

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Kehamilan

Kehamilan merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan janin yang cepat, dengan kebutuhan fisiologi, metabolic, dan emosional yang tinggi pada ibu (Mann & Truswell, 2014). Menurut Kuspriyanto (2016) kehamilan merupakan suatu proses fungsi tubuh pemeliharaan janin dalam kandungan yang disebabkan pembuahan sel telur (ovum) oleh sel sperma, saat hamil akan terjadi perubahan fisik dan hormon yang sangat drastis. Kehamilan dibagi menjadi tiga triwulan, yaitu triwulan pertama (0-12 minggu), triwulan kedua (13 – 27 minggu), dan triwulan ketiga (28–40 minggu) (Kristiyanasari, 2010). Untuk dapat menegakkan kehamilan ditetapkan dengan melakukan penelitian terhadap tanda dan gejala kehamilan.

Kebutuhan gizi bagi ibu hamil sebaiknya mengacu pada AKG karena kebutuhan gizinya berbeda dengan ibu yang tidak hamil. Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil akan terus meningkat, yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi ibu dan janin. Bahan makanan yang baik meliputi makanan yang mengandung protein (daging, ikan, susu), karbohidrat (roti dan nasi), buah dan sayur kaya akan vitamin C (Arisman, 2010).

Selama kehamilan, seorang wanita akan mengalami peningkatan plasma darah hingga 30%, sel darah 18%, tetapi Hb hanya bertambah 19%. Sehingga mengakibatkan frekuensi anemia pada ibu hamil cukup tinggi (Irianto, 2014).

2. Anemia

a. Pengertian anemia

Anemia didefinisikan sebagai suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) didalam darah lebih rendah daripada nilai normal untuk kelompok orang menurut umur dan jenis kelamin. Anemia gizi adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin darah yang lebih rendah daripada normal sebagai akibat ketidakmampuan jaringan pembentuk sel darah dalam produksinya guna mempertahankan kadar hemoglobin pada tingkat normal. Anemia gizi besi adalah anemia yang timbul karena kekurangan zat besi sehingga pembentukan sel – sel darah merah dan fungsi lain dalam tubuh terganggu. Anemia kehamilan adalah kondisi dimana kadar hemoglobin <11g/dl pada trimester pertama, dan kadar hemoglobin <10g/dl pada trimester dua dan tiga (Adriani, 2012). Menurut Irianto (2014) selama kehamilan seorang wanita mengalami peningkatan plasma darah sampai 30%, sel darah 18%, tetapi Hb hanya bertambah 19%. Sehingga mengakibatkan frekuensi anemia pada kehamilan cukup tinggi (Adriani, 2012).

Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal yang disebabkan oleh defisiensi zat besi, asam folat, asupan yang tidak adekuat, ketersediaan hayati rendah (buruk), dan kecacingan yang masih tinggi (Arisman, 2010).

b. Etiologi anemia pada kehamilan

Etiologi anemia defisiensi besi pada kehamilan yaitu gangguan pencernaan dan absorpsi, hypervolemia, menyebabkan terjadinya pengenceran darah, kebutuhan besi meningkat, kurangnya zat besi dalam makanan, dan penambahan darah tidak seimbang dengan penambahan plasma (Irianto, 2014).

c. Macam-macam anemia

1) Anemia defisiensi asam folat (Megaloblastik)

Kekurangan asam folat akan mengakibatkan anemia megaloblastik karena asam folat berperan dalam metabolisme normal makanan menjadi energi, pematangan sel darah merah, sintesis DNA, pertumbuhan sel, dan pembentukan heme (Arisman, 2010).

2) Anemia defisiensi besi

Anemia gizi besi (AGB) adalah anemia yang timbul karena kekurangan zat besi sehingga pembentukan sel-sel darah merah dan fungsi lain dalam tubuh terganggu (Adriani, 2012). Secara umum ada beberapa hal yang menyebabkan AGB antara lain

kurangnya asupan zat besi dan protein dari makanan, adanya gangguan absorpsi di usus, pendarahan akut maupun kronis, dan meningkatnya kebutuhan zat besi (Irianto, 2014).

