

**SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN  
ANEMIA PADA IBU HAMIL  
*LITERATURE REVIEW***



**AJI TAUFIK FEBRIANTO**

**NIM 16.02.01.2234**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

**2020**

**SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ANEMIA  
PADA IBU HAMIL  
LITERATURE REVIEW**

**Diajukan Kepada Prodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Lamongan Sebagai Salah Satu  
Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan**

**AJI TAUFIK FEBRIANTO**

**NIM 16.02.01.2234**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN  
2020**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : AJI TAUFIK FEBRIANTO  
NIM : 16.02.01.2234  
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : BOJONEGORO, 11 FEBRUARI 1998  
INSTITUSI : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
: LAMONGAN

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul : " *Literature Review: Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil* " adalah bukan skripsi orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Lamongan, 19-12-2020



Yang menyatakan

**AJI TAUFIK FEBRIANTO**  
NIM 16.02.01.2234

## LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Oleh : AJI TAUFIK FEBRIANTO  
NIM : 16.02.01.2234  
Judul : *LITERATURE REVIEW*: FAKTOR-FAKTOR  
YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN  
ANEMIA PADA IBU HAMIL

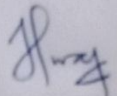
Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Pada  
Tanggal 19 - 12 - 2020.

Oleh :

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II



Heny Ekawati, S.Kep., Ns., M. Kes  
NIK. 1982022008092039



Ati'ul Impartina, S.ST., M.Kes.  
NIK. 19840901200610021

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Oleh : Aji Taufik Febrianto  
NIM : 16.02.01.2234  
Judul : *LITERATURE REVIEW* FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI KEJADIAN ANEMIA PADA  
IBU HAMIL

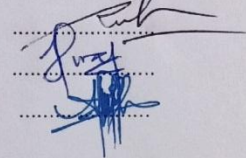
Telah Diuji Dan Disetujui Oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang Skripsi  
Di Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi S1 – Keperawatan  
Universitas Muhammadiyah Lamongan

Tanggal : 19 - Desember -2020

### PANITIA PENGUJI

Ketua : Abdul Rokhman, S.Kep., Ns., M.Kep  
Anggota : 1. Heny Ekawati, S. Kep., Ns., M.Kes  
2. Ati'ul Impartina, S.ST., M.Kes.

Tanda Tangan



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Lamongan



~~Arifal Aris, S. Kep., Ns., M. Kes~~  
KIRGA 9878 08 21 2006 01 015



## ***CURRICULUM VITAE***

Nama : AJI TAUFIK FEBRIANTO

Tempat, Tanggal Lahir : Bojonegoro, 11 Februari 1998

Alamat : Ds. Ngumpak Dalem Rt/09 Rw/03, Kec. Dander, Kab.  
Bojonegoro

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat Pendidikan :

1. TK. Trisula 1 : Lulus Tahun 2004
2. SD Negeri Pacul 1 Bojonegoro : Lulus Tahun 2010
3. SMP Negeri 7 Bojonegoro : Lulus Tahun 2013
4. SMK Negeri 3 Bojonegoro : Lulus Tahun 2016
5. Prodi S-1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Lamongan mulai tahun 2016 sampai sekarang.

## **MOTTO**

“BERBUAT BAIKLAH TANPA PERLU ALASAN”

Karena bersikap baik di mana pun, kapan pun, dan kepada siapa pun tidak akan membuat dirimu rugi.

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua yakni Ibu Siti Khustinin Bapak Agustono dan saudari saya Mbak Putri, yang selalu mendukung, memotivasi dan memberikan sarannya serta tidak lupa do'a kalian untukku, terimakasih banyak atas semuanya, tanpa kalian saya bukan apa-apa dan bukan siapa-siapa.
2. Rekan-rekan Lava Adipo, Reza, Tobet, Viky, Nyamuk yang tak henti memberikan suport dalam penyelesaian masalah yang sempat saya alami.
3. Rekan-rekan Relawan David, Bayu, Ulil Yoshitake, Uji/Menyan, serta Mas Irwan yang tak henti memberikan semangat dan dukungan saya dalam penyelesaian skripsi.
4. Untuk semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini, saya ucapkan terimakasih banyak atas semuanya.

## **LITERATURE REVIEW: FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL**

*Aji Taufik Febrianto\*, Heny Ekawati\*\*, Ati'ul Impartina\*\*\**

### **ABSTRAK**

- Introduction :** Banyak wanita atau ibu hamil tidak mengetahui terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil disebabkan kurangnya informasi. Pengumpulan data atau sumber metode *literature review* merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil.
- Masalah :** Tujuan penelitian untuk mengetahui seberapa banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil dengan metode *literature review*.
- Rancangan :** Metode penelitian yakni *literature review* dengan pengumpulan jurnal atau artikel dari data base akademik yang bereputasi tinggi sampai bereputasi rendah.
- Analisis :** Berdasarkan hasil *literature review* dari beberapa jurnal dan artikel. Faktor utama terjadinya anemia pada ibu hamil dikarenakan rendahnya pendidikan dasar terkait pengetahuan kehamilan. Selain itu terdapat beberapa faktor yang lazim menjadi penyebab terjadinya anemia yaitu usia, gizi rendah, tempat tinggal, sumber air yang kurang bersih, parasite usus, pendapatan rendah, anggota rumah yang lebih besar, serta kebiasaan minum kopi dan teh.
- Diskusi :** Ibu hamil selalu datang ke pusat pelayanan kesehatan dan sering mengontrol kondisi kadar hemoglobin sesuai usia kehamilan serta kontrol di pusat pelayanan kesehatan terkait kondisi kehamilan dan rutin datang ke pelayanan kesehatan guna pengecekan lebih lanjut.

**Kata kunci :** *Faktor Resiko, Anemia, Wanita, dan Ibu Hamil*



**LITERATURE REVIEW: FACTORS AFFECTING ANEMIA IN MOM  
PREGNANT**

*Aji Taufik Febrianto\**, *Heny Ekawati\*\**, *Ati'ul Impartina\*\*\**

**ABSTRAK**

- Introduction : Many women or pregnant women do not know the factors that influence the incidence of anemia in pregnant women due to lack of information. Data collection or *literature review* method sources is one way to increase the knowledge of pregnant women.
- Problem : The research objective was to determine how many factors influence the incidence of anemia in pregnant women by using a *literature review* method.
- Design : The research method is *literature review* by collecting journals or articles from high-reputable to low-reputation academic data bases.
- Analysis : Based on the results of *literature reviews* from several journals and articles. The main factor for anemia in pregnant women is the lack of basic education related to pregnancy knowledge. In addition, there are several factors that commonly cause anemia, namely age, low nutrition, place of residence, less clean water sources, intestinal parasites, low income, larger household members, and the habit of drinking coffee and tea.
- Discussion : Pregnant women always come to the health service center and often control the condition of hemoglobin levels according to gestational age as well as control at the health service center regarding the condition of pregnancy and routinely come to health services for further checks.

**Keywords:** *Risk Factors, Anemia, Women, and Pregnant Women*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul ” *LITERATURE REVIEW: FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL*” sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/ Ibu :

1. Arifal Aris, S.Kep., Ns., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
2. Suratmi, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.
3. Heny Ekawati, S.Kep., Ns., M.Kes., selaku pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Ati’ul Impartina, S.ST., M.Kes. selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materiil dalam terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, 19 Desember 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><i>CURRICULUM VITAE</i></b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Akademis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSATAKA</b>	
2.1 Anemia .....	7
2.1.1 Definisi Anemia .....	7
2.1.2 Tanda Dan Gejala Anemia .....	9
2.1.3 Kriteria Anemia Berdasarkan Rata – Rata Hemoglobin Normal .....	12
2.1.4 Etiologi Dan Klasifikasi Anemia .....	13
2.1.5 Manifestasi Klinis .....	17
2.1.6 Patofisiologi Anemia Dan Pathway .....	18
2.1.7 Dampak Anemia Pada Ibu Hamil .....	21
2.2 Kehamilan Dan Ibu Hamil .....	24
2.2.1 Definisi Kehamilan .....	24
2.2.2 Tanda Dan Gejala Kehamilan .....	24

2.2.3	Perubahan Anatomi Dan Fisiologi Ibu Hamil.....	25
2.2.4	Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil .....	34
2.3	Kerangka konsep .....	39
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Strategi Pencarian Literatur .....	41
3.1.1	Framework yang digunakan (PICOT/S). .....	41
3.1.2	Kata Kunci .....	42
3.1.3	Data Base .....	42
3.2	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	43
3.3	Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas .....	44
3.3.1	Hasil Penilaian dan Seleksi Studi.....	44
3.3.2	Penilaian kualitas .....	44
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil.....	47
4.2	Pembahasan .....	69
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>76</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1.6 Pathway Anemia.....	21
Gambar 2.1.7 Dampak Anemia.....	22
Gambar 2.3 Kerangka Literature Review.....	39
Gambar 3.3.1 Hasil Penelitian.....	44

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Table 2.1.3 Kriteria Anemia Berdasarkan Rata-Rata Hemoglobin Normal.....	13
Table 2.1.5 Manifestasi Klinik Pada Anemia.....	18
Table 2.3.4 Angka Kecukupan Gizi Rata-Rata.....	34
Table 3.1.2 Kata Kunci Literature Review.....	42
Table 3.2 Kriteria Inklusi Dan Eksklusi.....	43
Table 4.1 Hasil Literature Review.....	47



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Anemia merupakan suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau kapasitas pembawa oksigen tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis yang bervariasi menurut usia, jenis kelamin, ketinggian, kebiasaan merokok dan status kehamilan sehingga mengganggu kapasitas darah untuk mengangkut oksigen di dalam tubuh (WHO, 2018). Anemia pada kehamilan juga dikatakan sebagai suatu kondisi dimana kadar hemoglobin kurang dari 11 mg/dL. Anemia diklasifikasikan berdasarkan derajat/tingkat keparahannya menjadi anemia ringan (Hb 10-10,9 mg/dL), anemia sedang (Hb 8,5-10 mg/dL), dan berat (< 8,5 mg/dL). Anemia juga merupakan salah satu penyebab penyakit penyerta pada balita stunting. Kejadian anemia dapat diketahui berdasarkan kadar hemoglobin darah (Hb). Menurut Roziqo dan Nuryanto (2017) faktor penyebab utama terjadinya anemia ialah zat besi, namun pada kenyataannya anemia dapat disebabkan karena asupan zat gizi lain seperti protein, vitamin C dan seng.

