

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Dasar Kasus

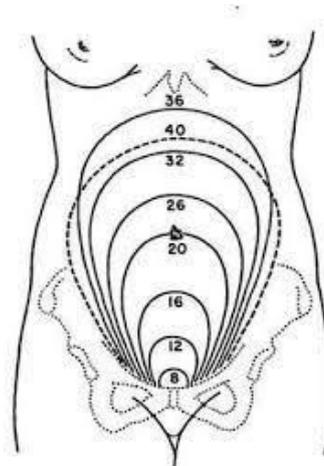
##### 1. Kehamilan

###### a. Pengertian Kehamilan

Masa kehamilan yaitu dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Lamanya kehamilan mulai dari ovulasi sampai partus adalah kira-kira 280 hari, dan tidak lebih 300 hari (43 minggu). Kehamilan 40 minggu ini disebut matur (cukup bulan). Bila kehamilan lebih dari 43 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28 dan 36 minggu disebut kehamilan prematur (Nadyah, 2013:37). Ukuran uterus pada wanita hamil yang kehamilan cukup bulan, ukuran ukterus adalah 30 ×25×20 cm dengan kapasitas lebih dari 4.000 cc. Hal ini rahim membesar akibat hiperplasia otot polos rahim, serabut-serabut kolagennya menjadi higgroskopik, dan endometrium menjadi desidua. Pembesaran uterus meliputi :

**Tabel 1.1 Usia kehamilan beserta ukurannya**

Usia Kehamilan	Ukuran
Tidak hamil/normal	sebesar telur ayam (30gr)
Kehamilan 8 minggu	sebesar telur bebek
Kehamilan 12 minggu	sebesar telur angsa
Kehamilan 16 minggu	sebesar kepala bayi
Kehamilan 20 minggu	pinggir bawah pusat
Kehamilan 24 minggu	pinggir atas pusat
Kehamilan 28 minggu	sepertiga pusat-xypoid
Kehamilan 32 minggu	setengah pusat-xypoid
Kehamilan 36-42 minggu	3 sampai 1 jari dibawah xypoid



**Gambar 1.1 Pembesaran Uterus (Yulia Fauziah, 2012:30-32)**

## **b. Perubahan dan Adaptasi Psikologis dalam Masa Kehamilan**

### **a. Kehamilan trimester I**

Trimester pertama sering dianggap periode penyesuaian. Penyesuaian yang dilakukan wanita terhadap kenyataan ini dan arti semua ini bagi dirinya merupakan tugas psikologis yang paling penting pada trimester pertama kehamilan. Sebagian besar wanita merasa sedih dan ambivalen tentang kenyataan bahwa ia hamil. Kurang lebih 80% wanita mengalami kekecewaan, penolakan, kecemasan, depresi, dan kesedihan. Hingga kini masih diragukan bahwa seorang wanita lajang bahkan telah merencanakan dan menginginkan kehamilan atau telah berusaha keras untuk hamil tidak mengatakan pada dirinya sedikitnya satu kali bahwa ia sebenarnya berharap tidak hamil.

Beberapa wanita, terutama mereka yang telah merencanakan kehamilan atau telah berusaha keras untuk hamil, merasa suka cita sekaligus tidak percaya bahwa dirinya telah hamil dan mencari bukti kehamilan tiap jengkal pada tubuhnya. Trimester pertama sering menjadi waktu yang sangat menyenangkan untuk melihat apakah kehamilan berkembang dengan baik. Hal ini akan terlihat jelas terutama pada wanita yang telah beberapa kali mengalami keguguran dan bagi para tenaga kesehatan profesional wanita yang cemas akan memungkinkan terjadinya keguguran kembali atau terotoma.

### b. Kehamilan trimester II

Trimester kedua sering dikenal dengan periode kesehatan yang baik, yakni ketika ibu hamil merasa nyaman dan bebas dari segala ketidaknyamanan. Di trimester kedua ini, sebagian ibu hamil akan mengalami kemajuan dalam hubungan seksual. Hal itu disebabkan di trimester kedua, ibu hamil relatif terbebas dari segala ketidaknyamanan fisik, kecemasan, kekhawatiran yang sebelumnya menimbulkan ambivalensi pada ibu hamil kini mulai mereda dan menuntut kasih sayang dari pasangan maupun dari keluarganya.

Trimester kedua sebenarnya terbagi atas dua fase yaitu pra queckening dan pasca queckening. Queckening menunjukkan adanya kenyataan kehidupan yang terpisah, yang menjadi dorongan bagi wanita dalam melaksanakan tugas psikologis utamanya pada trimester kedua, yakni mengembangkan identitas sebagai ibu bagi dirinya sendiri yang berbeda dari ibunya. Queckening memudahkan wanita untuk mengkonseptualisasi banyinya sebagai individu yang terpisah dari dirinya sendiri. Kesadaran baru ini merupakan perubahan dalam fokusnya dari diri sendiri kepada bayi yang dikandungnya. (Rustikayanti, Kartika, Herawan, 2016)

### c. Kehamilan trimester III

Kehamilan pada trimester ketiga sering disebut sebagai fase penantian yang penuh dengan kewaspadaan. Pada periode ini, ibu hamil mulai menyadari kehadiran bayi sebagai makhluk yang terpisah sehingga dia menjadi tidak sabar dengan kehadiran bayinya tersebut. Ibu hamil merasakan kembali ketidaknyamanan fisik karena merasa canggung atau merasa dirinya tidak menarik lagi, sehingga dukungan dari pasangan sangat dia butuhkan. Peningkatan hasrat seksual yang pada trimester kedua menjadi menurun karena abdomen yang semakin membesar yang menjadi halangan dalam berhubungan seks