3) Anemia defisiensi B12 (Perniciosa)

Vitamin B12 sangat penting dalam pembentukan sel darah merah. Anemia perniciososa ditandai dengan rasa letih yang parah disebabkan oleh kekurangan vitamin B12 karena ketidaksediaan faktor intrinsic yaitu sekresi gaster yang diperlukan untuk penyerapan vitamin B12 (Arisman, 2010).

d. Klasifikasi anemia

Menurut Irianto (2014) Nilai ambang batas yang digunakan untuk menentukan status anemia ibu hamil, didasarkan pada kriteria WHO tahun 1972 ditetapkan dalam tiga kategori, yaitu normal (≥ 11 g/dl), anemia ringan (8-11 g/dl), dan anemia berat (< 8 g/dl).

e. Pengaruh anemia pada kehamilan

Anemia menyebabkan rendahnya kemampuan jasmani karena sel-sel tubuh tidak cukup mendapatkan pasokan oksigen. Pada wanita hamil, anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Risiko kematian maternal, angka prematurasi, berat badan lahir rendah, dan angka kematian perinatal meningkat. Di samping itu, pendarahan *antepartum* dan *postpartum* sering dijumpai pada wanita yang anemis dan lebih sering berakibat fatal, sebab tidak dapat mentolerir kehilangan darah. Dampak

anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan ringan hingga terjadi gangguan kelangsungan kehamilan abortus, partus (imatur/prematur), gangguan proses persalinan (inertia, atonia, ports lama, pendarahan atonis), gangguan pada masa nifas (subinvolusi Rahim, daya tahan terhadap infeksi dan stress kurang, produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, mikrosomi, BBLR, keatian perinatal, dan lain-lain) (Irianto, 2014).

f. Tanda dan gejala anemia pada ibu hamil

Gejala anemia berupa kepala pusing, palpasi, kunang-kunang, perubahan jaringan epitel kuku, gangguan system neurumuskular, lesuh, lemah, lelah, dysphagia, dan pembesaran kelenjar limpa. Pada umumnya sudah disepakati bahwa tanda-tanda anemia bila kadar hemoglobin (Hb) <11gr/dl (Irianto, 2014).

g. Pencegahan anemia

Anemia dapat dicegah dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang dengan asupan besi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh, dan mengatur jarak kehamilan atau kelahiran bayi. Makin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan, akan makin banyak kehilangan zat besi. Jika persediaan cadangan Fe minimal, maka setiap kehamilan akan menguras persediaan Fe tubuh dan akhirnya menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya (Irianto, 2014).

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi anemia ibu hamil

1) Pengetahuan

Pengetahuan ibu sangat berpengaruh atas gizi bayi yang dikandungnya dan juga pola konsumsi makanan terutama makanan yang mengandung zat besi, karena apabila kekurangan zat besi pada masa kehamilan dalam waktu yang relatif lama akan menyebabkan terjadinya anemia (Ariyani, 2016).

2) Pendidikan

Pendidikan yang baik akan mempermudah untuk mengadopsi pengetahuan tentang kesehatannya. Rendahnya tingkat pendidikan ibu hamil dapat menyebabkan keterbatasan dalam upaya menangani masalah gizi dan kesehatan keluarga (Nurhidayati, 2013).

3) Frekuensi *antenatal care* (ANC)

Pelayanan yang diberikan kepada ibu hamil oleh petugas kesehatan dalam memelihara kehamilannya. Hal ini bertujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengetahui masalah yang timbul selama masa kehamilan sehingga kesehatan ibu dan bayi yang dikandung akan sehat sampai persalinan. Pelayanan Antenatal Care (ANC) dapat dipantau dengan kunjungan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilannya. Standar pelayanan kunjungan ibu hamil paling sedikit 4 kali dengan distribusi 1 kali pada triwulan pertama (K1), 1 kali pada triwulan kedua dan 2 kali pada triwulan ketiga (K4) (Ariyani, 2016).