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok rawan kekurangan gizi, karena terjadi peningkatan kebutuhan gizi untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin yang dikandung. Pola makan yang salah pada ibu hamil membawa dampak terhadap terjadinya gangguan gizi antara lain anemia, penambahan berat badan yang kurang pada ibu hamil dan gangguan pertumbuhan janin.<sup>1</sup> Salah satu masalah gizi yang banyak terjadi pada ibu hamil adalah anemia gizi, yang merupakan masalah

gizi mikro terbesar dan tersulit diatasi di seluruh dunia. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa terdapat 52% ibu hamil mengalami anemia di negara berkembang. Di Indonesia (Susenas dan Survei Depkes-Unicef) dilaporkan bahwa dari sekitar 4 juta ibu hamil, separuhnya mengalami anemia gizi dan satu juta lainnya mengalami kekurangan energi kronis.

Pada kehamilan, kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritroprotein. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun peningkatan eritrosit plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi *hemoglobin (Hb)* akibat hemodilusi. Tubuh mengalami perubahan yang signifikan saat hamil. Jumlah darah dalam darah meningkat sekitar 20 – 30 % sehingga memerlukan peningkatan kebutuhan pasokan besi dan vitamin untuk pembentukan hemoglobin. Ketika hamil, tubuh membuat lebih banyak darah untuk berbagi dengan bayinya. Tubuh mungkin memerlukan darah hingga 30 % lebih banyak dari pada ketika tidak hamil. Jika tubuh tidak memiliki cukup zat besi, tubuh tidak dapat membuat komponen penghasil sel darah yang dibutuhkan untuk memproduksi darah ekstra (Proverawati, A. 2011).

Penelitian yang dilakukan (RISKESDAS) pada tahun 2018 yang mencakup 34 provinsi, 416 kabupaten, dan 98 kota. Sedangkan di Indonesia hasil penelitian Rikesdas tahun 2018 mengambil sebanyak 300.000 sampel rumah tangga di 416 kabupaten menunjukkan rendahnya kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan kadar kurang dari 11 g/dl sebesar 48,9% dari 144.000 ibu rumah tangga di

Indonesia. Provinsi Jawa Timur adalah provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah ibu hamil dengan anemia yang cukup tinggi yaitu 25.3% lebih tepatnya 7.125 ibu hamil mengalami anemia dari 28.500 sampel ibu rumah tangga di Jawa Timur (Riskesdas, 2018).

Penelitian (Yuliska Putri, 2019) ini dilakukan di Puskesmas Bukit Sangkal Palembang pada tanggal 02-27 April 2019. Populasi yang diambil adalah semua ibu hamil trimester II dan trimester III yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Bukit Sangkal Palembang pada saat dilakukan penelitian sebanyak 30 responden. Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Berdasarkan hasil analisis univariat diketahui bahwa distribusi frekuensi responden sebagian besar tidak mengalami anemia sebanyak 18 responden (60%) dan hanya 12 responden (40%) yang mengalami anemia.

Faktor – faktor yang berkontribusi untuk terjadinya anemia pada ibu hamil diantaranya umur, paritas, tingkat pendidikan, status sosial ekonomi dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Selain itu, terjadinya anemia pada ibu hamil dapat disebabkan dari berbagai hal, yaitu defisiensi besi, penghancuran sel darah merah yang berlebihan dalam tubuh sebelum waktunya (hemolisis), perdarahan kronik, produksi sel darah yang tidak optimal, gangguan pembentukan eritrosit oleh sumsum tulang belakang, umur ibu hamil, paritas, Kekurangan Energi Kronik (KEK), infeksi dan penyakit, jarak kehamilan, pendidikan (Astutik dan Ertiana, 2018).

Faktor lain yang memengaruhi anemia yaitu pendapatan, sedangkan menurut Purwaningtyas dan Prameswari (2017) menyatakan tidak ada hubungan antara pendapatan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Pendidikan juga merupakan faktor yang memengaruhi anemia. Berdasarkan penelitian Astuti (2016) ada hubungan antara pendidikan dengan anemia pada ibu hamil, Faktor umur dari ibu hamil juga dapat memengaruhi anemia. Hasil penelitian dari Astuti (2016) bahwa umur berhubungan secara signifikan terhadap kejadian anemia pada ibu hamil.

Faktor dari kebiasaan minum teh juga dapat memengaruhi anemia. Berdasarkan penelitian Septiawan (2019) ada hubungan kebiasaan minum teh dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Menurut teori De Mayer teh mengandung tanin yang merupakan polifenol yang dapat menghambat absorpsi besi dengan cara mengikatnya. Apabila minum teh, terutama teh kental maka hal ini akan menimbulkan pengaruh penghambatan nyata pada penyerapan besi.

Kondisi anemia ini dapat meningkatkan risiko kematian ibu pada saat melahirkan, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, janin dan ibu mudah terkena infeksi, keguguran dan meningkatkan bayi prematur (Horton S, Ross J, 2003) dalam (Sudikno & Sandjaja, 2016).

Dampak jika ibu hamil terjadi anemia dalam kehamilan dapat memberi pengaruh yang kurang baik bagi ibu, baik selama dalam masa kehamilan, saat persalinan maupun dalam masa nifas. Dalam masa kehamilan, pengaruh yang ditimbulkan oleh anemia antara lain yaitu persalinan prematur, abortus, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, resiko dekompensasi

kordis (penurunan pompa jantung), mola hidatidosa (hamil anggur), hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, serta ketuban pecah dini (Purbadewi, 2013).

Penelitian ini membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil dengan menggunakan metode literature review. Oleh karena itu perlu dilakukan rangkuman literature review dari beberapa jurnal maupun artikel-artikel yg terdapat di data base akademik yang bereputasi tinggi baik Scopus ataupun Web of Science Clarivate Analytics, bereputasi menengah baik itu Proquest, EBSCO, JSTOR, dll dan bereputasi rendah seperti google scholar. Tujuannya untuk mendapatkan data-data dari sumber jurnal maupun atikel terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah: “apa faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil ?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui seberapa banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Akademis

Merupakan tambahan ilmu pengetahuan yang membahas terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Mahasiswa

Diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan bagi mahasiswa Program Studi keperawatan Universitas Muhammadiyah Lamongan dan sebagai data serta masukan yang dapat dipergunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil saat ini.

2) Bagi Perawat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan tambahan pemikiran kepada tenaga kesehatan yang memberikan pelayanan dalam hal memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil saat ini.

3) Bagi Profesi

Sebagai bahan informasi dasar agar lebih berkompeten dalam menyelesaikan masalah terkait anemia

4) Bagi Peneliti Yang Akan Datang

Sebagai bahan informasi dasar atau referensi khususnya dalam penelitian lebih lanjut untuk menganalisa faktor-faktor penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil.

5) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada mahasiswa yang akan melakukan penelitian terkait dengan materinitas khususnya anemia pada ibu hamil

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### 2.1 Anemia

##### 2.1.1 Definisi Anemia

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau kapasitas pembawa oksigen tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis yang bervariasi menurut usia, jenis kelamin, ketinggian, kebiasaan merokok dan status kehamilan sehingga mengganggu kapasitas darah untuk mengangkut oksigen di dalam tubuh (WHO, 2018). Anemia merupakan indikator gizi dan kesehatan yang buruk. Penyebab anemia yang paling umum di seluruh dunia adalah defisiensi besi, akibat ketidakseimbangan zat besi yang berkepanjangan yang disebabkan oleh asupan zat besi atau asupan makanan yang tidak adekuat. Kebutuhan zat besi meningkat selama kehamilan atau periode pertumbuhan dan diperparah dengan periode menstruasi serta kecacingan.

Menurut Depkes RI dalam buku (Waryana, 2010) Anemia adalah suatu keadaan dimana hemoglobin dalam darah kurang dari 11 gr %. Berdasarkan beberapa pendapat diatas, apa yang dimaksud anemia dalam kehamilan adalah suatu keadaan kekurangan zat besi dengan kadar Hb kurang dari 11 gr %.

Anemia merupakan suatu keadaan adanya penurunan kadar hemoglobin, hematokrit dan jumlah eritrosit di bawah normal. Pada penderita



anemia, lebih sering disebut kurang darah, kadar sel darah merah (hemoglobin) di bawah normal, penyebabnya bisa karena kurang zat gizi untuk pembentukan darah, misalnya zat besi, asam folat dan vitamin B12 (Marlina, 2017).

Menurut (Kemenkes RI, 2018) menyatakan jumlah ibu hamil anemia di Indonesia sebesar 48,9%; angka anemia meningkat 11,8% dari satu tahun sebelumnya. Provinsi Jawa Timur adalah provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah ibu hamil dengan anemia yang cukup tinggi yaitu 25.3%. Prevalensi anemia pada ibu hamil di Surakarta tahun 2016 sebesar 8,52% mengalami kenaikan setelah satu tahun menjadi 11,2% dan terjadi kenaikan lagi di tahun 2018 menjadi 11,5%.