Wanita mungkin merasa cemas dengan kehidupan bayi dan kehidupannya sendiri, seperti apakah banyinya nanti akan lahir abnormal, terkait persalinan dan kelahiran 9 nyeri, kehilangan kendali, hal-hal lain yang tidak diketahui), apakah ia

akan menyadari bahwa ia akan bersalin, atau bayinya tidak mampu keluar karena perutnya sudah luar biasa besar. Atau apakah organ vitalnya akan mengalami cedera akibat tendangan bayi (Rustikayanti, Kartika, Herawan, 2016)

### **c. Standar pelayanan ANC**

Pelayanan/Asuhan Standar kehamilan / ANC meningkat menjadi 7T, sedangkan untuk daerah gondok dan endemis malaria menjadi 14T yaitu :

- a. Timbang BB dan TB
- b. Pemeriksaan tekanan darah
- c. Pengukuran LILA
- d. Pemeriksaan tinggi fundus uteri
- e. Presentasi dan DJJ
- f. Pemberian imunisasi TT lengkap
- g. Pemberian tablet Fe 90 tablet selama hamil
- h. Pemeriksaan Tablet Fe
- i. Tata Laksana Kasus
- j. Temu wicara dalam rangka persiapan rujukan

### **d. Pengukuran pertambahan berat badan selama hamil**

Penilaian BB/TB sebelum hamil dilakukan dengan pengukuran indeks massa 19,8 sampai dengan 26,0 adalah normal

- a. 26,0 sampai dengan 29 adalah berat lebih atau tinggi
- b. Lebih dari 29 adalah obesitas

Ibu hamil yang mempunyai IMT lebih dari 26 tidak perlu lagi mempunyai simpanan lemak tubuh yang banyak. Berat badan berlebih dapat berkontribusi pada banyaknya massa otot atau jaringan otot. Penentuan status gizi buruk dengan melihat BB dan TB tubuh (IMT) yaitu berat badan dibagi tinggi badan kuadrat dengan rumus :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

BMI dapat diinterpretasikan dalam kategori sebagai berikut :

c. Kurang dari 19,8 adalah berat kurang rendah

ibu digunakan dengan menghitung IMT dan membaginya dalam 4 kategori yaitu :

IMT <19,8 : cadangan jaringan ibu rendah

IMT 19,8 – 26,0 : cadangan jaringan ibu moderat (sedang)

IMT 26,1 – 29,0 : cadangan jaringan ibu tinggi

IMT > 29,0 : cadangan jaringan ibu sangat tinggi

#### **e. Kebutuhan Nutrisi Pada Ibu Hamil**

Manfaat gizi seimbang untuk ibu hamil, Masalah yang berhubungan dengan gizi ibu hamil, Kebutuhan nutrisi pada ibu hamil, Menu Seimbang pada ibu hamil, Tanda dan gejala kurangnya nutrisi pada ibu hamil dan Pengaruh keadaan Gizi terhadap proses persalinan. Pengetahuan ibu hamil tentang gizi selama kehamilan akan berdampak terhadap terjadinya kekurangan gizi pada ibu hamil. Dampak kekurangan gizi terhadap ibu hamil salah satunya dapat menimbulkan anemia kehamilan yang banyak terdapat di Indonesia. Untuk mencegah anemia pada kehamilan ibu hamil dianjurkan untuk lebih banyak mengonsumsi makanan bergizi selama kehamilan. Selain itu, dampak kekurangan gizi terhadap ibu hamil dapat terjadi kenaikan berat badan yang rendah selama kehamilan dan menimbulkan mual muntah (hiperemesis gravidarum). Sebagai upaya keterlibatan tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat ini secara berkelanjutan dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai nutrisi selama kehamilan maka perlu dilakukan kegiatan sejenis secara berkelanjutan (Retnaningtyas, Retnoningsih, Kartikawati, Nuning, Sukemi, Nilawati, Nurfajri, Denik, 2021).

Kebutuhan setiap jenis nutrisi di masa kehamilan tentu berbeda dengan kebutuhan nutrisi saat tidak hamil. Pada masa kehamilan, perlu adanya tambahan 300 kalori terutama di trimester kedua dan ketiga. Kebutuhan harian ibu hamil adalah kalsium sebanyak 1000-1200 miligram, folat sebanyak 600-800 mikrogram, dan zat besi sebanyak 27 miligram.

Berikut daftar kandungan nutrisi yang dibutuhkan di masa kehamilan :

1. Protein. Protein berguna untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan sel atau jaringan, termasuk sel otak pada janin. Protein juga membantu pertumbuhan jaringan payudara ibu hamil, serta berperan penting dalam meningkatkan suplai darah dalam tubuh. Para ahli merekomendasikan 75 sampai 100 gram protein per hari. Adapun sumber protein terbaik untuk ibu hamil meliputi daging sapi tanpa lemak, ikan, boga bahari, daging ayam, daging domba, tahu, dan kacang-kacangan (kacang merah, kacang polong).
2. Karbohidrat. Karbohidrat merupakan sumber kalori yang penting bagi ibu hamil. Makanan sumber karbohidrat terbaik yang bisa Anda konsumsi antara lain nasi, kentang, sereal, pasta, sayuran dan buah.
3. Kalsium. Tak hanya menguatkan tulang dan gigi Anda, kalsium juga berguna untuk membangun tulang dan gigi janin. Selain itu, kalsium membantu tubuh mengatur cairan, membantu kerja fungsi saraf dan kontraksi otot. Kebutuhan kalsium harian sekitar 1000 miligram selama kehamilan. Sumber kalsium terbaik ada di susu, keju, yoghurt, ikan sarden atau salmon, dan bayam.
4. Folat. Kandungan nutrisi yang dikenal sebagai asam folat ini berperan penting dalam mengurangi risiko cacat lahir, termasuk cacat tabung saraf pada janin yang memengaruhi otak serta sumsum tulang belakang janin. Contoh cacat lahir lainnya seperti spina bifida dan anencephaly. Kebutuhan asam folat harian di masa kehamilan adalah 600 sampai 800 mikrogram. Adapun sumber asam folat bisa Anda dapatkan pada sayuran hijau, kacang-kacangan, telur, hati sapi, buah jeruk, stroberi, lemon, mangga, dan tomat.
5. Zat Besi. Zat besi membantu meningkatkan volume darah dan mencegah anemia. Asupan harian yang ideal di masa kehamilan adalah 27 miligram. Sumber zat besi bisa didapatkan pada lobak, sayuran hijau seperti bayam,

selada, kubis, biji-bijian, roti, sereal, dan havermut. Kandungan zat besi pada daging sapi dan boga bahari juga baik untuk gizi ibu hamil.