4) Paritas

Paritas adalah banyaknya bayi yang dilahirkan seorang ibu, baik melahirkan yang lahir hidup ataupun lahir mati (Ariyani, 2016). Paritas tinggi merupakan faktor risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Hal ini dikarenakan kehamilan yang berulang-ulang akan menyebabkan rahim ibu tidak sehat lagi sehingga menyebabkan ibu kehilangan banyak zat besi. Anemia terjadi karena keadaan biologis ibu dan asupan zat besi yang kurang selama kehamilan. Paritas diatas 4 kali merupakan paritas yang berisiko dalam kehamilan. Paritas dikelompokkan menjadi 3, yaitu:

- a. Golongan primipara adalah golongan ibu dengan 1 paritas.
- b. Golongan multipara adalah golongan ibu dengan paritas 2 sampai 6.
- c. Golongan grade multipara adalah golongan ibu dengan paritas lebih dari 6 (Sopiana, 2011).

5) Usia ibu

Usia akan mempengaruhi kemampuan atau pengalaman yang dimiliki orangtua dalam pemberian nutrisi pada anak. Semakin muda dan semakin tua usia seorang ibu hamil, akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi karena digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus janin berbagi dengan janin yang sedang dikandungnya. Penyebab kematian maternal dari faktor

reproduksi diantaranya adalah maternal age atau usia ibu. Dalam kurun reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20 tahun sampai dengan 30 tahun. Kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia di bawah 20 tahun ternyata 2 sampai 5 kali lebih tinggi dari pada kematian maternal yang terjadi pada usia 20 sampai 29 tahun. Kematian maternal meningkat kembali sesudah usia 30 sampai 35 tahun (Ekasari, 2015).

6) Jarak kehamilan

Jarak kehamilan merupakan tenggang waktu antara kehamilan terakhir dengan persalinan sebelumnya. Anjuran yang dikeluarkan oleh Badan Koordinasi Keluarga Berencana (BKKBN) jarak kelahiran yang ideal adalah 2 tahun atau lebih. Hal ini dikarenakan jarak kelahiran yang pendek akan menyebabkan seorang ibu belum cukup untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya. Ini merupakan salah satu faktor penyebab kelemahan dan kematian ibu serta bayi yang dilahirkan.

Jarak kehamilan dibagi ke dalam dua kategori yaitu :

a. Jarak kehamilan terlalu pendek

Jarak kehamilan kurang dari 24 bulan merupakan jarak kehamilan yang berbahaya. Hal ini dikarenakan organ-organ reproduksi belum kembali ke kondisi semula, kondisi energi ibu juga belum memungkinkan untuk menerima kehamilan

berikutnya. Keadaan gizi ibu yang belum prima membuat gizi janin juga sedikit, sehingga pertumbuhan janin tidak memadai yang dikenal dengan PJT atau Pertumbuhan Janin Terhambat.

b. Jarak kehamilan terlalu jauh

Jarak kehamilan dengan jarak lebih dari 24 bulan atau lebih dari 2 tahun sangat baik buat ibu. Hal ini dikarenakan kondisi ibu sudah normal kembali. Jadi, organ-organ reproduksi ibu sudah siap menerima kehamilan kembali. Tapi bukan berarti ibu dapat hamil kapan saja asalkan jaraknya lebih dari 24 bulan. Kehamilan berikutnya diharapkan tidak lebih dari 59 bulan (diatas 5 tahun).

Usia ibu saat kehamilan berikutnya harus diperhatikan. Bila lebih dari 35 tahun saat kehamilan berikutnya, berarti ibu masuk dalam kategori risiko tinggi. Dampak yang dapat ditimbulkan ialah kualitas sel telur yang dihasilkan juga tak baik, saat persalinan akan berisiko terjadi perdarahan post partum atau pasca persalinan. Hal ini disebabkan otot-otot rahim tak selentur dulu, sehingga saat harus mengkerut kembali bisa terjadi gangguan yang berisiko terjadi Hemorrhagic Post Partum (HPP) atau perdarahan pasca persalinan, resiko terjadi preeklampsia dan eklampsia juga sangat besar (Sopiana, 2011).

7) Penyakit infeksi

Beberapa infeksi penyakit memperbesar risiko anemia. Infeksi itu umumnya adalah TBC, cacangan dan malaria, karena menyebabkan terjadinya peningkatan penghancuran sel darah merah dan terganggunya eritrosit. Cacangan jarang sekali menyebabkan kematian secara langsung, namun sangat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya. Infeksi cacing akan menyebabkan malnutrisi dan dapat mengakibatkan anemia defisiensi besi. Infeksi malaria dapat menyebabkan anemia (Nurhidayati, 2013).