Anemia merupakan kondisi berkurangnya jumlah sel darah merah, kualitas hemoglobin dan volume hematokrit dibawah nilai normal per 100 ml darah. Ketika seseorang memiliki kadar hemoglobin kurang dari 12g/100 ml dalam darahnya, maka dia dikatakan menderita anemia (Smeltzer, 2013). Pada wanita hamil terutama trimester II – III kebutuhan besi untuk tubuh bertambah dikarenakan volume plasma yang meningkat 45 – 65%. Selama 9 kehamilan, ibu hamil memerlukan Hb setidaknya 800 – 1000 gr/dl. Oleh sebab itu, kelompok ini mempunyai resiko tinggi untuk mengalami defisiensi besi (Brunner, 2015) Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan dunia, terutama pada negara berkembang. Anemia adalah suatu keadaan dimana terjadi penurunan kadar hemoglobin atau penurunan jumlah sel darah merah

yang beredar dalam tubuh dibandingkan nilai normal berdasarkan usia, jenis kelamin dan keadaan fisiologis (I.Roziqo, 2017).

Anemia merupakan salah satu penyakit penyerta pada balita *stunting*. Kejadian anemia dapat diketahui berdasarkan kadar hemoglobin darah (Hb). Zat besi merupakan faktor penyebab utama terjadinya anemia. Namun, pada kenyataannya anemia dapat disebabkan karena asupan zat gizi lain seperti protein, vitamin C dan seng (I.Roziqo, 2017).

Menurut (Ikeanyi EM, 2015) Anemia adalah masalah utama yang dialami selama kehamilan di Indonesia karena efeknya pada ibu dan bayi. Oleh karena itu, berbagai intervensi telah dilaksanakan, tetapi penurunan yang signifikan dalam prevalensi anemia belum tercapai. Penelitian ini, oleh karena itu, bertujuan untuk menyelidiki persepsi anemia pada wanita hamil di Aceh untuk merancang intervensi yang relevan secara budaya.

### 2.1.2 Tanda Dan Gejala Anemia

Pucat merupakan salah satu tanda yang paling sering dikaitkan dengan anemia. Keadaan ini biasanya disebabkan karena berkurangnya volume darah, berkurangnya hemoglobin serta Vasokonstriksi, untuk memaksimalkan pasokan oksigen ke organ – organ vital. Bantalan kuku, telapak tangan, membran mukosa mulut dan *konjungtiva* merupakan indikator yang lebih baik untuk menilai pucat jika dibandingkan dengan warna kulit. Jika lipatan tangan tidak lagi tampak berwarna merah muda maka biasanya kadar hemoglobinnya kurang dari 8 g/dl (DewotoHR, 2012).

Menurut Tarwoto dan Wasnidar (Tarwoto N, 2017), Tanda dan gejala anemia defisiensi zat besi tidak khas hampir sama dengan anemia pada umumnya yaitu :

- 1) Cepat lelah/kelelahan hal ini terjadi karena simpanan oksigen dalam jaringan otot kurang sehingga metabolisme otot terganggu.
- 2) Nyeri kepala dan pusing merupakan kompensasi dimana otak kekurangan oksigen karena daya angkut hemoglobin berkurang.
- 3) Kesulitan bernapas, terkadang sesak napas merupakan gejala dimana tubuh memerlukan lebih banyak lagi oksigen dengan cara kompensasi pernapasan lebih dipercepat.
- 4) Palpitasi, dimana jantung berdenyut lebih cepat diikuti dengan peningkatan denyut nadi.
- 5) Pucat pada muka, telapak tangan, kuku, membran mukosa mulut dan konjungtiva.

Anemia memang memiliki tanda dan gejala yang tidak khas dan sering tidak jelas, seperti mudah lelah, pucat, sesak nafas, berdebar, tensi normal tetapi perlu dicurigai anemia difisiensi, malnutrisi, sering pusing, lidah luka, nafsu makan turun, konsentrasi hilang serta keluhan mual muntah lebih hebat pada hamil muda. Hal ini disebabkan oleh berkurangnya hemoglobin yang berfungsi untuk memaksimalkan agar oksigen dapat mengirim ke organorgan vital. Sedangkan, menurut Rachmawati (2012) dalam buku Ilmu Kebidanan, gejala – gejala anemia defisiensi besi dapat digolongkan menjadi 3 golongan besar yaitu:

### (1) Gejala Umum Anemia

Gejala ini berupa badan lemah, lesu, cepat lelah, mata berkunang-kunang, serta telinga berdenging. Anemia bersifat simtomatik jika hemoglobin telah turun dibawah 7 g/dl. Pada pemeriksaan fisik dijumpai pasien yang pucat, terutama pada konjungtiva dan jaringan dibawah kuku.

### (2) Gejala Khas Defisiensi Besi

Gejala yang khas dijumpai pada defisiensi besi, tetapi tidak dijumpai pada anemia jenis lain adalah *koilonychia*, *atrofi papil lidah*, *stomatitis angularis*, *disfagia*, *atrofi mukosa gaster* sehingga menimbulkan *akhlordia*, *pica*.

### (3) Gejala Penyakit Dasar

Pada anemia defisiensi besi dapat dijumpai gejala – gejala penyakit yang menjadi penyebab anemia defisiensi besi tersebut. Misalnya pada anemia akibat cacing tambang dijumpai dispepsia, parotis membengkak, dan kulit telapak tangan berwarna kuning seperti jerami. Gejala anemia pada kehamilan yaitu ibu mengeluh cepat lelah, sering pusing, palpitasi, mata berkunang – kunang, malaise, lidah luka, nafsu makan turun (*anoreksia*), konsentrasi hilang, nafas pendek (pada anemia parah) dan keluhan mual muntah lebih hebat pada hamil muda, perubahan jaringan epitel kuku, gangguan sistem *neurumuskular*, lesu, lemah, lelah, *disphagia* dan pembesaran kelenjar limpa.

### 2.1.3 Kriteria Anemia Berdasarkan Rata – Rata Hemoglobin Normal

Selama masa kehamilan, darah akan bertambah banyak. Bertambahnya darah sudah dimulai sejak umur kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya antara 32 – 36 minggu usia kehamilan. Perbandingan pertambahan komponen darah yaitu plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19%. Namun volume plasma yang bertambah banyak tidak sebanding dengan pertambahan dari sel – sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah. Pengenceran darah ini merupakan penyesuaian fisiologis dalam kehamilan yang bermanfaat bagi ibu hamil. Pengenceran darah tersebut akan meringankan beban jantung, karena ketika dalam masa kehamilan jantung harus bekerja lebih berat. Akibat *hidremia* (bertambah banyaknya darah dalam kehamilan) ini *cardiac output* akan meningkat. Kerja jantung lebih ringan karena viskositas darah yang rendah ini akan menyebabkan resistensi perifer berkurang, sehingga tekanan darah tidak meningkat. Selain itu, pengenceran darah ini akan meminimalisir banyaknya unsur besi yang hilang pada pendarahan waktu persalinan jika dibandingkan ketika darah masih tetap kental (Soraya, 2013).

Status Kehamilan	Hb Normal (G/Dl)	Anemia Jika Hb Kurang Dari: (G/Dl)
Tidak Hamil	12,0	11,0 (Ht 33%)
Hamil Trimester I : 0 – 12 Minggu	11,0 – 14,0	11,0 (Ht 33%)
Trimester II : 13 – 28 Minggu	10,5 – 14,0	10,5 (Ht 31%)
Trimester III : 29 Minggu Sampai Melahirkan	11,0 – 14,0	11,0 (Ht 33%)

Tabel 2.1.3 Kriteria Anemia Berdasarkan Rata – Rata Hemoglobin Normal  
Sumber: (WHO 2015, *Clinical Use Of Blood*)

#### 2.1.4 Etiologi Dan Klasifikasi Anemia

Penyebab anemia terutama adalah kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, yaitu vitamin B12, vitamin C dan asam folat. Vitamin B12 dibutuhkan untuk mengaktifkan asam folat dan metabolisme sel, terutama sel – sel saluran cerna, sumsum tulang dan jaringan syaraf. Asam folat berperan dalam metabolisme asam amino yang diperlukan dalam pembentukan sel darah merah (*Astriningrumet al, 2017*). Selain itu zat gizi yang bersangkutan adalah protein, *piridoksin* (Vitamin B6) yang mempunyai peran sebagai katalisator dalam sintesis heme didalam molekul hemoglobin, selain itu zat besi (Fe) merupakan salah satu unsur gizi sebagai komponen pembentukan hemoglobin atau membentuk sel darah merah (*Arsianty Nursetia Restuti, 2016*).

Anemia yang terjadi pada wanita hamil cenderung terjadi karena banyaknya wanita yang memulai kehamilan dengan cadangan makanan yang kurang dan pada saat sebelum hamil sudah mengalami anemia.

Ibu hamil membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak dibandingkan saat sebelum hamil. Asupan makanan yang tidak adekuat menyebabkan zat besi yang tersedia tidak mencukupi untuk *sintesis hemoglobin* (Hb) karena defisiensi besi dalam makanan. Kekurangan zat besi akan mengakibatkan kecepatan pembentukan Hb dan konsentrasinya dalam peredaran darah menurun sehingga menyebabkan anemia pada ibu hamil. (Nurhidayati, 2014).

Selain itu salah satu penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil menurut Jaelaniet, (Ely Eko Agustina, 2017) adalah kurangnya pengetahuan atau Pendidikan ibu. Karena pengetahuan ibu hamil terhadap anemia akan mempengaruhi pola konsumsi asupan zat besi dan protein jika tidak sesuai dengan kebutuhan serta adanya faktor inhibitor penyerapan mineral zat besi yaitu tanin dan oksalat. Menurut (Prawirohardjo, 2016) dalam kutipan buku *Ilmu Kebidanan*, anemia dibagi menjadi 4 yaitu: *Anemia Defisiensi Besi, Anemia Aplastik, Anemia Sel Sabit, Dan Anemia Megaloblastik*. Berikut penjelasannya:

#### 1) Anemia Defisiensi Besi

*Anemia Defisiensi Besi* merupakan anemia yang paling sering terjadi pada kehamilan. Pada tahap defisiensi besi yang paling parah, yang ditandai oleh penurunan cadangan besi, konsentrasi besi serum, dan saturasi transferin yang rendah, dan konsentrasi hemoglobin atau nilai hematokrit yang menurun. Pada kehamilan, kehilangan zat besi terjadi akibat pengalihan besi maternal ke janin untuk eritropoesis, kehilangan



darah pada saat persalian, dan laktasi yang jumlah keseluruhannya mencapai 900 mg atau setara dengan 2 liter darah. Oleh karena sebagian besar perempuan mengawali kehamilan dengan cadangan besi yang rendah, maka kebutuhan tambahan ini berakibat pada anemia defisiensi besi.