Asupan vitamin juga menjadi kebutuhan gizi ibu hamil yang harus dipenuhi. Adapun vitamin yang diperlukan di masa kehamilan meliputi:

- Vitamin A untuk kesehatan kulit dan mata serta pertumbuhan tulang. Sumber vitamin A antara lain wortel, sayuran hijau, dan umbi-umbian.
- Vitamin C untuk kesehatan gigi, gusi, dan tulang, serta membantu penyerapan zat besi. Sumber vitamin C antara lain buah sitrus, brokoli, tomat.
- Vitamin B6 untuk pembentukan sel darah merah, untuk efektivitas manfaat protein, lemak, dan karbohidrat. Vitamin B6 bisa didapat dari sereal, biji-bijian utuh seperti gandum, dan buah pisang.
- Vitamin B12 untuk pembentukan sel darah merah, menjaga kesehatan sistem saraf. Sumber vitamin B12 adalah daging, ikan, dan susu.
- Vitamin D untuk kesehatan tulang dan gigi serta membantu penyerapan kalsium. Sumber vitamin D antara lain susu, sereal, dan roti.

## **2. Anemia Dalam Kehamilan**

### **a) Definisi Anemia**

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang timbul karena kekurangan zat besi sehingga pembentukan sel – sel darah dan fungsi lain dalam tubuh terganggu. Anemia defisiensi besi bisa merupakan akibat yang utama karena kehilangan darah atau tidak memadainya masukan besi. Diperkirakan sekitar 30 % penduduk dunia menderita anemia dan lebih dari setengahnya merupakan anemia defisiensi besi. Anemia defisiensi lebih sering ditemukan di negara yang sedang berkembang sehubungan dengan kemampuan ekonomi yang terbatas, masukan protein hewani yang rendah dan investasi parasit merupakan masalah endemik. Anemia gizi dapat disebabkan oleh berbagai macam nutrient penting pada pembentukan

hemoglobin. Defisiensi Fe yang umum terjadi di dunia merupakan penyebab utama terjadinya anemia gizi (Fatmah, 2011).

Kadar Hemoglobin (Hb) digunakan untuk sebagai derajat anemia. Klien dengan anemia ringan (b 10 -14 g/dL) tidak menunjukkan gejala apapun, gejala yang timbul seiring dengan peningkatan keparahannya. Klien dengan anemia sedang (Hb 6 – 10 g/dL) dapat menunjukkan dispnea, palpitasi, diaforesis saat aktivitas, dan kelelahan kronis. Anemia berat (Hb <6 g/dL) dapat asimtomik karena anemia berkembang secara bertahap, sementara yang lain dapat menunjukkan manifestasi klinis yang signifikan diberbagai organ tubuh.

### **b. Anemia Pada Ibu Hamil**

Anemia pada kehamilan yang disebabkan kekurangan zat besi mencapai kurang lebih 95%. Terjadinya peningkatan volume darah mengakibatkan hemodilusi atau pengenceran darah sehingga kadar Hb mengalami penurunan dan terjadi anemia. Anemia defisiensi besi pada ibu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin atau bayi saat kehamilan maupun setelahnya. Penyebab Anemia Pada Ibu Hamil adalah meningkatnya jumlah kebutuhan zat besi guna pertumbuhan janin bayi yang dikandungnya. Penyebab anemia pada ibu hamil adalah makanan yang kurang bergizi, gangguan pencernaan dan malabsorpsi, kurang zat besi dalam makanan, kebutuhan zat besi yang meningkat, kehilangan darah banyak seperti persalinan yang lalu, haid dan lain-lain, serta penyakit-penyakit kronik seperti TBC, paru, cacing usus, malaria dan lain-lain. Anemia pada ibu hamil dapat mengakibatkan persalinan premature, perdarahan antepartum, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, asphyxia intrauterine sampai kematian, BBLR, gestosis dan mudah terkena infeksi, IQ rendah, dekompensatio kardis-kematian ibu (Yuliandani, Dewi, Ratri, 2017).

Anemia pada ibu hamil berkontribusi dalam meningkatkan angka kesakitan dan kematian ibu dan janin yang dikandungnya. Anemia ibu hamil mempunyai dampak yang cukup besar terhadap dirinya sendiri dan proses pertumbuhan janin serta bayi yang akan dilahirkan. Ibu hamil yang menderita anemia memiliki risiko tinggi mengalami kematian, kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), infeksi terhadap janin dan ibu, keguguran, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, serta kelahiran prematur.

Selain itu berisiko mengalami komplikasi perdarahan post partum. Anemia dapat menimbulkan kematian pada ibu sekira 15-20% baik secara langsung atau tidak langsung. Penyebab tidak langsung dari angka kesakitan dan kematian ibu adalah kejadian anemia pada ibu hamil yaitu 51% dan ibu nifas 49% (Depkes, 2003).

Anemia menyebabkan peningkatan resiko komplikasi pada saat kehamilan, persalinan, dan nifas. Anemia besi mengakibatkan terjadinya abortus, persalinan prematur, perkembangan janin terhambat, resiko infeksi, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini, meningkatnya insiden preeklamsi dan sepsis serta peningkatan curah jantung dan peningkatan beban kerja pemompaan jantung (Guyton, Hall, 2011). Faktor yang mempengaruhi kondisi anemia adalah jumlah kehamilan dan jarak kelahiran. Paritas lebih dari 3 mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Paritas yang tinggi dan jarak kelahiran < 2 tahun merupakan faktor resiko terjadinya anemia. Faktor tidak langsung yang mempengaruhi kadar Hb ibu hamil yaitu frekuensi ANC, paritas, umur ibu hamil dan jarak kehamilan (Sumiyarsi dkk, 2018).