8) Pendarahan

Kebanyakan anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan pendarahan akut bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi. Pendarahan mengakibatkan banyak unsur besi hilang sehingga akan berakibat mengalami anemia (Bulkis, 2013).

9) Pola konsumsi

Pola konsumsi adalah cara seseorang atau kelompok dalam memilih makanan dan sebagai tanggapan terhadap pengaruh fisiologi, psikologi budaya dan social (Waryana, 2010). Pola konsumsi merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap anemia (Bulkis, 2013). Menurut Irianto (2014) pola makan meliputi frekuensi makan, jenis makanan, jumlah makanan, dan pemilihan makanan.

a) Frekuensi makan

Ibu hamil harus sering makan untuk memenuhi kebutuhan dua orang, yaitu dirinya dan janin yang dikandungannya. Patuhi jadwal makan, yaitu makan makanan bergizi 3 kali sehari pada waktu yang tepat, yaitu sarapan, makan siang, makan malam, dan 2 kali makanan selingan (Info Lengkap Kehamilan, dan Persalinan 2001:95). Ibu hamil yang mengkonsumsi makanan tidak terpenuhi maka akan mengalami kekurangan zat-zat gizi tertentu salah satunya adalah zat besi (Bulkis, 2013). Selain itu, konsumsi tanin, kafein, oksalat, fultat dapat menyebabkan terhambatnya penyerapan zat besi dalam tubuh (Mashtalina, 2015).

b) Jenis makanan

Jenis makanan berpengaruh dalam pemilihan macam lauk pauk untuk memperoleh keadaan gizi yang baik. Tingkat penyerapan zat besi dipengaruhi pola makan dan jenis makanan yang menjadi sumber zat besi. Pola makan ibu hamil yang kurang mengkonsumsi makanan atau lauk hewani seperti daging daripada protein nabati sehingga cenderung akan mempengaruhi absorbs Fe sehingga dapat menyebabkan anemia (Mandasari, 2015).

c) Jumlah makanan

Kebutuhan fisiologi sewaktu hamil diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin serta penambahan besar organ kandungan, perubahan komposisi, dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga, kebutuhan ibu hamil terus meningkat, apabila konsumsi makanan yang kurang baik kualitas dan kuantitasnya akan memberikan kondisi kesehatan gizi kurang, termasuk dengan kejadian anemia (Bulkis, 2013).

d) Pemilihan makanan

Pemilihan makanan harus beraneka ragam dan bervariasi. Semakin bervariasi bahan makanan yang dikonsumsi, maka pemenuhan kebutuhan zat gizi semakin baik. Ibu hamil diharuskan memakan makanan yang dibutuhkan oleh tubuh meliputi karbohidrat, protein, lemak, mineral terutama zat besi dan sumber vitamin terutama vitamin C (Irianto, 2014).

Kebutuhan zat gizi ibu hamil yaitu:

a) Protein

Kebutuhan protein selama kehamilan akan terus bertambah tergantung dengan kecepatan pertumbuhan janinnya. Menurut Widyakarya Pangan dan Gizi (2004) dianjurkan penambahan 17 gram tiap hari. Protein didapatkan dari sumber protein hewani maupun nabati. Sumber protein hewani meliputi daging ayam, daging sapi, ikan, telur, dan lain-lain. Sedangkan sumber

protein nabati meliputi kacang-kacangan, tahu, tempe, dan lain-lain (Irianto, 2014).

b) Vitamin

Vitamin adalah senyawa organik kompleks esensial untuk pertumbuhan dan fungsi biologis di dalam tubuh. Jenis vitamin yang berpengaruh pada kehamilan:

1. Vitamin B9 (Asam Folat)

Asam folat adalah garam dari *folic acid* atau *pteroylglutamat*. Kekurangan folic acid menyebabkan sintesa nucleic acid tidak adekuat sehingga menyebabkan anemia (Irianto, 2014).