## 2) Anemia Aplastik

*Anemia Aplastik* merupakan penyakit yang jarang terjadi yang disebabkan oleh penurunan atau kerusakan sel induk sumsum tulang belakang, kerusakan pada lingkungan mikro di dalalam sumsum tulang, dan pergantian sumsum tulang dengan lemak. Etiologi pastinya tidak ketahui, tetapi terdapat hipotesis bahwa sel tubuh memediasi serangan yang tidak wajar ke sumsum tulang sehingga menyebabkan aplasia sumsum tulang. Anemia Aplastik dapat bersifat kongenital tetapi sebagian besar kasus bersifat idiopatik. Infeksi kehamilan dapat memicu Anemia Aplastik, atau dapat disebabkan oleh gangguan akibat obat – obatan tertentu, zat kimia atau radiasi. Sejumlah agen yang dapat menyebabkan *Aplasia*, sumsum tulang dapat mencakup *benzen* dan *derivat benzen*, misalnya penghilang/pengangkat cat. Materi toksik tertentu seperti arsenik, anorganik, plutonium dan juga telah diduga sebagai penyebab potensial.

## 3) Anemia Sel Sabit

*Anemia Sel Sabit* adalah anemia hemolitik berat yang terjadi akibat pewarisan gen hemoglobin sabit (HbS), yang menyebabkan molekul

hemoglobin detektif (cacat) (Smeltzer, 2013). Kehamilan pada perempuan penderita anemia sel sabit (*Sickle Cell Anemia*) disertai dengan peningkatan *insiden pielonefritis, infark pulmonal, pneumonia, perdarahan antepartum, prematuritas, dan kematian janin*. Peningkatan anemia megaloblastik yang responsif dengan asam folat, terutama pada akhir masa kehamilan juga meningkat frekuensinya. Berat lahir bayi dari ibu yang menderita anemia sel sabit dibawah rata – rata normal, dan kematian janin yang tinggi. Penyebab kematian neonatal tidak jelas tetapi kadang-kadang disebabkan oleh vasoklusi plasenta, dengan temuan postmortem yang menggambarkan anoksia intrapartum.

#### 4) Anemia Megaloblastik

Anemia Megaloblastik disebabkan oleh defisiensi vitamin B12 atau asam folat. Perubahan sumsum tulang identik dengan perubahan darah perifer terjadi karena kedua vitamin tersebut esensial untuk sintesis DNA normal.

##### (1) Defisiensi Asam Folat

Asam folat disimpan sebagai senyawa yang disebut sebagai folat. Folat yang disimpan didalam tubuh jauh lebih kecil dari vitamin B12 dan dengan cepat mengalami penurunan ketika asam folat dalam diet tidak memadai (dalam 4 – 20 bulan). Defisiensi asam folat terjadi pada orang yang jarang memakan sayuran segar. Alkohol juga meningkatkan kebutuhan asam folat. Kebutuhan asam folat juga meningkat pada pasien yang mengalami anemia hemolitik kronis pada

wanita hamil. Beberapa pasien yang mengalami penyakit malabsorpsi pada usus halus mungkin tidak dapat menyerap asam folat secara normal (Smeltzer, 2013).

## (2) Defisiensi Vitamin B12

Defisiensi vitamin B12 dapat terjadi dalam beberapa cara. Ketidak adekuatan asupan diet jarang terjadi tetapi dapat dialami oleh vegetarian ketat yang tidak mengonsumsi daging atau produk susu. Kesalahan penyerapan dari saluran GI lebih kerap terjadi, seperti pada kondisi *Penyakit Crohn* atau reseksi ileum atau gastrektomi. Penyebab lain ialah tidak adanya faktor intrinsik. Defisiensi dapat juga terjadi jika penyakit mengenai ileum atau pankreas mengganggu absorpsi. Tubuh normalnya memiliki cadangan vitamin B12 yang banyak sehingga butuh beberapa tahun sebelum defisiensi menyebabkan anemia.

### 2.1.5 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinik pada anemia timbul akibat respon tubuh terhadap hipoksia (kekurangan oksigen dalam darah). Manifestasi klinik tergantung dari kecepatan kehilangan darah, akut atau kronik anemia, umur dan ada atau tidaknya penyakit misalnya penyakit jantung. Kadar Hb biasanya berhubungan dengan manifestasi klinik, bila Hb 10 – 12 g/dl biasanya tidak ada gejala. Manifestasi klinik biasanya terjadi apabila Hb antara 6 – 10 g/dl diantaranya *dyspnea* (kesulitan bernapas dan napas pendek), palpitasi,

keringat banyak dan keletihan. Apabila Hb kurang dari 6 g/dl, manifestasi klinik yaitu:

AREA	MANIFESTASI KLINIK
Keadaan Umum	Pucat, Keletihan Berat, Kelemahan, Nyeri Kepala, Demam, Vertigo, <i>Dyspnea</i> (Sesak Napas), <i>Sensitive Terhadap Dingin</i> Dan Berat Badan Menurun.
Kulit	Pucat, Kulit Kering, <i>Jaundice</i> (Penyakit Kuning), Kuku Rapuh.
Mata	Penglihatan Kabur, <i>Jaundice</i> (Penyakit Kuning), <i>Sclera</i> (Selaput Keras) Dan Pendarahan Retina.
Telinga	Telinga Berdenging.
Mulut	Mukosa Licin Dan Mengkilap, <i>Stomatitis</i> (Radang Pada Jaringan Lunak Mulut).
Paru – Paru	<i>Dyspnea</i> (Sesak Napas), <i>Orthopnea</i> (Gagal Jantung Akut).
Muskoleskeletal	Nyeri Pinggang, Nyeri Sendi.
Sistem Persarafan	Nyeri Kepala, Depresi, <i>Parestesia</i> (Kesemutan).

Tabel 2.1.5 Manifestasi Klinik Pada Anemia:  
Sumber: (Tarwoto N, 2017)

### 2.1.6 Patofisiologi Anemia Dan Pathway

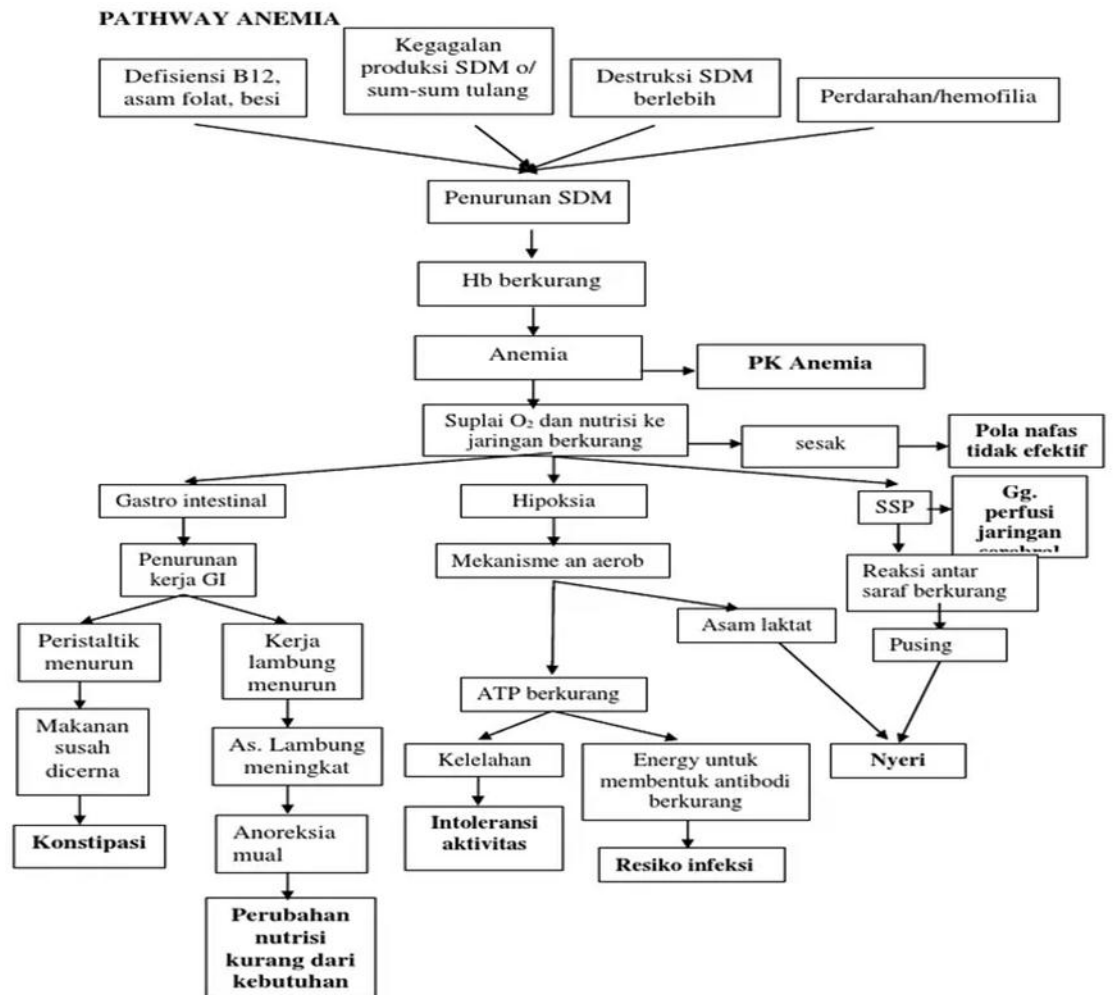
Perubahan hemotologi sehubungan dengan kehamilan adalah oleh karena perubahan sirkulasi yang makin meningkat terhadap plasenta dari pertumbuhan payudara. Volume plasma meningkat 45 – 65% dimulai pada trimester ke II kehamilan, dan maksimum terjadi pada bulan ke-9 dan meningkat sekitar 1000 ml. Menurun sedikit menjelang antarem serta kembali normal 3 bulan setelah partus. Stimulasi yang meningkatkan volume plasma seperti laktogen plasenta, yang menyebabkan peningkatan *sekresi aldosteron*. Volume sel darah merah total dan massa hemoglobin meningkat sekitar 20 – 30%, dimulai pada bulan ke – 6 dan mencapai puncak pada antarem, kembali

