016* (Bachelor's thesis, FKIK UIN Jakarta).
- Kurniati, I. (2020). Anemia defisiensi zat besi (Fe). *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 4(1), 18-33.
- Labib Hisyam Basyayah, A. (2021). Identifikasi Jenis Anemia melalui Penentuan Kadar Hemoglobin dan Pengukuran Eritrosit Secara Hematology Analyzer.
- Lina, N. W. M., Maharani, T., Sutharini, M. R., Wijayanti, N. P. A. D., & Astuti, K. W. (2017). Karakteristik Nanoemulsi Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Jurnal Farmasi Udayana*, 6(1), 6-10.
- Lubis, Z. (2003). Status gizi ibu hamil serta pengaruhnya terhadap bayi yang dilahirkan. *Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor*.
- Mandariska, C. P., & Sarwinanti, S. (2014). *Hubungan Kepatuhan Meminum Tablet Fe Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kalikajar I Wonosobo* (Doctoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Yogyakarta).
- Mariana, D., Wulandari, D., & Padila, P. (2018). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 1(2), 108-122.
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). Metodologi penelitian kesehatan. *Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan*, 307.
- Melorys, P. L., & Prameswari, G. N. (2017). Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Jurnal Higeia (online)*, 1(3).
- Milah, A. S. (2019). Hubungan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Desa Baregbeg Wilayah Kerja Puskesmas Baregbeg Kabupaten Ciamis Tahun 2018.
- Minasi, A., Susaldi, S., Nurhalimah, I., Imas, N., Gresica, S., & Candra, Y. (2021). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(2), 57-63.
- Ministry of Health of Republic of Indonesia. (2019)
- Muchtar, F., & Anggraeni, N. L. A. (2021). Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) Pada Ibu Hamil Selama Masa Pandemi Covid-19. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(3), 144-154.

- Muchtar, F., & Anggraeni, N. L. A. (2021). Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) Pada Ibu Hamil Selama Masa Pandemi Covid-19. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(3), 144-154.
- Mutiarasari, D. (2019). hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Tinggede. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 5(2), 42-48.
- Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan Tahun 2012.
- Noviyana, A., & Kurniati, C. H. (2018). Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Ibu Hamil Terhadap Ketidakpatuhan Dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah Di Puskesmas Purwokerto Barat Banyumas. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 3, 53-57.
- Nurmasari, V., & Sumarmi, S. (2019). Hubungan keteraturan kunjungan antenatal care dan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Kecamatan Maron Probolinggo. *Amerta Nutrition*, 3(1), 46-51.
- Nuryuniarti, R., & Kurniawati, A. (2018). PENDIDIKAN KESEHATAN IBU HAMIL "1000 HARI PERTAMA KEHIDUPAN UNTUK GENERASI YANG LEBIH BAIK". *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 7-13.
- Patimah, M. (2020). Pendidikan Kesehatan Ibu Hamil Tentang Ketidaknyamanan Pada Kehamilan Trimester I dan Penatalaksanaannya. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 570-578.
- Pratiwi, R., & Widari, D. (2018). Hubungan Konsumsi Sumber Pangan Enhancer dan Inhibitor Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Relation of Iron Enhancer and Inhibitor Food Consumption with Anemia in Pregnant Women. *Amerta Nutr*, 283-291.
- Prawirohardjo, S. (2014). Ilmu kebidanan sarwono prawirohardjo. *Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo*.
- Priyanto, S., & Irawati, D. (2020). Anemia Dalam Kehamilan. *E-Book Penerbit STIKes Majapahit*.
- Purwati, R., & Nopidayani, D. (2022). HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP IBU HAMIL DENGAN KEPATUHAN MENGONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DI PUSKESMAS KOTO BARU KABUPATEN DHARMASRAYA TAHUN 2022. *Nusantara Hasana Journal*, 2(6), 194-199.
- Rahmiati, F. (2019). Strategi Perbaikan Program Tablet Tambah Darah Di Kabupaten Tasikmalaya.

Retno, A. W., Tjarono, S., & Abidillah, M. (2017). *Hubungan karakteristik tenaga pemorsi dan alat pemorsian dengan ketepatan pemorsian makanan pokok berdasarkan standar porsi di rumah sakit pku muhammadiyah bantul* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

Rimawati, E., Kusumawati, E., Gamelia, E., & Nugraheni, S. A. (2018). Intervensi Suplemen Makanan Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 161-170.

Riskesdas 2013 Frekuensi Makan Dalam Sehari

RPJMN 2015-2019 Target Nasional Prevalensi Anemia Pada ibu Hamil

Septadara, U. L., & Rokhanawati, D. (2017). *Hubungan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Mlati 1 Sleman Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Aisyiyah Yogyakarta).

Septiani, W. (2017). Pelaksanaan Program Pemberian Tablet Zat Besi (Fe) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Tahun 2016. *JOMIS (Journal Of Midwifery Science)*, 1(2), 86-92.

Sri Supini, G. (2018). *Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Di Puskesmas Gatak Sukoharjo* (Doctoral dissertation, UNIMUS).

Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiadi, S. (2013). Buku ajar ilmu penyakit dalam edisi VI. *Jakarta Pusat: Interna Publishing*.

Sugiyono. "Metedologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D", Bandung: CV Alfabeta, 2010.

Suhardi, D. A., & Fadila, I. (2016). Penerapan Regresi Logistik Biner Untuk Mengukur Resiko Anemia Dengan Status Gizi Ibu Hamil. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*, 17(1), 50-59.

Sulistyoningsih, H. (2011). Gizi untuk kesehatan ibu dan anak.

Suryati, Y., Nurlatifah, R., & Hastuti, D. (2018). Pengaruh aromatherapy lemon terhadap emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I. *Prosiding pin-litamas*, 1(1), 1.

Susanti, S., Nurainih, N., & Putri, R. (2022). HUBUNGAN STATUS GIZI, KUNJUNGAN ANC, STATUS EKONOMI DI MASA PANDEMI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI PMB SRI SUSANTI. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(4), 939-948.

Susanti, Y., Sugesti, R., & Magdalena, M. (2023). HUBUNGAN PERSEPSI, SIKAP KETERATURAN DALAM MINUM TABLET FE DAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL

TRIMESTER III DI PUSKESMAS KARANGPAWITAN KABUPATEN GARUT TAHUN 2023. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(10), 4414-4427.

- Teguh, N. A., Hapsari, A., Dewi, P. R. A., & Aryani, P. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas I Pekutatan, Jembrana, Bali. *Intisari Sains Medis*, 10(3).
- Wahyuni, Y. (2019). *Hubungan Antara Pola Makan Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).
- Wulandari, A. F., Sutrisminah, E., & Susiloningtyas, I. (2021). Literature Review: Dampak Anemia Defisiensi Besi Pada Ibu Hamil. *ojs. poltekkes-medan.ac.id*, 16(3).
- Wulandari, P. (2015). Honey to prevent iron deficiency anemia in pregnancy. *Jurnal Majority*, 4(3).
- Yanti, D. A. M., & Sulistianingsih, A. (2015). Faktor-faktor terjadinya anemia pada ibu primigravida di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Lampung. *Jurnal Keperawatan*, 6(2).
- Yanti, D. E. (2016). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Bernung Kabupaten Pesawaran 2016. *Jurnal Dunia Kemas*, 5(3).
- Zulaikha, E., & Nawangsih, U. H. E. (2015). *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Pleret Bantul Tahun 2015* (Doctoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Yogyakarta).