2. Vitamin B12 (Sianokobalamin)

Vitamin B12 adalah vitamin yang berfungsi untuk metabolisme sel dan pertumbuhan jaringan serta pembentukan erosit. Gejala klinis kekurangan vitamin B12 yaitu kelelahan, pusing, anemia, dan peradangan saraf. Sumber vitamin B12 adalah daging, unggas, ikan, telur, usus, keju, hati, udang dan kerang (Irianto, 2014).

3. Vitamin C (Asam Askorbat)

Vitamin C merupakan antioksidan yang melindungi jaringan dari kerusakan dan dibutuhkan untuk membentuk kolagen serta menghantarkan sinyal ke otak. Kekurangan vitamin C dapat mengakibatkan keracunan kehamilan, ketuban pecah dini (KPD). Fungsi vitamin C yaitu mencegah terjadinya

rupture membrane, sebagai bahan semen jaringan ikat, dan meningkatkan absorpsi suplemen besi (Irianto, 2014).

c) Mineral

Mineral merupakan substansi anorganik pada umumnya ditemukan dalam bentuk ion. Jenis mineral yang dibutuhkan selama kehamilan:

1. Kalsium (Ca)

Kalsium dibutuhkan untuk pembentukan tulang dan bakal gigi janin yang dimulai sejak usia kehamilan 8 minggu. Ibu hamil membutuhkan kalsium dua kali lipat sebelum hamil, yaitu sekitar 900 mg (Irianto, 2014).

2. Zat Besi (Fe)

Zat besi adalah mineral mikro yang banyak terdapat di dalam tubuh manusia dan hewan, yaitu 3-5 gram di dalam tubuh manusia dewasa (Almatsier, 2010). Fungsi utama zat besi adalah mengangkut oksigen dan karbondioksida serta untuk pembentukan darah (Irianto, 2014). Zat gizi yang berperan penting dalam proses terjadinya anemia adalah besi. Kekurangan besi merupakan penyebab utama anemia dibandingkan kekurangan zat gizi lain, seperti asam folat, vitamin B12, protein, dan lain-lain (Bulkis, 2013).

Kebutuhan zat besi selama kehamilan relative meningkat. Peningkatan ini dimaksudkan untuk kebutuhan

janin, pertumbuhan plasenta, dan peningkatan volume darah ibu. Kebutuhan akan zat besi pada trimester I relative sedikit, yaitu 0,8 mg sehari, kemudian meningkat pada trimester II dan III sebesar 6,3 mg sehari (Arisman, 2010).

Banyaknya zat besi pada makanan yang biasa dimanfaatkan oleh tubuh manusia tergantung pada tingkat absorpsinya. Absorpsi zat besi dipengaruhi oleh pola makan atau jenis makanan yang menjadi sumber zat besi. Pada bahan makanan hewani zat besi dapat diabsorpsi sebanyak 20-30% sedangkan pada bahan makanan nabati hanya 5% (Bulkis, 2013).

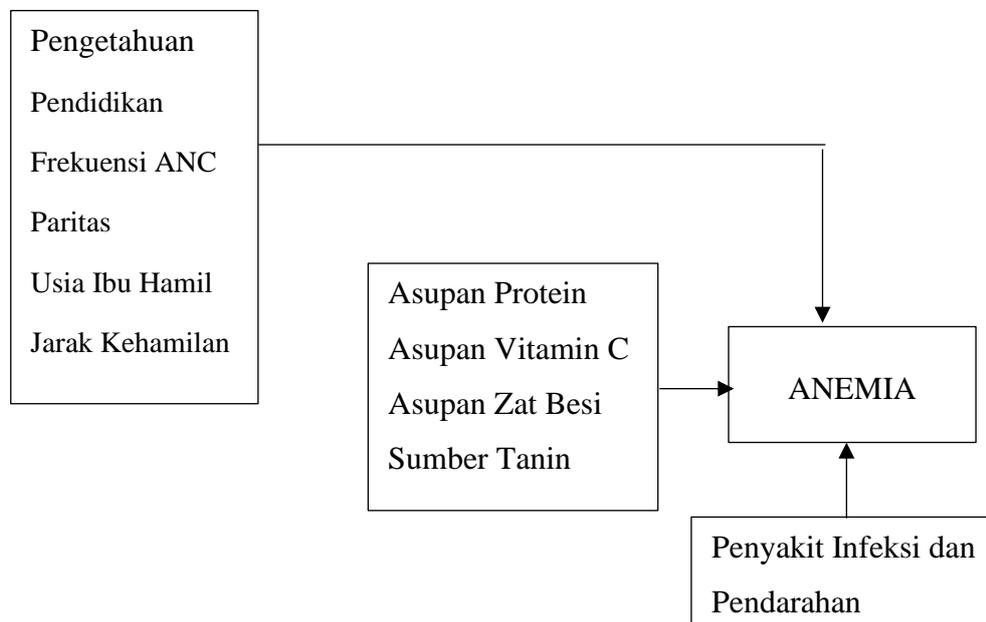
Ada dua tipe zat besi dalam makanan, yaitu zat besi pada pangan hewani yang disebut zat besi heme dan pada pangan nabati yang disebut zat besi non heme (Irianto, 2014).