normal 6 bulan setelah partus. Stimulasi peningkatan 300 – 350 ml massa sel merah ini dapat disebabkan oleh hubungan antara hormon maternal dan peningkatan eritropoitin selama kehamilan. Peningkatan sel darah merah tidak cukup memadai untuk mengimbangi peningkatan volume plasma yang sangat menyolok. Peningkatan volume plasma menyebabkan terjadinya hidremia kehamilan atau hemodilusi, yang menyebabkan terjadinya penurunan hematokrit (20 – 30%), sehingga hemoglobin dari hematokrit lebih rendah secara nyata dari pada keadaan tidak hamil. Hemoglobin dan hematokrit mulai menurun pada bulan ke 3 – 5 kehamilan dan mencapai nilai terendah pada bulan ke 5 – 8 dan selanjutnya sedikit meningkat pada anterm dan kembali normal pada 6 minggu setelah partus. Besi serum menurun namun tetap berada dalam batas normal selama kehamilan, TIBC (*Total Iron Binding Capacity*) meningkat 15% pada wanita hamil (Indriyani, 2014).

Cadangan besi wanita dewasa mengandung 2 gram, sekitar 60 – 70% berada dalam sel darah merah yang bersirkulasi, dan 10 – 30% adalah besi cadangan yang terutama terletak didalam hati, empedu, dan sumsum tulang. Kehamilan membutuhkan tambahan zat besi sekitar 800 – 1000 mg untuk mencukupi kebutuhan yang terdiri dari:

- 1) Terjadinya peningkatan sel darah merah membutuhkan 300 – 400 mg zat besi dan mencapai puncak pada 32 minggu kehamilan.
- 2) Janin membutuhkan zat besi 100 – 200 mg.
- 3) Pertumbuhan plasenta membutuhkan zat besi 100 – 200 mg. Sekitar 190 mg hilang selama melahirkan.

Selama periode setelah melahirkan 0,5 - 1 mg besi perhari dibutuhkan untuk laktasi, dengan demikian jika cadangan pada awalnya direduksi, maka pasien hamil dengan mudah bisa mengalami kekurangan besi, dimana janin bisa mengakumulasi besi bahkan dari ibu yang kekurangan besi. Kebutuhan besi yang meningkat tersebut tidak terpenuhi oleh kebiasaan diet normal, walaupun ada penyerapan besi yang meningkat selama kehamilan yaitu 1,3 – 2,6 mg perhari. Setiap wanita hamil membutuhkan 2 tahun makan normal untuk mengisi kembali cadangan besi yang telah hilang selama hamil. Adapun perubahan pertama yang terjadi selama perkembangan kekurangan besi adalah deplesi cadangan zat besi pada hati, empedu, dan sumsum tulang, diikuti dengan menurunnya besi serum dan peningkatan TIBC, sehingga anemia berkembang (Indriyani, 2014).



Gambar 2.1.6 patway anemia

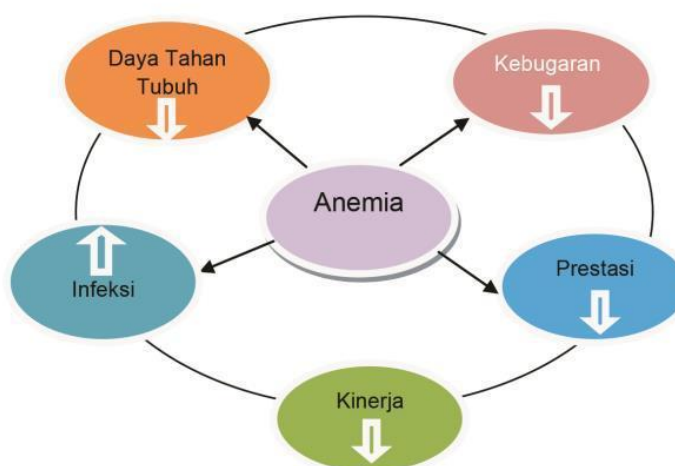
### 2.1.7 Dampak Anemia Pada Ibu Hamil

Anemia dalam kehamilan dapat memberi pengaruh yang kurang baik bagi ibu, baik selama dalam masa kehamilan, saat persalinan maupun dalam masa nifas. Dalam masa kehamilan, pengaruh yang ditimbulkan oleh anemia antara lain yaitu persalinan prematur, abortus, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, resiko *dekompensasi kordis* (penurunan pompa jantung), *mola hidatidosa* (hamil anggur), *hiperemesis*

*gravidarum*, perdarahan antepartum, serta ketuban pecah dini (Purbadewi, 2013).

Perlu diketahui juga bahwa anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada remaja dan WUS, apabila masalah anemia ini tidak ditangani dengan segera dan menimbulkan masalah jangka panjang, hal itu bisa menimbulkan beberapa masalah di antaranya (Kemenkes, Effect of Iron and Zinc Supplementation on Iron, Zinc and Morbidity Status of Anemic Adolescent School Girls (10 – 12 years) in Tangerang District 2004, 2016):

- 1) Menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi.
- 2) Menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak.
- 3) Menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja/kinerja.



Gambar 2.1.7 Dampak Anemia Sumber : (Kemenkes, Effect of Iron and Zinc Supplementation on Iron, Zinc and Morbidity Status of Anemic Adolescent School Girls (10 – 12 years) in Tangerang District 2004, 2016).



Sedangkan menurut data (Kemenkes, Effect of Iron and Zinc Supplementation on Iron, Zinc and Morbidity Status of Anemic Adolescent School Girls (10 – 12 years) in Tangerang District 2004, 2016) dampak anemia pada rematri dan WUS akan terbawa hingga dia menjadi ibu hamil yang dapat mengakibatkan:

- 1) Meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), Prematur, BBLR dan gangguan tumbuh kembang anak diantaranya *Stunting* dan gangguan *neurokognitif*.
- 2) Perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya.
- 3) Bayi lahir dengan cadangan zat besi (*Fe*) yang rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini.
- 4) Meningkatnya risiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi.

Sedangkan dampak – dampak yang ditimbulkan oleh anemia saat persalinan yaitu gangguan his (kekuatan mengejan), serta kala pertama dapat berlangsung lama dan terjadi partus terlantar. Pada kala kedua juga dapat berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi. Kala ketiga dapat diikuti dengan retensio plasenta, dan perdarahan postpartum sekunder akibat atonia uteri (kegagalan rahim untuk berkontraksi). Pada masa nifas, dampak yang ditimbulkan oleh anemia antara lain terjadi *subinvolusi uteri* (kegagalan pengecilan uterus pasca persalinan) yang menimbulkan perdarahan *postpartum*, anemia kala nifas, mudah terjadi

*infeksi mammae* dan *puerperium* (nifas), pengeluaran ASI berkurang, serta *dekompensasi kordis* mendadak setelah persalinan.

Dengan adanya anemia yang dialami oleh ibu hamil maka kemampuan metabolisme tubuh janin akan berkurang sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim akan terganggu. Dampak anemia pada janin antara lain abortus, kematian *intrauteri*, persalinan prematuritas tinggi, berat badan lahir rendah, kelahiran dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan, bayi mudah mengalami infeksi sampai kematian perinatal dan integensia rendah (Ani, 2013).

## 2.2 Kehamilan Dan Ibu Hamil

### 2.2.1 Definisi Kehamilan

Kehamilan merupakan kondisi saat seorang wanita memiliki embrio atau janin yang berkembang di dalam tubuhnya, setelah pertemuan antara oosit dan spermatozoa. Gravida adalah sebutan untuk wanita hamil. Disebut gravida I atau *primagravida* untuk kehamilan pertama, gravida II untuk kehamilan kedua, gravida III untuk kehamilan ketiga, dan seterusnya (Dorland, 2011).

Kehamilan normal biasanya berlangsung selama 40 minggu atau 9 bulan menurut kalender internasional. Usia kehamilan terbagi atas 3 trimester yaitu trimester 1 (berlangsung 12 minggu), trimester 2 selama 15 minggu (dari minggu ke-13 hingga minggu ke-27), dan trimester 3 selama 13 minggu (dari minggu ke-28 hingga minggu ke-40) (Prawirohardjo, 2016).

### 2.2.2 Tanda Dan Gejala Kehamilan

Tanda – tanda kehamilan terdiri atas tanda kehamilan pasti dan tanda kehamilan tidak pasti (Prawirohardjo, 2016).

1) Tanda Kehamilan Pasti

Seorang wanita dikatakan hamil apabila pemeriksa dapat mendengar bunyi denyut jantung janin, meraba bagian janin dalam rahim, merasakan gerakan janin, dan melihat kerangka janin melalui hasil *Rontgen* atau *USG*.

2) Tanda Kehamilan Tidak Pasti

Terdapat dua penilaian yaitu tanda subjektif dan tanda objektif. Tanda subjektif meliputi amenore, mual dan muntah, gerakan janin terasa oleh ibu, serta *polakisuri* (sering berkemih). Tanda objektif meliputi tanda *Piskacek* (pembesaran dan perubahan bentuk rahim yang lebih besar di tempat nidasi), tanda Hegar (pelunakan dan kompresibilitas isthmus serviks sehingga ujung – ujung jari seakan dapat ditemukan apabila isthmus ditekan dari arah yang berlawanan), tanda Chadwick (pada vagina terlihat daerah livida dan keunguan karena kongesti vena), kontraksi Braxton Hicks, balotemen (minggu ke-4 atau ke-5), dan tanda Goodell (perubahan konsistensi (yang dianalogikan dengan konsistensi bibir) serviks dibandingkan dengan konsistensi kenyal (dianalogikan dengan ujung hidung) pada saat tidak hamil).

### 2.2.3 Perubahan Anatomi Dan Fisiologi Ibu Hamil

Pada saat kehamilan terjadi perubahan pada sistem organ tubuh wanita, terutama pada alat genitalia interna, genitalia eksterna, dan payudara. Hormon yang sangat berperan pada perubahan ini adalah *hormon estrogen* dan *progesteron*. Berikut ini perubahan anatomi dan fisiologi yang terjadi pada masa kehamilan.

#### 1) Sistem Reproduksi

##### (1) Vagina Dan Vulva

Peningkatan hormon estrogen menyebabkan hipervaskularisasi sehingga vagina dan vulva tampak lebih merah, agak kebiruan (*livide*) yang biasa dikenal dengan tanda Chadwick. Dinding vagina mengalami banyak perubahan sebagai persiapan untuk mengalami peregangan pada waktu persalinan dengan meningkatnya ketebalan mukosa, mengendornya jaringan ikat, dan hipertrofi sel otot polos sehingga panjang dinding vagina bertambah (Prawirohardjo, 2016).

##### (2) Serviks Uteri

Serviks berfungsi untuk mempertahankan kehamilan dan mencegah infeksi. Perubahan yang terjadi pada serviks saat kehamilan dikenal sebagai tanda Chadwick, Goodell, Hegar. Perubahan-perubahan pada uterus menyebabkan berkurangnya kemampuan untuk menahan beban yang disebabkan oleh pembesaran uterus dan menyebabkan uterus terjatuh ke depan (*hiperantfleksio*). Posisi ini mengakibatkan dorongan mekanik fundus uteri ke kandung kemih sehingga timbul gejala sering

berkemih selama periode trimester pertama. Gejala ini akan berkurang setelah usia kehamilan memasuki trimester kedua di mana uterus semakin membesar dan keluar dari rongga pelvik sehingga tidak lagi terjadi dorongan fundus pada kandung kemih, dan kembali timbul saat kehamilan memasuki trimester III (Prawirohardjo, 2016).

### (3) Uterus

Setelah 3 bulan kehamilan, volume uterus bertambah secara cepat. Hormon estrogen dan progesteron mengstimulasi uterus sehingga terjadi perbesaran yang signifikan akibat hipertrofi otot polos uterus. Tanda kehamilan lain adalah kontraksi Braxton Hicks (peregangan miometrium yang disebabkan oleh terjadinya pembesaran uterus) yang bersifat non-ritmik, sporadik, tanpa disertai adanya rasa nyeri. Kontraksi ini dapat dikenali melalui pemeriksaan bimanual setelah trimester kedua. Mendekati usia kehamilan aterm, kontraksi ini menjadi lebih teratur dan reguler sehingga sering disalahartikan sebagai kontraksi persalinan (fake labor) (Cunningham FG, 2018).

### (4) Ovarium

Ovulasi berhenti saat kehamilan, dan maturasi folikel baru ditunda. Hanya satu korpus luteum yang dapat ditemukan di ovarium dan akan bekerja secara maksimal pada 6 – 7 minggu pertama saat awal kehamilan hingga 4 – 5 minggu postovulasi.

Hormon HCG dihasilkan oleh trofoblast sampai terbentuknya plasenta (kehamilan 16 minggu). Kemudian plasenta menggantikan peran trofoblast untuk menghasilkan hormon estrogen dan progesteron (Cunningham FG, 2018).

(5) Payudara

Pada awal kehamilan, payudara wanita akan menjadi lebih tegang dan lebih sensitif (*breast tenderness*). Pada bulan ke – 2, payudara mulai membesar dan vena akan terlihat di bawah kulit. Kolustrum (cairan kekuningan yang mulai disekresi kelenjar kelenjar asinus) dapat dikeluarkan dengan pijat lembut pada payudara. Kelenjar Montgomery (kelenjar sebacea dari areola) akan membesar, hiperpigmentasi dan cenderung menonjol keluar. Payudara yang semakin membesar dapat diikuti kemunculan striae pada perut. Ukuran payudara sebelum kehamilan tidak mempunyai hubungan dengan banyaknya air susu yang akan dihasilkan (Cunningham FG, 2018).

## 2) *Sistem Respirator*

Perbesaran uterus menyebabkan terjadinya elevasi pada diafragma sekitar 4 cm. Peningkatan ini mengakibatkan berkurangnya kapasitas total paru sebesar 5%. Akan tetapi, ekskursi diafragma meningkat 1 – 2 cm dan pernapasan ibu menjadi pernapasan diafragma. Mukosa nasofaring menjadi hiperemis dan edematosa sehingga dapat menyebabkan hidung tersumbat dan terjadi epistaksis walaupun jarang. Hiperventilasi yang terjadi saat kehamilan menjadikan peningkatan volume tidal oleh karena itu volume menit respirasi meningkat sebesar 40%. Hal ini mungkin disebabkan akibat kerja progesteron pada pusat pernapasan dan peningkatan sensitivitas terhadap CO<sub>2</sub>.

Wanita hamil akan bernapas lebih pendek. Hiperventilasi juga menyebabkan perubahan keseimbangan asam basa. PaCO<sub>2</sub> arterial turun 38 – 32 mmHg dan PaO<sub>2</sub> naik 95 – 105 mmHg. Perubahan ini memfasilitasi transfer CO<sub>2</sub> dari fetus ke ibu dan O<sub>2</sub> dari ibu ke fetus. PH naik 0,02 unit dan terjadi kelebihan basa 2 mEq/L. Dengan demikian, masa kehamilan ada di dalam keadaan alkalosis pernapasan. Sebagian kompensasi ginjal terjadi melalui peningkatan ekskresi bikarbonat. Konsumsi O<sub>2</sub> ibu meningkat 20 – 40% karena meningkatnya permintaan janin, plasenta, dan jaringan maternal (*Konar, 2016*).

## 3) *Sistem Endokrin*

Progesteron dan estrogen merangsang proliferasi dari desidua dalam upaya mempersiapkan implantasi jika terjadi kehamilan. Kerja korpus

luteum akan diambil alih oleh plasenta yang sudah terbentuk sempurna untuk menghasilkan estrogen dan progesteron. Konsentrasi plasma hormon paratiroid akan menurun pada trimester pertama dan kemudian akan meningkat secara progresif. Aksi yang penting dari hormon paratiroid ini adalah untuk memasok janin dengan kalsium yang adekuat serta memiliki peran dalam produksi peptida pada janin, plasenta, dan ibu ( (Megasari M, 2014; Prawirohardjo, 2016).

#### 4) *Sistem Ekskresi*

Perubahan anatomi wanita saat hamil menyebabkan kompresi pada kandung kemih sehingga terjadi peningkatan frekuensi urin. Mayoritas perubahan fungsional sistem renal akibat kehamilan terjadi akibat peningkatan aliran plasma pada renal. Peningkatan ini dimulai saat awal trimester pertama kehamilan, bahkan dapat meningkat 75% dari wanita yang tidak hamil pada saat aterm. Demikian juga *glomerular filtration rate (GFR)* meningkat 50% dibandingkan saat tidak hamil. Peningkatan GFR membuat peningkatan beban berbagai zat terlarut yang masuk ke dalam sistem renal, tak jarang ibu hamil mengalami peningkatan kadar glukosa pada urin.

Asam amino dan vitamin yang larut dalam air, seperti vitamin B12, juga lebih banyak diekskresikan dibandingkan saat tidak hamil. Tidak ada peningkatan 17 yang signifikan pada ekskresi protein, sehingga proteinuria saat kehamilan dianggap tidak normal. Metabolisme natrium



tidak berubah karena peningkatan GFR dikompensasi oleh peningkatan reabsorpsi tubulus ginjal terhadap sodium (Casanova, 2019).

5) *Sistem Pencernaan*

Indra pengucapan sering berubah pada awal kehamilan. Seluruh traktus intestinal mengalami penurunan motilitas pada trimester pertama dan kedua, dengan peningkatan absorpsi air dan garam, cenderung meningkatkan konstipasi. Konstipasi juga dapat disebabkan hormon progesteron yang dapat merelaksasi otot termasuk otot peristaltik usus. Gejala berupa pyrosis (heartburn) sering terjadi sebagai hasil dari peningkatan tekanan intragastrik. Pada awal kehamilan, rasa mual dan ingin muntah (*emesis gravidarum*) sering terjadi (kehamilan 7 – 4 minggu) terutama di pagi hari. Mual terjadi akibat penurunan asam hidroklorid dan penurunan motilias (Keith DE, 2018).

6) *Metabolisme Besi*

Jumlah zat besi yang ada pada wanita dewasa normal berkisar antara 2,0 hingga 2,5 gr, atau sekitar setengah dari yang biasa ditemukan pada pria dewasa. Sebagian besar menyatu pada hemoglobin atau myoglobin, dengan demikian simpanan besi pada wanita dewasa 18 normal hanya sekitar 300 mg. Walaupun kadar besi rendah pada wanita sebagian disebabkan karena kehilangan darah saat menstruasi, faktor lainnya memiliki peran, terutama hepcidin—a peptide hormone yang memiliki fungsi sebagai regulator homeostatik untuk metabolisme besi sistemik. Kadar hepsidin meningkat dengan adanya inflamasi, namun menurun

dengan keadaan defisiensi zat besi dan beberapa hormon, termasuk testosteron, estrogen, vitamin D, dan kemungkinan prolaktin. Dari 1000 mg zat besi yang dibutuhkan saat kehamilan, sekitar 300 mg secara aktif disalurkan kepada fetus dan plasenta, dan 200 mg lainnya hilang melewati rute – rute ekskresi normal, salah satunya saluran pencernaan. Kehilangan ini bersifat wajib walaupun ibu dalam keadaan defisiensi zat besi. Peningkatan rata – rata volume eritrosit total yang bersirkulasi (sekitar 450 ml) memerlukan 500 mg zat besi, 1 ml eritrosit mengandung 1.1 mg zat besi (Cunningham FG, 2018).

#### 7) *Sistem Kardiovaskular*

##### (1) Volume darah

Peningkatan volume plasma adalah penyebab dari anemia fisiologis saat kehamilan. Peningkatan volume plasma mendorong penurunan volume pada indikator anemia (hematokrit, hemoglobin darah, dan jumlah eritrosit dalam sirkulasi) tetapi tidak mengurangi jumlah absolut eritrosit atau hemoglobin dalam sirkulasi secara keseluruhan. Terdapat spekulasi bahwa anemia fisiologis saat 19 kehamilan terjadi untuk mengurangi viskositas darah ibu sehingga meningkatkan perfusi plasenta serta memfasilitas pengiriman oksigen dan nutrisi kepada janin. Ketidakseimbangan peningkatan volume dengan jumlah sel darah merah mulai pada minggu keenam kehamilan, mencapai puncak nilai maksimum sekitar 24 minggu kehamilan dan mungkin terus meningkat hingga akhir trimester tiga. Pada puncaknya, volume plasma sekitar 40-

50% lebih tinggi daripada saat awal kehamilan. Penurunan kadar hematokrit, konsentrasi hemoglobin, dan jumlah eritrosit di dalam sirkulasi umumnya terjadi pada minggu ke-7 sampai ke-8 kehamilan dan berlanjut sampai equilibrium baru tercapai pada minggu ke 16 hingga 22 (Greer JP, 2019).

Sebagai hasil dari keseimbangan fisiologis yang baru terbentuk ini, ditetapkan nilai ambang batas konsentrasi hemoglobin pada akhir semester pertama adalah <11g/dL dan <10g/dL pada trimester kedua dan ketiga, di bawah nilai tersebut dicurigai ada sebab lain penyebab kejadian anemia saat kehamilan. Selama kehamilan, peningkatan 15% hingga 25% jumlah sel darah merah biasanya terjadi namun tersembunyi akibat efek dilusi dari peningkatan volume plasma. Peningkatan sel darah merah dapat lebih besar bila ibu mengonsumsi tablet zat besi. Volume plasma darah ibu mulai menurun pada minggu akhir masa kehamilan, diikuti peningkatan kadar hematokrit, hemoglobin, dan eritrosit di dalam sirkulasi. 20 Volume darah ibu akan kembali seperti sebelum masa kehamilan 1 sampai 6 minggu setelah melahirkan (Greer JP, 2019).

## (2) Tekanan darah

Tekanan darah meningkat secara perlahan antara 10 – 15 bpm sehingga *cardiac output* mulai meningkat. Stroke volume meningkat agak belakangan pada trimester pertama. Dua faktor ini mendorong *cardiac output* untuk meningkat 35 – 40% pada kehamilan pertama, dan mencapai 50% pada kehamilan berikutnya, bahkan dapat lebih meningkat

lagi pada kehamilan – kehamilan selanjutnya. Setelah kehamilan 24 minggu tekanan darah akan sedikit demi sedikit naik kembali seperti tekanan darah sebelum hamil (Keith DE, 2018).

#### 2.2.4 Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil

Masa kehamilan adalah salah satu masa kritis tumbuh kembang manusia (*window of opportunity*); masa lainnya adalah masa sebelum konsepsi (calon ibu, remaja putri), masa menyusui (ibu menyusui), dan masa bayi/anak 0 – 2 tahun. Kekurangan gizi yang terjadi di masa tersebut akan menimbulkan tidak memadainya perkembangan otak, kecerdasan, kemampuan sekolah, dan daya produksi serta bersifat menetap. Janin atau bayi usia 0 – 2 tahun yang mengalami kekurangan gizi memiliki risiko pertumbuhan dan perkembangan yang terhambat. (Pritasari, 2017).

Kebutuhan gizi untuk ibu hamil mengalami peningkatan dibandingkan dengan ketika tidak hamil. Bila kebutuhan energi perempuan sebelum hamil 2.250 kkal/hari untuk usia 19 – 29 tahun dan 2.150 kkal untuk usia 30 – 49 tahun, maka kebutuhan ini akan bertambah sekitar 180 kkal/hari pada trimester I dan 300 kkal/hari pada trimester II dan III. Demikian juga dengan kebutuhan protein, lemak, vitamin dan mineral, akan meningkat selama kehamilan

	Dewasa (tahun)		Saat Hamil		
	19-29	30-49	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Energi (kcal)	2250	2150	+180	+300	+300
Protein (g)	56	57	+20	+20	+20
Vitamin A (RE)	500	500	+300	+300	+300
Vitamin D ( $\mu\text{g}$ )	15	15	+0	+0	+0
Vitamin E (mg)	15	15	+0	+0	+0
Vitamin K ( $\mu\text{g}$ )	55	55	+0	+0	+0
Tiamin (mg)	1,1	1,1	+0,3	+0,3	+0,3
Riboflavin (mg)	1,4	1,3	+0,3	+0,3	+0,3
Niasin (mg)	12	12	+4	+4	+4
Asam folat ( $\mu\text{g}$ )	400	400	+200	+200	+200
Piridoksin (mg)	1,3	1,3	+0,4	+0,4	+0,4
Vitamin B12 ( $\mu\text{g}$ )	2,4	2,4	+0,2	+0,2	+0,2
Vitamin C (mg)	75	75	+10	+10	+10
Kalsium (mg)	1100	1000	+200	+200	+200
Fosfor (mg)	700	700	+0	+0	+0
Magnesium (mg)	310	320	+40	+40	+40
Besi (mg)	26	26	+0	+9	+13
Yodium ( $\mu\text{g}$ )	150	150	+70	+70	+70
Seng (mg)	10	10	+2	+4	+10
Selenium ( $\mu\text{g}$ )	30	30	+5	+5	+5
Mangan (mg)	1,8	1,8	+0,2	+0,2	+0,2
Fluor (mg)	2,5	2,7	+0	+0	+0

Tabel 2.3.4 Angka kecukupan gizi rata-rata (Kemenkes, Angka Kecukupan Gizi Rata – Rata yang Dianjurkan, 2013).

Ibu hamil harus memahami dan mempraktikkan pola hidup sehat bergizi seimbang sebagai salah satu upaya untuk menjaga agar keadaan gizinya tetap baik. Berdasarkan prinsip PGS (Pedoman Gizi Seimbang), terdapat lima kelompok asupan zat gizi yang dibutuhkan ibu hamil, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral, serta air (Pritasari, 2017)

#### 1) Karbohidrat

Pemenuhan kebutuhan energi yang berasal dari karbohidrat dianjurkan sebesar 50 – 60% dari total energi yang dibutuhkan, terutama yang berasal dari karbohidrat pati dan serat, seperti nasi, sereal, roti, pasta, jagung, sagu, singkong, dan ubi jalar.

## 2) Protein

Protein diperlukan untuk pembentukan sel-sel tubuh dan pengembangan jaringan, termasuk pembentukan plasenta. Kebutuhan protein untuk ibu hamil sekitar 17 g/hari (10 – 15% dari total energi). Jenis protein yang dikonsumsi seperlimanya sebaiknya berasal dari protein hewani, seperti daging, ikan, telur, susu, yogurt, dan selebihnya berasal dari protein nabati, seperti tahu, tempe, dan kacang – kacangan.

## 3) Lemak

Lemak memiliki peran penting pada perkembangan janin dan pertumbuhan awal pascalahir. Asam lemak Omega-3 DHA diperlukan untuk perkembangan dan fungsi saraf janin selama kehamilan. Konsumsi PUFA (*polyunsaturated fatty acid/* asam lemak tak jenuh ganda) selama kehamilan memengaruhi transfer PUFA ke plasenta dan ASI. Saat hamil, dibutuhkan energi dari lemak sebesar 20 – 25% dari total energi per hari. Proporsi asam lemak jenuh (lemak hewani) membutuhkan 8% dari kebutuhan energi total, sedangkan sisanya (12%) berasal dari asam lemak tak jenuh. Perbandingan kandungan asam lemak omega 6 dan omega 3, EPA, dan DHA sebaiknya lebih banyak.

## 4) Vitamin Dan Mineral

Vitamin membantu berbagai proses dalam tubuh seperti pembelahan dan pembentukan sel baru. Vitamin A berperan dalam meningkatkan pertumbuhan dan kesehatan sel serta jaringan janin; vitamin B seperti tiamin, riboflavin, dan niasin memiliki peran dalam metabolisme energi, sedangkan

vitamin B6 (asam folat) membantu protein membentuk sel baru; vitamin C sangat penting untuk penyerapan zat besi yang berasal dari bahan makanan nabati; dan vitamin D memiliki peran penyerapan kalsium. Mineral berperan dalam berbagai tahap proses metabolisme dalam tubuh, termasuk pembentukan eritrosit (besi), dalam pertumbuhan (yodium dan seng), serta pertumbuhan tulang dan gigi (kalsium).

#### 5) Air

Air sangat esensial dalam tubuh karena berfungsi untuk mengangkut zat-zat gizi ke seluruh tubuh dan membawa sisa makanan keluar tubuh. Ibu hamil disarankan untuk menambah asupan cairannya sebanyak 500 ml/hari dari kebutuhan orang dewasa yang umumnya minimal 2 liter/hari atau setara 8 gelas/hari. Kebutuhan air pada ibu hamil juga bertambah untuk memenuhi kebutuhan janin dan metabolisme yang lebih tinggi menjadi 10 – 13 gelas/hari.