Menurut Krisnawati dkk, (2015) beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya anemia dalam kehamilan diantaranya adalah gravida, umur, paritas, tingkat pendidikan, status ekonomi dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian anemia karena itu dibutuhkan skrining untuk mencari faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada Ibu Hamil. Berdasarkan data peningkatan kejadian anemia serta beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada Ibu hamil trimester III.

Anemia pada bumil disebabkan karna berkurangnya cadangan zat besi dalam tubuh ibu, karna digunakan untuk tubuh janin. Hal ini dapat menjadi lebih parah jika terjadi pada ibu yang keadaan zat besi gizinya kurang baik. Jika ibu mengalami anemia, maka ia akan merasa cepat lelah, muka pucat, mudah letih, dan napas terasa pendek bila melakukan pekerjaan, walaupun itu gerakan yang ringan. Klasifikasi anemia sebagai berikut :

1. Anemia ringan, bila kadar Hb > 10 mg%
2. Anemia sedang, bila kadar Hb 5-8 mg%
3. Anemia berat, bila kadar Hb < di bawah 5 mg%
4. Normal (tidak anemia), bila kadar Hb 12-14mg%

Anemia pada kala uri menyebabkan retensio plasenta, pada post partum menyebabkan atonia uteri dan sub involusi uteri sehingga timbul perdarahan post partum. Bahaya pada post partum jika terdapat anemia akan memperlemah keadaan, menurunkan daya tahan tubuhnya dan menjadi faktor predisposisi terjadinya infeksi nifas, jika kehilangan darah ini tidak berhenti akibat akhirnya adalah kematian.

Dalam kehamilan, yang paling sering dijumpai adalah anemia defisiensi besi Asam folat diperlukan untuk pertumbuhan jaringan dan produksi sel-sel darah merah. Kebutuhan ibu hamil akan asam folat mengalami lima kali lipat dari pada dari pada kebutuhan ibu hamil yang tidak hamil. Asam folat sangat diperlukan ibu hamil, paling tidak harus mengkonsumsi sebanyak 0,4 mg setiap harinya. Zat ini berfungsi membantu mencegah terjadinya anemia pada saat hamil. Selain itu asam folat juga berguna membantu pertumbuhan jaringan dan organ janin, membantu pertumbuhan metabolisme selama hamil (Munir, 2009)

Jenis-jenis Anemia pada Ibu Hamil Anemia biasanya terjadi ketika memproduksi terlalu sedikit darah merah, kehilangan terlalu banyak sel darah merah, atau mematiakan sel darah merah lebih banyak daripada menggantinya. Beberapa jenis anemia dan penyebabnya antara lain:

1. Iron defisiensi anemia Penyebab dari anemia ini adalah kekurangan zat besi didalam tubuh. Sumsung tulang memerlukan zat besi untuk membuat homoglobin. Apabila zat besi yang dibutuhkan tidak mencukupi, maka tubuh tidak akan memproduksi homoglobin untuk sel darah merah.
2. Vitamin deficiency anemia Selain dari zat besi, tubuh juga memerlukan folat dab vitamin B12 untuk menghasilkan cukup sel darah merah. Apabila kekurangan zat-zat tersebut akan menyebabkan penurunan produksi sel

darah merah. Tubuh bahkan tidak dapat dengan efektif menyerap vitamin B12.

3. Anemia Kronis Penyakit kronis seperti kanker dan HIV/AIDS dapat mempengaruhi produksi sel darah merah, sehingga dapat menimbulkan anemia kronis. Penyakit gagal ginjal juga dapat menyebabkan anemia.

4. Aplastic Anemia Jenis anemia ini sangat jarang terjadi dan merupakan kondisi yang dapat mengancam jiwa. Ini disebabkan karena berkurangnya kemampuan sumsum tulang belakang untuk menghasilkan ketiga jenis sel darah merah. Penyebabnya masih belum diketahui.

5. Hemolytic Anemia Jenis anemia ini terjadi ketika sel darah merah hancur lebih cepat dan sumsum tulang tidak mampu mengimbangnya dengan menghasilkan sel darah merah pengganti. Penyakit tertentu seperti 19 gangguan pada darah dapat menjadi penyebab. serta gangguan sistem imun dalam tubuh dapat menghasilkan anti bodi terhadap sel darah merah sehingga dapat menghancurkan sel darah merah tersebut.

### **3. Tablet Fe**

Suplemen tablet besi (Fe) pada masa kehamilan digunakan untuk mencukupi kebutuhan zat besi dalam tubuh. Penambahan zat besi melalui makanan dan/atau suplemen besi (Fe) mampu mencegah berkurangnya Hb karena hemodilusi (pengenceran). Suplementasi besi (tablet Fe) yang dianjurkan selama trimester II dan III dibutuhkan untuk menghindari habisnya cadangan zat besi ibu pada akhir kehamilan. Selain kandungan besinya, tablet besi juga mengandung folat sebanyak 0,400 mg. Asam folat berperan untuk mencegah cacat tabung syaraf pada janin, sehingga kebutuhannya harus ditingkatkan hingga 0,4-0,5 mg per hari. Asam folat bermanfaat untuk perkembangan tulang, jaringan tisu dan darah, karena ketiadaana amino cuka mencegah bayi menagalami kelainan (Proverawati dan Asfuah, 2009).

**Tabel 2.1 kandungan besi elemental dalam berbagai sediaan besi menurut Kementerian Kesehatan 2015**

Jenis Sediaan	Dosis Sediaan	Kandungan Besi Elemental
Sulfas ferrous	325	65
Fero fumarat	325	107
Fero glukonat	325	39
Besi polisakarida	150	150

Pemberian suplemen tablet Fe disesuaikan sesuai kebutuhan atau usia kehamilan disetiap semesternya, yaitu pada trimester I kebutuhan zat besi  $\pm 1$  mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) dan ditambah 30-40 mg untuk kebutuhan janin dan hemoglobin. Pada trimester II, kebutuhan zat besi  $\pm 5$  mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) dan ditambah kebutuhan hemoglobin 300 mg dan kebutuhan janin 115 mg. Pada trimester III kebutuhan zat besi 5 mg/hari,) ditambah kebutuhan sel darah merah 150 mg dan kebutuhan janin 223 mg (Susiloningtyas, 2012). Pemberian tablet besi (Fe) perlu disertai dengan upaya lainnya yaitu dengan meningkatkan program penyuluhan mengenai asupan zat besi dari sumber alami (zat besi *heme* dan *non heme* ) dan fortifikasi dengan zat besi.

#### **4. Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L.*)**

Ubi jalar ungu potensial sebagai sumber antosianin yang dapat berfungsi sebagai antioksidan, antimutagenik, dan antikarsinogenik. Ubi jalar ungu jenis *Ipomoea batatas L.* memiliki warna yang ungu yang cukup pekat pada daging ubinya sehingga banyak menarik perhatian.



**Gambar 2.1 Ubi Jalar Ungu (Iriyanti 2012)**

Ubi jalar ungu biasa disebut *Ipomoea batatas* L. karena memiliki kulit dan daging umbi yang berwarna ungu kehitaman (ungu pekat) seperti Gambar 2.1. Ubi jalar ungu mengandung pigmen antosianin yang lebih tinggi dari pada ubi jalar jenis lain. Pigmennya lebih stabil bila dibandingkan antosianin dari sumber lain seperti kubis merah, *elderberries*, *blueberries* dan jagung merah. Kandungan nutrisi ubi jalar ungu lebih tinggi bila dibandingkan ubi jalar varietas lain, terutama kandungan lisin, Cu, Mg, K, Zn rata-rata 20%. Kadar antosianin pada ubi jalar ungu pekat adalah 61,85 mg/100g (138,15 mg/100 g basis kering) dan 3,51 mg/100g (9,89 mg/100g basis kering) pada ubi jalar ungu muda. Dalam 100g ubi jalar ungu segar, kandungan antosianin ubi jalar ungu pekat 17 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kadar antosianin ubi jalar ungu muda. Kandungan antosianin ubi jalar tergantung pada intensitas warna pada umbi tersebut. Semakin ungu warna umbinya, maka kandungan antosianinnya semakin tinggi.

Pemanfaatan ubi jalar secara nutrisi, ubi jalar pada umumnya di dominasi oleh karbohidrat yang dapat mencapai 27,9% dengan kadar air 68,5% (Depkes, 1981), sedang dalam bentuk tepung karbohidratnya mencapai 85,26% dengan kadar air 7,0%. Pada kedua jenis ubi jalar, baik ungu pekat maupun ungu muda, tingkat penurunan kandungan antosianin menunjukkan kecenderungan yang serupa. Produk olahan yang paling efektif mempertahankan kandungan antosianin adalah ubi jalar kukus yaitu 34,14 % (ungu pekat) dan 42,16 % (ungu muda), sedangkan olahan keripik menunjukkan penurunan antosianin yang paling besar yaitu 95,21% (ungu pekat) dan 88,47% (ungu muda). Penurunan aktivitas

antioksidan berbanding lurus dengan penurunan kadar antosianin produk olahan, kecuali pada produk penggorengan.

Produk olahan ubi jalar kukus memiliki tingkat penurunan kadar antosianin paling rendah dibandingkan produk olahan lainnya. Ubi jalar kukus diolah dengan sistem kontak dengan uap. Meskipun antosianin merupakan senyawa yang larut air, kontak antara bahan dengan air yang relatif kecil menyebabkan kehilangan senyawa antosianin akibat terbawa oleh uap juga relatif kecil. Antosianin adalah pigmen yang larut dalam air, yang menyebabkan warna merah, violet, dan biru menurut pH (Nollet, 1996). Proses pengolahan lainnya yang menggunakan media air adalah ubi jalar rebus. Meskipun menggunakan media yang sama, produk olahan ubi jalar rebus mengalami persentase penurunan antosianin yang cukup tinggi, yaitu 71,18% untuk ubi jalar ungu pekat dan 46,81% untuk ubi jalar ungu muda. Hal ini disebabkan karena pada pengolahan ubi jalar rebus, ubi jalar terendam di dalam air mendidih dengan suhu bahan mencapai 100o C, sehingga sebagian besar senyawa antosianin larut di dalam air dan rusak karena panas selama proses perebusan. Menurut penelitian Budhiarto (2003), lama pengukusan ubi jalar ungu 15-25 menit menurunkan nilai rata-rata total antosianin.

Proses pengolahan menurunkan kandungan antosianin ubi jalar ungu segar, tetapi produk yang dihasilkan tetap menyisakan kandungan antosianin sebagai sumber antioksidan. Pada kedua jenis ubi jalar, baik ungu pekat maupun ungu muda, tingkat penurunan kandungan antosianin menunjukkan kecenderungan yang serupa. Produk olahan yang paling efektif mempertahankan kandungan antosianin adalah ubi jalar kukus yaitu 34,14 % (ungu pekat) dan 42,16 % (ungu muda)

#### **a. Potensi Ubi Jalar Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin**

Zat besi (Fe) dan vitamin adalah salah satu factor yang berhubungan dengan pembentukan sel darah merah (eritrosit) dan hemoglobin dalam darah. Zat besi mengambil peran penting dalam proses distribusi oksigen dalam darah tubuh manusia. Zat besi berfungsi dalam proses produksi hemoglobin dan sel darah merah (eritrosit). Zat besi juga berperan penting dalam fungsi kekebalan tubuh. Kekurangan zat besi akan semakin memperbesar potensi tubuh mudah terserang

penyakit dan menimbulkan penyakit defisiensi besi atau yang dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah. Tubuh kehilangan zat besi hanya ketika sel darah merah hilang karena pendarahan yang menyebabkan kekurangan zat besi. Makanan yang mengandung sedikit zat besi dapat menyebabkan seseorang kekurangan zat besi untuk pertumbuhannya. Zat besi bersama dengan protein (globin) dan protoporfirin mempunyai peranan penting dalam pembentukan hemoglobin, sehingga jika tubuh kekurangan zat besi maka akan menghambat pembentukan hemoglobin.

Proses pembentukan atau sintesis hemoglobin ini membutuhkan waktu lebih kurang dari 7 – 10 hari hingga menjadi matang dan siap diedarkan keseluruh tubuh dengan sel darah merah. Karena hemoglobin ini berada dalam sel darah merah, maka masa hidupnya pun sama halnya dengan masa hidup sel darah merah yaitu sekitar 120 hari (Guyton, 2008).

Pada umumnya hal tersebut mendorong untuk mencari alternatif lain yang mudah di dapat, dengan cara memanfaatkan sayuran dan buah-buahan untuk mencegah dan menyembuhkan suatu penyakit. Salah satunya adalah ubi jalar. Selama ini masyarakat hanya mengkonsumsinya tanpa mengetahui kandungan dan manfaatnya. Padahal didalam ubi jalar terdapat banyak kandungan diantaranya Kalori (Kal) 47,00, Protein (g) 2,80, Lemak (g) 0,40, Karbohidrat (g) 10,40, Kalsium (mg) 79,00, Zat Besi (g) 10,00, Vitamin A (SI) 6.105,00, Vitamin B1 (mg) 0,12, Vitamin C (mg) 22,00, Air (g) 84,70 (Toruan 2012).

Kandungan vitamin C pada ubi jalar juga berperan penting dalam pembentukan sel darah merah, karena anemia yang disebabkan kekurangan zat besi dipengaruhi juga oleh vitamin C. Vitamin C berfungsi mereduksi besi ferri menjadi ferro dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Vitamin C juga bertindak untuk menghambat pembentukan hemosiderin yang sulit digerakkan untuk membebaskan besi yang dibutuhkan oleh tubuh.

Pemberian ubi jalar pada kelompok intervensi menunjukkan rata-rata adanya peningkatan kadar hemoglobin karena menurut Toruan (2012) Ubi Jalar mempunyai kandungan zat besi 0,6 mg setiap 100 gram ubi jalar sehingga bisa mencegah terjadinya anemia dalam tubuh. Hal ini disebabkan karena ubi jalar mempunyai kandungan zat besi yang cukup untuk mencegah anemia atau

kekurangan darah. Pemberian tablet Fe pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa peningkatan kadar hemoglobin rata-rata adalah 0,18 gr/dl, sehingga konsumsi tablet Fe saja belum cukup untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan sehingga diperlukan makanan tambahan lain untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin.

#### **b. Takaran Ubi Jalar Ungu dengan Tablet Fe**

Zat besi merupakan mineral yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk sel darah merah (hemaglobin), Zat besi juga berperan sebagai salah satu komponen dalam membentuk miglobin, kolagen, serta enzim. Ubi jalar merupakan tanaman herbal yang tumbuh menjalar didalam tanah dan menghasilkan umbi (Murtiningsih, 2011). Ubi jalar mengandung 4 mg zat besi dalam 100 gram ubi jalar, sehingga penggunaan ubi jalar dapat dikonsumsi ibu hamil yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Zat besi adalah mikroelemen yang diperlukan sebagai hemopoiesis (pembentukan darah) untuk sintesis hemoglobin, terdiri dari 2 bentuk ferro ( $Fe^{2+}$ ) dan ferri ( $Fe^{3+}$ ).

Cara mengatasi kekurangan zat besi pada tubuh menurut Tarwoto & Wasnidar (2013) dengan cara mengkonsumsi 6,3 mg Fe per hari dan meningkatkan asupan makanan sumber Fe. Pemberian tablet Fe pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa peningkatan kadar hemoglobin rata-rata adalah 0,18 gr/dl, sehingga konsumsi tablet Fe saja belum cukup untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan sehingga diperlukan makanan tambahan lain untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin, salah satunya dengan mengkonsumsi ubi jalar. Pemberian preparat Fe sebesar 60 mg selama 30 hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1gr%.

Tubuh akan menggunakan zat besi dalam jumlah besar selama trimester kedua kehamilan. Kebutuhan akan meningkat dari hanya 0,8 mg per hari selama trimester pertama, menjadi 6-7 mg memasuki trimester kedua dan ketiga. Ibu hamil diberikan 6,3 mg Tablet Fe perhari, dan diberikan 4 mg zat besi dalam 100 gram ubi jalar dapat memenuhi kadar Hemoglobin yang dibutuhkan ibu selama kehamilan.

## **B. Kewenangan Bidan**

Tugas dan wewenang bidan menurut UU kebidanan no 4 tahun 2019 dalam pasal 46 dalam menyelenggarakan praktik kebidanan, bidan bertugas memberikan pelayanan yang meliputi :

- 1) Bidan berwenang memberikan asuhan kebidanan pada masa sebelum hamil
- 2) Memberikan asuhan kebidanan pada masa kehamilan normal
- 3) Bidan memberikan asuhan kebidanan pada masa persalinan dan menolong persalinan normal
- 4) Memberikan asuhan kebidanan pada masa nifas
- 5) Melakukan pertolongan pertama kegawatdaruratan ibu hamil , bersalin, nifas, dan rujukan,
- 6) Bidan berwenang dalam melakukan deteksi dini kasus dan resiko dan komplikasi pada masa kehamilan, masa persalinan, pascapersalinan, masa nifas, serta asuhan pasca keguguran dan dilanjutkan dengan rujukan.

Undang-Undang no 4 pasal 47 tahun 2019 berisi tentang, Dalam menyelenggarakan praktik kebidanan, bidan dapat berperan sebagai :

- 1) Pemberi pelayanan kebidanan
- 2) Pengelola pelayanan kebidanan
- 3) Penyuluh dan konselor

Seorang bidan memiliki tugas dan wewenang tercantum dalam PERMENKES/2/Menkes/PER/X/2017 yang menjelaskan tentang izin penyelenggaraan dan praktik bidan. Dalam peraturan ini menjelaskan bahwa bidan dapat menjalankan praktik kebidanan secara mandiri berupa praktik bidan mandiri dan atau bekerja di fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Bidan memiliki kewenangan untuk memberikan pelayanan meliputi :

Pelayanan kesehatan ibu diberikan pada masa sebelum hamil, pada saat hamil, persalinan, masa nifas, masa menyusui dan masa antara dua kehamilan. Kewenangan bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan ibu, meliputi :

- Konseling pada masa sebelum hamil

- Antenatal pada kehamilan normal
- Persalinan normal
- Ibu nifas normal
- Ibu menyusui dan
- Konseling pada masa antara dua kehamilan

Berdasarkan Permenkes RI No. 28 tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan yang tercantum pada pasal 18 ayat, bidan memiliki kewenangan untuk memberikan :

- a. Pelayanan kesehatan ibu;
- b. Pelayanan kesehatan anak; dan
- c. Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana.

Permenkes RI No. 28 tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik kebidanan pasal 19, pada bagian ayat (2) yang berisi mengenai pelayanan kesehatan ibu yang di maksud pada pasal 18 huruf a, bidan memiliki wewenang:

- a. Konseling pada masa sebelum hamil
- b. Antenatal pada kehamilan normal
- c. Persalinan normal
- d. Ibu nifas normal
- e. Ibu menyusui normal
- f. Konseling pada masa antara dua kehamilan.

Berdasarkan undang-undang dan Permenkes tersebut maka bidan memiliki kewenangan dalam memberikan asuhan kehamilan normal termasuk pada pemberian asuhan kepada ibu hamil trimester tiga yang mengalami nyeri pinggang. Di dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 01.07/Menkes/320/2020 tentang standar profesi bidan, menyatakan bahwa :

1. Praktik kebidanan adalah kegiatan pemberian pelayanan yang di lakukan oleh bidan dalam bentuk asuhan kebidanan
2. Asuhan kebidanan adalah rangkaian kegiatan yang di dasarkan pada proses pengambilan keputusan dan tindakan yang dilakukan oleh bidan

sesuai dengan wewenang dan ruang lingkup praktiknya berdasarkan ilmu dan kiat kebidanan

3. Manajemen asuhan kebidanan adalah pendekatan yang digunakan bidan dalam memberikan asuhan mulai dari pengkajian, perumusan diagnosis kebidanan, perencanaan, implementasi, evaluasi dan pencatatan asuhan kebidanan.

Dibawah ini merupakan langkah-langkah manajemen kebidanan menurut Verney yang diberikan kepada klien

1. Langkah I : Pengumpulan Data Dasar

Langkah pertama dilakukan pengkajian dengan mengumpulkan semua data yang di perlukan untuk mengevaluasi keadan klien secara lengkap, yaitu :

- a. Riwayat kesehatan klien
- b. Pemeriksaan fisik pada kesehatan
- c. Meninjau catatan terbaru dan catatan sebelumnya
- d. Meninjau data laboratorium dan membandingkan dengan hasil studi..

2. Langkah II : Interpretasi Data Dasar

3. Langkah III : Mengidentifikasi Diagnosa atau Masalah Potensial

4. Langkah IV : Mengidentifikasi dan Menetapkan Kebutuhan yang

5. Langkah V : Merencanakan Asuhan yang Menyeluruh

6. Langkah IV : Melaksanakan Perencanaan

7. Langkah VII : Evaluasi

### C. Penelitian Terkait

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi, dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada Laporan Tugas Akhir ini. Berikut penelitian terdahulu yang berhubungan dengan Laporan Tugas Akhir ini, antara lain sebagai berikut :

- A. Penelitian yang dilakukan *Farida Amalia Yuliandani, Retno Kusuma Dewi, Wilujeng Kartika Ratri (2017)* dengan judul **“Pengaruh Pemberian**

### **Konsumsi Ubi Jalar Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III”**

Hasil penelitian menunjukkan kadar hemoglobin ibu hamil sebelum diberikan intervensi pada kelompok intervensi rata-rata 10.8545 dan pada kelompok kontrol rata-rata 10.4636, dengan kejadian anemia sebelum mengkonsumsi ubi jalar sebagian besar mengalami anemia ringan dan sesudah mengkonsumsi ubi jalar menjadi normal. Berdasarkan hasil rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil dibawah 11gr% yang artinya ibu hamil mengalami anemia ringan. Proses pembentukan atau sintesis hemoglobin ini membutuhkan waktu lebih kurang 7 – 10 hari hingga menjadi matang dan siap diedarkan keseluruh tubuh dengan sel darah merah. Karena hemoglobin ini berada didalam sel darah merah, maka masa hidupnya pun sama halnya dengan masa hidup sel darah merah yaitu sekitar 120 hari (Guyton,2008)

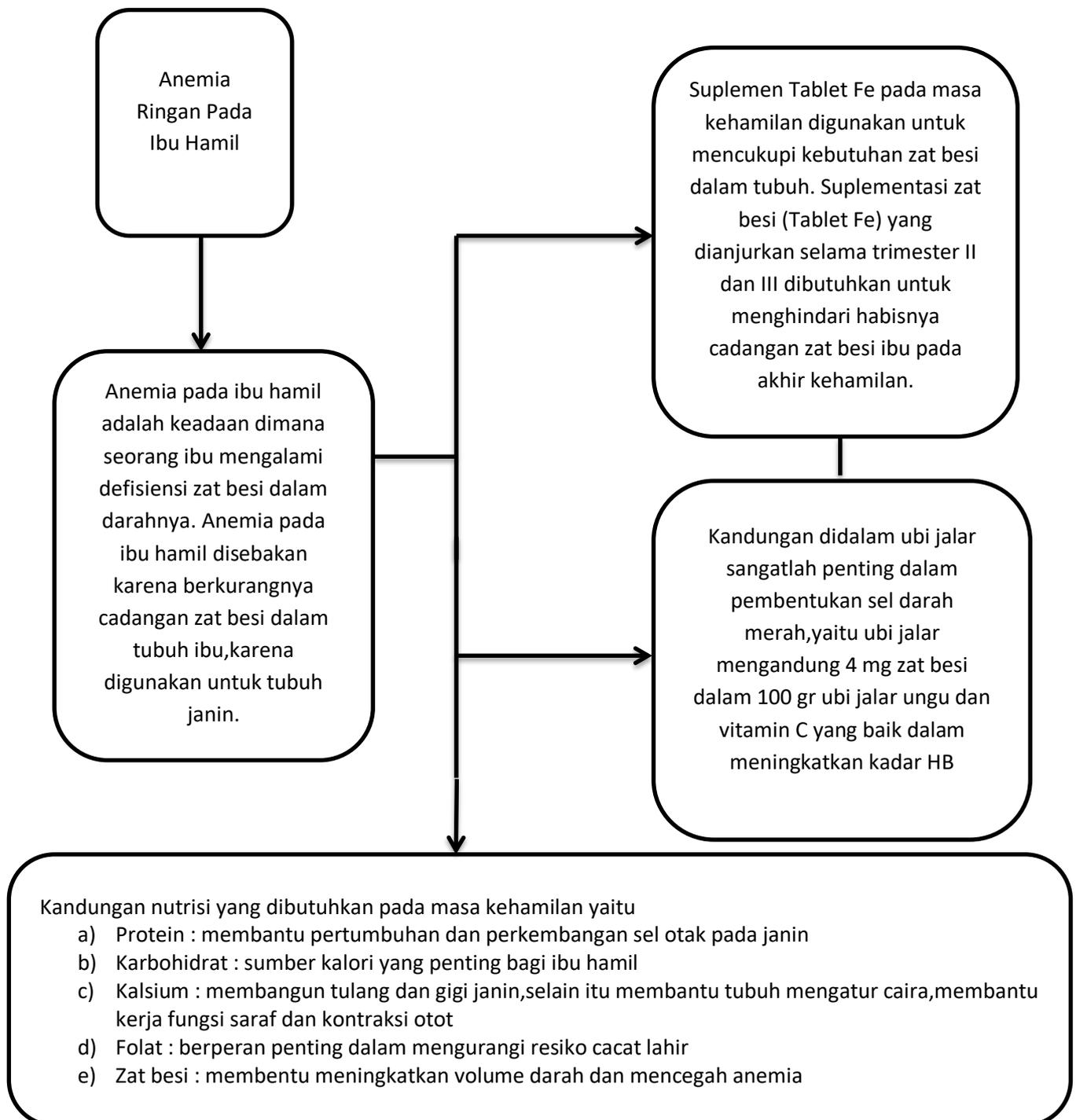
#### **B. Penelitian yang dilakukan *Desri Nova, Mirza Irawati (2021)* dengan judul “Hubungan Konsumsi Tablet Fe Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia”**

Hasil penelitian menunjukan yaitu pada wanita hamil dengan janin tunggal kebutuhan zat besi sekitar 1000 mg selama hamil atau naik sekitar 200-300 %. Perkiraan besarnya zat besi yang perlu ditimbun selama hamil 1040 mg. Dari jumlah itu, 200 mg zat besi tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg besi ditransfer ke janin dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah dan 200mg hilang ketika melahirkan. Kebutuhan zat besi pada trimester pertama relatif lebih sedikit yaitu sekitar 0,8 mg per hari, tetapi pada trimester dua dan trimester tiga meningkat menjadi 6,3 mg perhari. Ibu hamil memerlukan zat besi yang lebih tinggi, sekitar 200-300 % dari kebutuhan wanita tidak hamil. Hal ini untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan janin dan pembentukan darah ibu (Wasnidar,2007).

C. Penelitian yang dilakukan *Elisa Ulfiana, Farida Amalia Yuliandani, dkk* (2019) dengan judul **“Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III”**

Hasil penelitian menunjukkan Kadar hemoglobin ibu hamil sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi rata-rata 11,4318 dan pada kelompok kontrol rata-rata 10,6455 dengan kejadian anemia sebelum mengkonsumsi tablet fe sebagian besar mengalami anemia ringan sebanyak 15 responden (68,2%) dan sesudah mengkonsumsi tablet fe tetap anemia ringan sebanyak 12 responden (54,5%). Konsumsi ubi jalar berpengaruh untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil, karena hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar hemoglobin ibu hamil sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi mengalami kenaikan kadar Hb sebanyak 0.58 dan pada kelompok kontrol mengalami kenaikan rata-rata sebanyak 0.18. Menurut Toruan (2012) ubi jalar memiliki nilai gizi yang tinggi, kaya vitamin, dan mineral. Dalam seratus gram ubi jalar terkandung energi (123 kkal), protein (2,7 g), lemak (0.79 g), mineral kalsium (30 mg), fosfor (49 mg), besi (4 mg), vitamin B-1 (0.09 mg), vitamin B-2 (0.32 mg), vitamin C (2-20 mg), dan air (68,5%). Kandungan lemak dalam ubi jalar cukup rendah.

### D. Kerangka Teori



**Gambar 2.1 Kerangka Teori**

(Sumber : WHO (World health organization), Taylor dalam Arisman

2009, Toruan 2012