Penyerapan besi non heme dipengaruhi oleh adanya inhibitor absorpsi besi dan fasilitator (*enhancer*) kelarutan zat besi pada usus halus bagian proksimal. Konsumsi makanan yang mengandung vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi nonheme secara signifikan (Gibney dkk, 2009).

Penghambat faktor absorpsi meliputi kalsium fosfat, bekatul, asam fitat, dan polifenol. Asam fitat banyak terdapat pada sereal dan kacang-kacangan. Bekatul disebabkan oleh keberadaan asam fitat. Polifenol (asam fenolat, flavonoid,

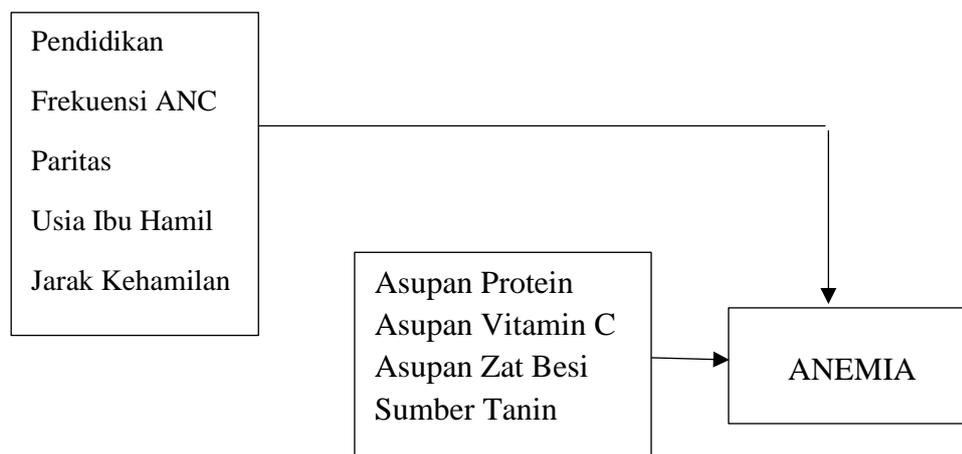
dan produk polimerisasinya) terdapat pada teh, kopi, kakao, dan anggur merah. Tannin yang terdapat dalam teh hitam merupakan faktor penghambat yang paling poten dari semua inhibitor (Gibney dkk, 2009).

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Modifikasi
Sumber : Ariyani (2016) dan Sopiana (2011).

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana status anemia ibu hamil Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
2. Bagaimana sosio demografi (pendidikan, frekuensi ANC, paritas, umur ibu hamil, jarak kehamilan, asupan protein, asupan vitamin C, asupan zat besi dan asupan sumber tannin) Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
3. Bagaimana pendidikan dan status anemia ibu hamil Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
4. Bagaimana frekuensi kunjungan ANC dan status anemia ibu hamil di Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
5. Bagaimana paritas dan status anemia ibu hamil di Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
6. Bagaimana usia ibu dan status anemia ibu hamil di Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
7. Bagaimana jarak kehamilan dan status anemia ibu hamil di Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
8. Bagaimana asupan zat besi dan status anemia ibu hamil di Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
9. Bagaimana asupan protein dan status anemia ibu hamil di Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?
10. Bagaimana asupan vitamin C dan status anemia ibu hamil di Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?

11. Bagaimana asupan sumber tannin dan status anemia ibu hamil di Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul?