

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kasus

1. Anemia dalam kehamilan
 - a. Definisi anemia dalam kehamilan

Anemia adalah suatu konsentrasi apabila hemoglobin <10,5 g/dL atau penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen, hal tersebut terjadi akibat penurunan produksi sel darah merah, dan atau penurunan Hb dalam darah. Anemia sering didefinisikan sebagai penurunan kadar Hb darah sampai dibawah rentang normal 13,5 g/dL (pria), 11,5 g/dL (wanita), 11,0 g/dL (anak-anak) (Dwi, Renny 2018).

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi tubuh dengan kadar hemoglobin dalam darah < 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar Hb < 10,5 gr% pada trimester II (Aritonang, 2015).

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi dengan kadar hemoglobin dibawah 11 gr% pada trimester I dan 3 atau kadar < 10,5 gr% pada trimester II, nilai batas tersebut dan perbedaannya dengan kondisi wanita tidak hamil, terjadi karena hemodilusi, terutama pada trimester II (Saifuddin, 2006).

Anemia dalam kehamilan dapat diartikan ibu hamil yang mengalami defisiensi zat besi dalam darah. Anemia kehamilan disebut “potential danger to mother and child” (potensi membahayakan ibu dan anak), karena itu anemia harus memerlukan perhatian yang serius karena dapat membahayakan ibu dan anaknya. (Astutik, Ertiana, 2018)

- b. Tanda dan gejala anemia dalam kehamilan

Anemia dalam kehamilan tidak dapat disepelekan terutama pada saat kehamilan trimester III dapat menimbulkan resiko seperti

keguguran, kelahiran prematur, perdarahan pasca melahirkan, hingga bayi lahir dengan cacat bawaan.

Menurut American Pregnancy (2016) gejala anemia pada ibu hamil antara lain sebagai berikut.

- 1) Kelelahan
- 2) Telinga berdengung
- 3) Sukar konsentrasi
- 4) Pernafasan pendek
- 5) Kulit pucat
- 6) Nyeri dada
- 7) Kepala terasa ringan
- 8) Tangan dan kaki terasa dingin

c. Derajat anemia

Penentuan anemia dalam kehamilan yaitu dengan menggunakan dasar kadar Hb dalam darah. (Astutik, Ertiana, 2018)

Derajat anemia menurut Manuaba (2010) yaitu :

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) Tidak anemia | : Hb 11 gr% |
| 2) Anemia ringan | : Hb 9 - 10 gr% |
| 3) Anemia sedang | : Hb 7-8 gr% |
| 4) Anemia berat | : Hb < 7 gr% |

Dari keterangan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa selama kehamilan, indikasi terjadinya anemia atau kurangnya kadar hemoglobin pada ibu hamil yaitu jika konsentrasi Hb < 10,5 – 11 g/dl. (Astutik, Ertiana, 2018). Jika dikatakan sebagai anemia berat apabila kadar Hb < 7 gr%.

d. Faktor Penyebab anemia

Penyebab anemia tersering adalah defisiensi zat-zat nutrisi meliputi asupan nutrisi yang tidak cukup, absorpsi yang tidak kuat, bertambahnya

zat gizi yang hilang, kebutuhan yang hilang, sedangkan sekitar 75% anemia pada ibu hamil banyak disebabkan oleh defisiensi zat besi (Jannah, 2012). Penyebab defisiensi zat besi antara lain sebagai berikut.

1) Perdarahan

Jika terjadi perdarahan berlebih atau terjadi selama periode waktu tertentu (kronis), maka tubuh tidak dapat mencukupi kebutuhan zat besi untuk menghasilkan hemoglobin yang cukup.

2) Kurangnya asupan makanan

Kekurangan zat besi mungkin terjadi karena tidak atau kurang mengkonsumsi zat besi. Terutama pada wanita hamil, tubuhnya lebih membutuhkan banyak zat besi. Wanita hamil dan menyusui seringkali mengalami kekurangan zat besi karena bayi membutuhkan sejumlah zat besi untuk pertumbuhan. Jika ibu hamil mengalami defisiensi zat besi maka akan menyebabkan bayi berat lahir rendah dan persalinan prematur.

3) Gangguan penyerapan.

Kondisi tertentu dapat mempengaruhi penyerapan zat besi dari makanan pada saluran gastrointestinal (IGI) sehingga dari waktu ke waktu dapat menyebabkan anemia (Proverawati, 2018).

e. Dampak anemia pada ibu hamil

Dampak anemia dalam kehamilan adalah sebagai berikut.

1) Abortus

Abortus atau miscarriage adalah dikeluarkannya hasil konsepsi sebelum mampu hidup di luar kandungan dengan berat sekitar 500 atau gram kurang dari 1000 gram, terhentinya proses kehamilan sebelum usia kehamilan kurang dari 28 minggu

2) Persalinan prematur

Persalinan prematur/preterm adalah persalinan yang terjadi pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu dengan perkiraan berat janin kurang dari 2500 gram (Manuaba, 2012).

3) Hambatan tumbuh kembang janin dan rahim

Pertumbuhan janin mengalami perlambatan yang ditunjukkan dengan tinggi fundus uteri tidak sesuai dengan masa kehamilan (Manuaba, 2010).

4) Ancaman dekompensasi kordis ($Hb < 6 \text{ gr\%}$)

5) Perdarahan antepartum

Perdarahan antepartum merupakan perdarahan pada saat sebelum melahirkan, biasanya disebabkan oleh plasenta previa, solusio plasenta dan penyebab lainnya (Prawirohardjo, 2010). Perdarahan antepartum merupakan kasus yang berkisar 3-4% dari seluruh persalinan (Manuaba, 2010).

6) Keluhan ketuban pecah dini (KPD)

Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda-tanda persalinan dan setelah ditunggu satu jam belum dimulainya tanda persalinan. Waktu sejak pecahnya ketuban sampai terjadi kontraksi rahim disebut kejadian ketuban pecah dini (Manuaba, 2010).

f. Dampak anemia terhadap janin

1) Asfiksia intrauterin sampai kematian

2) IUFD

3) BBLR

4) Kelahiran dengan anemia

5) Cacat bawaan

6) Mudah terkena infeksi

7) IQ rendah bahkan bisa menyebabkan kematian.

(Manuaba, 2010)

2. Hemoglobin

a. Pengertian Hemoglobin

Hemoglobin merupakan zat warna yang terdapat dalam darah, yang berguna untuk mengangkut oksigen dari CO_2 dalam tubuh. Hemoglobin adalah ikatan antara protein, garam besi, dan zat warna (Andriani, dkk, 2016).

b. Kadar Hemoglobin (Hb)

Kadar Hb merupakan parameter yang dapat digunakan untuk menentukan status anemia pada skala luas. Sampel darah yang digunakan biasanya sampel darah tepi, seperti jari tangan, jari kaki serta telinga dan jika ingin memperoleh hasil yang lebih akurat maka dianjurkan menggunakan sampel darah vena (Andriani, dkk, 2016). Kadar hemoglobin darah dapat digolongkan pada tabel berikut :

Tabel 1
Batas Kadar Hemoglobin

Kelompok	Umur	Hemoglobin (Gr/dL)
Anak	6 bulan - 6 tahun	11
	6 tahun – 14 tahun	12
Dewasa	Laki-laki	13
	Wanita	12
	Wanita hamil	11

Sumber : (Andriani, dkk, 2016)

c. Fungsi Hemoglobin (Hb)

- 1) Hemoglobin adalah suatu protein yang berada di dalam darah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen.
- 2) Fungsi utama dari molekul hemoglobin adalah pengirim oksigen
- 3) Hemoglobin membawa karbon dioksida dan karbonmonoksida membentuk ikatan karbon monoksida (HbCO₂), yang memiliki peran terhadap keseimbangan Ph darah (Anik, 2016).

d. Metode pengukuran Hb

1) Metode *Talquist*

Prinsip kerjanya : warna darah yang menempel pada kertas saring *talquist*, dibandingkan dengan warna standar yang tersedia pada buku *talquist*. Standar kadar Hb dalam bentuk persentase. Kadar Hb 100% setara dengan 15,8 gr/dl. Alat-alat yang digunakan untuk memeriksa jika menggunakan metode ini adalah kapas alkohol 70%, blood

lancet, kertas saring dan buku *talquist*. Cara kerja : pertama oleskan alkohol 70%, kemudian dilakukan penusukan perifer (dihapus tetesan pertama yang keluar). Teteskan darah pada kertas saring *talquist* satu tetes, setelah kering, cocokkan warna dengan standar warna yang ada pada buku *talquist*, kemudian baca presentasi nya. Metode ini tidak dianjurkan untuk digunakan karena akurasinya kurang dan tingkat kesalahannya cukup besar yaitu sekitar 25-50%.

2) Metode Sahli

Alat-alat yang digunakan saat melakukan pemeriksaan menggunakan metode ini antara lain : Sput, hemometer *sahli*, pipet pasteur, kapas atau tissue.

Cara kerja :

- a) Siapkan alat dan bahan,
- b) Tabung sahli diisi dengan HCL,
- c) Oleskan kapas alkohol 70% untuk mensterilisasi lokal dan lakukan penusukan pada vena,
- d) Ambil darah sebanyak 20 μ L,
- e) Masukkan segera di dalam tabung sahli
- f) Campur sampai homogen (terbentuk warna tengguli),
- g) Lalu encerkan isi tabung dengan aquadest sampai dengan menyamai warna standar, dan
- h) Baca hasilnya dengan memperhatikan miniskus cairan pada angka skala.

3) Metode Cyanmenthemoglobin

Alat yang digunakan : spektrofotometer/fotometer dengan filter 540-550 nm, tabung reaksi, klinipet, tip, dispenser, dan tabung reaksi.

Cara kerja :

- a) Masukkan 5 ml larutan drabkin kedalam tabung
- b) Di pipet darah vena (EDTA) dengan pipet otomatis 20 mikron

- c) Kelebihan darah yang menempel dapat dihapus menggunakan kertas pembersih/tissue.
- d) Masukkan darah ke dalam tabung reaksi yang berisi larutan *drabkin*
- e) Bilas pipet dengan larutan *drabkin* tersebut
- f) Goyangkan tabung yang berisi larutan tersebut secara perlahan.
- g) Biarkan selama 5 menit
- h) Baca hasil dengan menggunakan fotometer/spektrofotometer sebagai blangko dengan gunakan larutan *drabkin*.

Banyak terjadi kesalahan jika menggunakan metode ini antara lain sebagai berikut.

- a) Terjadinya jendalan darah
- b) Pemipetan pereaksi tidak akurat
- c) Fotometer yang kurang baik

4) Hb meter (poket)

Alat ini lebih mudah dan simpel untuk pemeriksaan Hb, karena dapat dilakukan oleh siapapun. Karena alat ini tidak mengutamakan keahlian. Cukup kita mengetahui cara memakainya dan nilai normal pemeriksaan Hb yang dilakukan.

Alat dan bahan :

- a) Easy Touch
- b) Stik Hemoglobin Easy Touch
- c) Lancet
- d) Kapas Alkohol
- e) Darah kapiler

Cara kerja :

- a) Baterai dimasukkan dan mesin dinyalakan
- b) Atur jam, tanggal, dan tahun pada mesin

- c) Ambil chip warna kuning dimasukkan ke dalam mesin
- d) Masukkan chip terlebih dahulu
- e) Layar akan muncul kode/angka sesuai strip
- f) Muncul gambar tetes darah dan kedip-kedip
- g) Gunakan tissue alkohol untuk membersihkan jari
- h) Tembakkan jarum pada jari dan tekan hingga darah keluar
- i) Darah disentuhkan di bagian garis yang bertanda panah di strip bukan ditetes diatas strip
- j) Darah akan meresap dan bunyi beep, kemudian tunggu beberapa detik sampai hasil keluar
- k) Jika hasil sudah keluar cabut jarumnya dari lanceng, kemudian buang stripnya (L. Gandasoebrota, 2010).

3. Produk Susu Tempe

a. Definisi tempe



Gambar 1. Gambar tempe

Tempe merupakan makanan tradisional yang dihasilkan dari fermentasi biji kedelai atau beberapa bahan lainnya. (PUSIDO, 2012)

Menurut Handoyo (2009) dalam (Dewi & aziz, 2011), secara umum tempe berwarna putih, karena pertumbuhan miselia kapang yang merekatkan biji-biji kedelai sehingga terbentuk tekstur yang memadat. Tempe juga memiliki aroma yang khas dikarenakan adanya degradasi dari komponen-komponen kedelai itu sendiri.

b. Kandungan tempe

Tempe merupakan sumber protein, setiap 100 gram tempe mengandung 20,7 gram protein. Zat besi sebagian besar terdapat dalam darah sebagai bagian dari protein (hemoglobin dan mioglobin) yang dapat berperan dalam mengatasi anemia. Tempe memiliki sumber vitamin B yang potensial yaitu vitamin B1, vitamin B2, asam pantotenat, asam nikotinat, vitamin B6, vitamin B12. Kandungan vitamin B12 yang terdapat di dalam tempe cukup besar sehingga tempe memiliki potensial yang lebih baik dibandingkan produk nabati lainnya, hal itu disebabkan karena tempe mengalami proses defifermentasi dalam proses pembuatannya sehingga membuat tempe mengalami peningkatan vitamin B12 yang sangat mencolok, yaitu 33 kali lebih banyak di bandingkan kedelai. (Astawan, 2009). Ciri tempe yang memiliki kualitas yang baik adalah berwarna putih bersih yang merata pada permukaannya, memiliki struktur yang homogen dan kompak, serta berasa, berbau dan memiliki aroma khas tempe. Tempe yang kualitasnya buruk ditandai dengan permukaannya yang basah, struktur tidak kompak, adanya bercak hitam, adanya bau amoniak dan alkohol, serta beracun (Astawan,2004).

c. Susu tempe terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil trimester III

Ketidakpatuhan ibu saat hamil untuk mengkonsumsi tablet besi folat (Fe) yang dikarenakan tablet besi (Fe) memiliki efek samping yang mengganggu berupa, mual, muntah, dan perasaan bosan sehingga menyebabkan ketidakpatuhan tersebut dan efek samping tersebut juga menyebabkan rendahnya kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi Fe 90 tablet setiap hari selama kehamilan trimester III, sehingga ibu hamil rentan terkena anemia pada kehamilan trimester III. (Fatimah, dkk, 2011), salah satu tindakan non farmakologis yang dapat dikembangkan adalah pemberian susu tempe, karena tempe memiliki kandungan asam amino 24 kali

lebih tinggi dibandingkan dengan susu kedelai. Dan tempe juga memiliki nilai gizi lebih tinggi karena tempe mudah di cerna. Tempe juga memiliki kadar vitamin B12 berkisar antara 1,5 sampai 6,3 mikrogram per 100 gram tempe kering sehingga jumlah ini telah dapat mencukupi kebutuhan vitamin B12 seseorang per hari. Berdasarkan hasil penelitian banyak ibu hamil yang lebih menyukai susu tempe karena rasanya tidak berbeda dengan susu biasa serta tidak amis. (Yuniwati, dkk, 2014).

4. Konsep Kehamilan

a. Definisi Kehamilan

Kehamilan merupakan proses fertilisasi atau bertemunya spermatozoa dan sel ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi sebagai hasil konsepsi. Kehamilan terbagi menjadi 3 periode, yaitu trimester I yang berlangsung dalam 12 minggu pertama, trimester II (minggu ke 13-27), dan trimester III (minggu ke-28 hingga minggu ke-40) (Syaiful, Yuanita 2019).

Kehamilan merupakan masa yang dimulai dari masa konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari). Kehamilan dibagi atas 3 trimester yaitu ; kehamilan trimester pertama mulai 0-14 minggu, kehamilan trimester kedua mulai 14-28 minggu, dan kehamilan trimester ketiga mulai 28-42 minggu (Yuli, 2017).

b. Tanda-tanda kehamilan

Tanda-tanda kehamilan ada 3 sebagai berikut.

1) Tanda presumtif/tanda tidak pasti

Tanda presumtif/tanda tidak pasti adalah perubahan-perubahan yang dirasakan oleh ibu (subyektif) yang timbul selama kehamilan.

Yang termasuk tanda presumtif/tanda tidak pasti adalah sebagai berikut.

a) Amenorrhoe (tidak dapat haid)

- b) Nausea (enak) dan emesis (muntah)
- c) Mengidam (menginginkan makanan atau minuman tertentu)
- d) Mammae menjadi tegang dan membesar
- e) Anoreksia (tidak ada nafsu makan)
- f) Sering kencing
- g) Varises
- h) Pigmentasi kulit

2) Tanda kemungkinan hamil

Tanda kemungkinan hamil adalah perubahan-perubahan yang diobservasi oleh pemeriksa (obyektif), namun yang diperiksa hanya dugaan kehamilan saja.

Yang termasuk tanda kemungkinan hamil adalah sebagai berikut.

- a) Uterus membesar
- b) Tanda hegar
- c) Tanda chadwick
- d) Tanda piscaseck
- e) Tanda braxton hicks
- f) Goodell sign
- g) Reaksi kehamilan positif

3) Tanda pasti

Tanda pasti adalah tanda-tanda obyektif yang didapatkan oleh pemeriksa yang dapat digunakan untuk menegakkan diagnosa pada kehamilan.

Yang termasuk tanda pasti kehamilan adalah sebagai berikut.

- a. Terasa gerakan janin
- b. Teraba bagian-bagian janin
- c. Denyut jantung janin
- d. Dengan menggunakan USG dapat terlihat gambaran janin berupa ukuran kantong janin, panjangnya janin, dan diameter biparetalis hingga dapat diperkirakan tuanya kehamilan (Jannah, 2012).

c. Kebutuhan nutrisi saat hamil

Pada saat hamil, ibu hamil harus menyediakan nutrisi yang penting bagi pertumbuhan anak dan dirinya sendiri. Kehamilan juga meningkatkan kebutuhan akan protein. Protein berfungsi membentuk jaringan tubuh yang menyusun struktur organ seperti tulang dan otot. Beberapa hal yang harus dilakukan calon ibu adalah makanan diet yang seimbang, menyediakan perawatan yang mencukupi, memeriksakan kandungan hemoglobin dalam darah dan memperoleh resep tablet mengandung garam besi (Fe). Tablet Fe minimal 90 tablet selama kehamilan yang sebaiknya saat minum tablet Fe tidak diminum bersama teh atau kopi karena mengandung tamin atau pitat yang dapat menghambat penyerapan zat besi (Jannah, 2012). Selain itu konsumsi vitamin saat hamil juga penting. Konsumsi vitamin yang tepat pada saat hamil akan mengurangi risiko terjadinya komplikasi, cacat lahir (Tim Naviri, 2011)

Berikut ini adalah beberapa vitamin yang bisa dikonsumsi ibu hamil antara lain:

1) Vitamin B12

Pada trimester II kehamilan, pada masa ini janin membutuhkan sekitar 0,2 mg vitamin B12 setiap harinya. Vitamin B12 dapat diperoleh dari daging domba, mackerel, susu, keju, dan tahu.

2) Vitamin C

Vitamin C sangat dibutuhkan selama menjalani kehamilan, karena ibu hamil disarankan untuk mengkonsumsi 5 miligram suplemen dan 25 miligram vitamin C per hari (Tim Naviri, 2011). Vitamin C juga sangat disarankan untuk diminum oleh ibu hamil yang mengalami anemia dengan dosis sesuai anjuran, karena mengkonsumsi vitamin C yang dibarengi dengan konsumsi tablet Fe dapat meningkatkan kadar Hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia (Risma, dkk :2020) . Vitamin C juga dapat

diperoleh dari beberapa jenis makanan yang mengandung vitamin C, seperti brokoli, lobak, pepaya, kembang kol, dan selada air.

3) Vitamin D

Vitamin D dapat diperoleh dari susu dan jenis makanan laut

4) Vitamin K

Mengonsumsi vitamin K saat hamil dapat berguna untuk mengurangi mual dan muntah selama kehamilan. Sumber terbaik dari vitamin K berasal dari bayam, tomat, kuning telur, dan stroberi. Untuk hasil yang lebih maksimal yaitu dengan mengonsumsi vitamin C bersama dengan vitamin K (Tim Naviri, 2011).

5. Hemodilusi

Hemodilusi (pengenceran) merupakan penyesuaian fisiologis selama kehamilan dan bermanfaat bagi kehamilan untuk meringankan beban jantung yang harus bekerja lebih berat saat kehamilan karena sebagai akibat hipervolemi sehingga *cardiac output* meningkat (murray, 2010). Hemodilusi berfungsi agar suplai darah untuk pembesaran uterus terpenuhi, melindungi ibu dan janin dari efek negatif penurunan laju aliran darah kembali ke jantung saat posisi terlentang, dan melindungi ibu dari efek negatif kehilangan darah saat proses persalinan (Bakta, 2006). Bertambahnya darah dalam kehamilan dimulai sejak usia kehamilan 10 minggu, dan mencapai puncaknya pada usia 32-36 minggu (Wiknjosastro, 2012).

B. Kewenangan Bidan Terhadap Kasus Tersebut

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Kebidanan, bahwa pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya perempuan, bayi, dan anak yang dilaksanakan oleh bidan masih dihadapkan pada kendala profesionalitas, kompetensi, dan kewenangan.

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 28 Tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan.

1. Pasal 18 dalam penyelenggaraan Praktik Kebidanan, Bidan memiliki kewenangan untuk memberikan pelayanan-pelayanan sebagai berikut.
 - a. Pelayanan kesehatan ibu,
 - b. Pelayanan kesehatan anak, dan
 - c. Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana.
2. Pasal 19
 - a. Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana yang terdapat dalam pasal 18 huruf a diberikan pada masa sebelum hamil, masa hamil, masa persalinan, masa nifas, masa menyusui, dan masa antara dua kehamilan.
 - b. Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pelayanan :
 - 1) Konseling pada masa sebelum hamil,
 - 2) Antenatal pada kehamilan normal,
 - 3) Persalinan normal,
 - 4) Ibu nifas normal,
 - 5) Ibu menyusui, dan
 - 6) Konseling pada masa antara dua kehamilan.
 - c. Memberikan pelayanan kesehatan ibu seperti yang dimaksud pada ayat (2), bidan berwenang melakukan :
 - 1) Episiotomi
 - 2) Pertolongan persalinan normal
 - 3) Penjahitan luka jalan lahir tingkat I dan II
 - 4) Penanganan kegawatdaruratan, dilanjutkan dengan perujukan,
 - 5) Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil
 - 6) Pemberian uterotonika pada manajemen aktif kala III dan postpartum
 - 7) Penyuluhan dan konseling
 - 8) Bimbingan kelompok ibu hamil
 - 9) Pemberian surat keterangan kehamilan dan kelahiran
3. Pasal 22

Selain kewenangan yang tercantum dalam Pasal 18 seperti yang terdapat diatas, bidan memiliki kewenangan memberikan pelayanan berdasarkan :

- a. Penugasan dari pemerintah sesuai kebutuhan
- b. Pelimpahan wewenang melakukan tindakan pelayanan kesehatan secara mandat dari dokter.

4. Pasal 23

Kewenangan memberikan pelayanan berdasarkan penugasan dari pemerintah sesuai kebutuhan sebagaimana dimaksud dalam pasal 22 yang terdiri atas.

- a. Kewenangan berdasarkan program pemerintah, dan
- b. Kewenangan karena tidak adanya tenaga kesehatan lain di suatu wilayah tempat bidan bertugas.

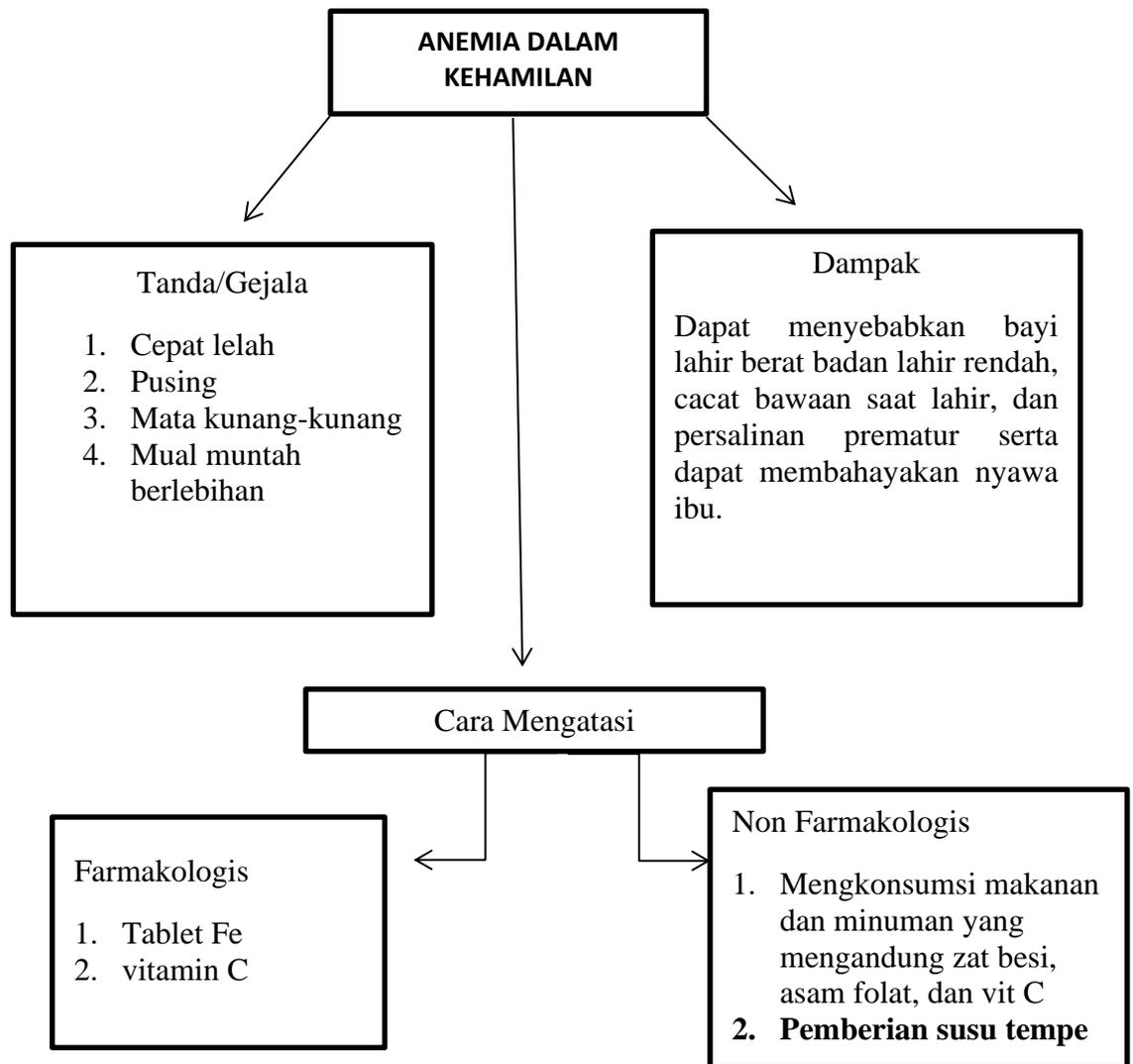
C. Hasil Penelitian Terkait

1. Berdasarkan penelitian Yuniwati, Epti Yorita, dan Yuliana Lubis yang berjudul Pengaruh Pemberian Susu Tempe Terhadap Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III, didapatkan hasil penelitian yang dilakukan di BPS di Kota Bengkulu menunjukkan bahwa rerata kadar Hb pada ibu hamil trimester III sebelum intervensi 11.50 gr/dl dan setelah pemberian susu tempe 12.41gr/dl. Ada pengaruh pemberian susu tempe terhadap rerata kadar Hb dengan nilai $p=0.005$ dengan beda mean 0.91. Ada pengaruh pemberian protein dan tablet Fe terhadap kadar Hb. Tidak ada pengaruh pemberian Vitamin C dan Besi dan status ekonomi terhadap kadar Hb. Provider kesehatan agar dapat memberikan konseling susu tempe sebagai alternatif pangan yang murah dan bergizi tinggi kepada ibu hamil.
2. Berdasarkan penelitian Novianti, Asmariyah, dan Suriyati yang berjudul Pengaruh Pemberian Susu Tempe Terhadap Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III, dengan menggunakan metode quasi eksperimen pre and post test dengan kelompok kontrol dengan jumlah sampel 39 orang, yang dilakukan di salah satu BPS. Perlakuan adalah ibu hamil yang diberikan susu tempe dengan dosis 100mg/hr dan Fe dan kelompok

kontrol adalah ibu hamil yang diberi Fe saja. Analisis data dengan univariat melalui tabel distribusi frekuensi, bivariat dengan uji t dan multivariate dengan regresi logistik. Variable yang akan dimasukkan ke dalam multi variate regresi logistik adalah variable yang pada analisis bivariate mempunyai nilai p kurang dari 0,25. Dengan demikian, variable yang akan masuk analisis multi variate protein ($p = 0,000$), zat besi ($p = 0,000$), dan tablet Fe secara stimulan berpengaruh terhadap kadar hemoglobin. Sehingga dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian susu tempe pada ibu hamil trimester III dapat meningkatkan kadar hemoglobin.

3. Berdasarkan penelitian Riris Lindiawati Puspitasari, Dewi Elfidasari, Analekta Tiara Perdana yang berjudul sosialisasi tempe sebagai sumber protein bagi ibu hamil dan menyusui. Kegiatan ini di salah satu PMB yang ada di kota Tangerang. Jenis sosialisasi yang dilakukan difokuskan pada pemeriksaan kesehatan dan status gizi untuk ibu hamil serta tempe sebagai sumber protein potensial bagi ibu hamil dan menyusui. Tempe juga mengandung banyak vitamin dan zat besi (Fe) yang dapat dimanfaatkan untuk sintesis sel Hb darah (sumiyarsi, dkk, 2018). Setelah dilakukannya pre test dan post test dalam kegiatan penyuluhan banyak ibu hamil yang akhirnya mengetahui tentang manfaat tempe sebagai gizi yang padat yang dapat mencegah anemia. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Karakteristik ibu hamil dan ibu menyusui berusia muda (21-25 tahun) sebanyak 46,67%, berpendidikan menengah 60%, sebagai ibu rumah tangga ataupun karyawan 46%, kehamilan anak pertama sebanyak 46%, dan sedang mengandung 6 bulan sebanyak 46%, Transfer informasi yang dilakukan melalui penyuluhan dapat diterima dengan baik oleh responden, Sebanyak lebih dari 70% ibu telah memiliki wawasan mengenai kandungan gizi tempe bagi peningkatan kesehatan janin dan bayi.

D. Kerangka Teori



Sumber : Prawiharjo 2014, dan Fatimah, dkk, 2011