Sebagian zat gizi yang dibutuhkan oleh ibu hamil tidak dapat dicukupi hanya dari makanan yang dikonsumsi ibu hamil sehari – hari sehingga harus mengonsumsi tambahan suplemen, contohnya zat besi, asam folat dan kalsium (Pritasari, 2017)

#### (1) Zat Besi

Zat besi dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin di dalam eritrosit, yang beredar di dalam darah dan berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Pada ibu hamil, kebutuhan zat besi meningkat untuk meningkatkan massa hemoglobin karena adanya penambahan massa tubuh ibu (plasenta,

payudara, pembesaran uterus, dan lain-lain) dan janin. Kebutuhan tambahan total selama kehamilannya, diperkirakan 1.000 mg. Bahan makanan sumber zat besi yang terbaik adalah makanan yang berasal dari sumber hewani seperti daging dan hati. Sementara zat besi yang berasal dari sumber makanan nabati, misalnya sereal, kacang – kacangan, dan sayuran hijau, walaupun kaya zat besi, tetapi zat besi tersebut mempunyai bioavailabilitas yang rendah. Sumber zat besi nabati ini agar dapat diserap dengan baik harus dikonsumsi bersama-sama dengan sumber protein hewani, seperti daging, atau sumber vitamin C, seperti buah – buahan.

#### (2) Asam Folat

Asam folat termasuk dalam kelompok vitamin B. Jumlah yang dibutuhkan hingga trimester akhir kehamilan adalah 0,4 mg/hari per orang. Asupan asam folat sangat penting untuk perkembangan saraf pusat terutama terjadi dalam 8 minggu pertama kehamilan untuk mencegah kelainan seperti *neural tube defect*. Sumber asam folat antara lain sayuran berwarna hijau seperti brokoli dan bayam, telur, dan daging.

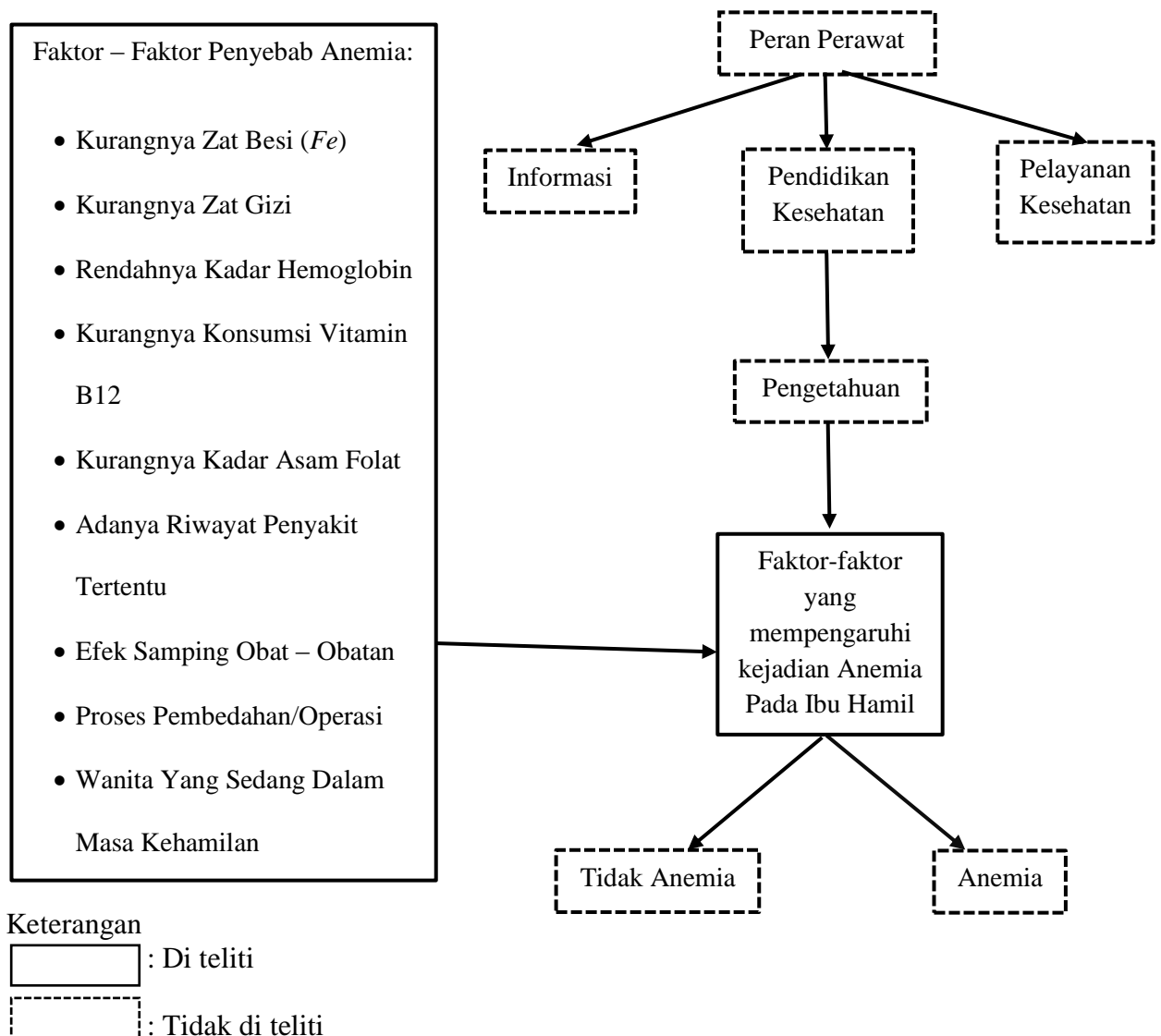
#### (3) Kalsium

Kalsium dibutuhkan untuk pembentukan tulang dan sel – selnya. Janin akan mengambil cadangan kalsium dari tulang ibu jika asupan kalsium tidak mencukupi kebutuhan per hari. Jumlah kebutuhan kalsium bagi ibu hamil sendiri sebesar 1.000 mg/hari selama kehamilan. Sumber kalsium antara lain telur, susu, keju, mentega, daging, ikan, dan bayam.



### 2.3 Kerangka konsep

Kerangka konsep adalah abstrak dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variable baik variable yang diteliti maupun yang tidak diteliti (Nursalam, 2014).



Gambar 2.3 Kerangka *Literature Review*: Faktor-Faktor Dalam Peningkatan Kualitas Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia

Peran perawat menjadi tiga bagian yaitu sebagai ahli informasi, pendidikan kesehatan, dan pelayanan kesehatan. Peran perawat sebagai ahli informasi kesehatan dilakukan dalam membantu klien dan keluarga untuk menginterpretasikan berbagai informasi dari pemberi pelayanan khususnya dalam pengambilan persetujuan atas tindakan keperawatan. Sebagai edukator perawat berperan dalam pemberian pendidikan kesehatan kepada pasien. Pemberian pendidikan kesehatan yang adekuat dapat membantu meningkatkan derajat kesehatan pasien, sedangkan peran perawat sebagai pelayanan kesehatan berfungsi untuk memperhatikan keadaan kebutuhan dasar manusia yang dibutuhkan melalui pemberian pelayanan keperawatan.

Secara garis besar faktor–faktor penyebab anemia pada umumnya ialah kurangnya zat besi (fe), kurangnya zat gizi, rendahnya kadar hemoglobin, kurangnya konsumsi vitamin b12, kurangnya kadar asam folat, adanya riwayat penyakit tertentu, efek samping obat – obatan, proses pembedahan/operasi, dan wanita yang sedang dalam masa kehamilan.

Dalam kerangka konsep ini peneliti memilih pendidikan kesehatan, dikarenakan penelitian ini tujuan akhirnya untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil saat ini. Setelah faktor penyebab terjadinya anemia diketahui, bisa menjadikan suatu pengetahuan dimana berfungsi sebagai benteng pertahanan kesehatan bagi ibu hamil agar tidak terjadi anemia pada kehamilan.

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Strategi Pencarian Literatur

##### 3.1.1 Framework yang digunakan (PICOT/S).

###### 1) Populasi

Population/problem yaitu populasi atau masalah yang akan di analisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review. Studi terdiri dari komunitas ibu hamil yang terkena anemia.

###### 2) Intervensi

Intervention yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review. Mengintervensikan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil.

###### 3) Comparasion

Comparation yaitu intervensi atau penatalaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding, jika tidak ada bisa menggunakan kelompok kontrol dalam studi yang terpilih. Tidak ada jurnal pembanding.

###### 4) Outcomes

Outcome yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review. Analisis faktor terhadap pengaruh kejadian anemia pada ibu hamil.

## 5) Study design

Study design yaitu desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang akan di review. Studi eksperimental semu, tinjauan sistematis, kualitatif penelitian dan studi cross-sectional.

### 3.1.2 Kata Kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan keyword dan boolean operator (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam literature review ini disesuaikan dengan Medical Subject Heading (MeSH) dan terdiri dari sebagai berikut: Dalam penelitian ini kata kunci yang digunakan adalah factor, Anemia, dan Pregnant Mother

Factor	Anemia	Pregnant women
Risk factors	Anemia	Pregnant women
Or	Or	Or
Factors	Anemia event	Pregnancy

Table 3.1.2 Kata Kunci Literature Review

### 3.1.3 Data Base

Literature review merupakan rangkuman menyeluruh beberapa studi penelitian yang dilakukan berdasarkan tema tertentu dalam bentuk buku, jurnal, maupun artikel. Pencarian literatur dilakukan pada bulan Mei-Juni 2020. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh bukan dari pengamatan langsung, melainkan diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti terdahulu dan data yang dicari minimal 5 tahun.

Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema yang sudah ditentukan. Pencarian literatur ini menggunakan database dengan kriteria kualitas tinggi, sedang, dan rendah yaitu Scient Direct, Researhgate, Sinta, Pubmed, dan Google Scholar. Minimal pencarian literatur yang digunakan 10 jurnal.

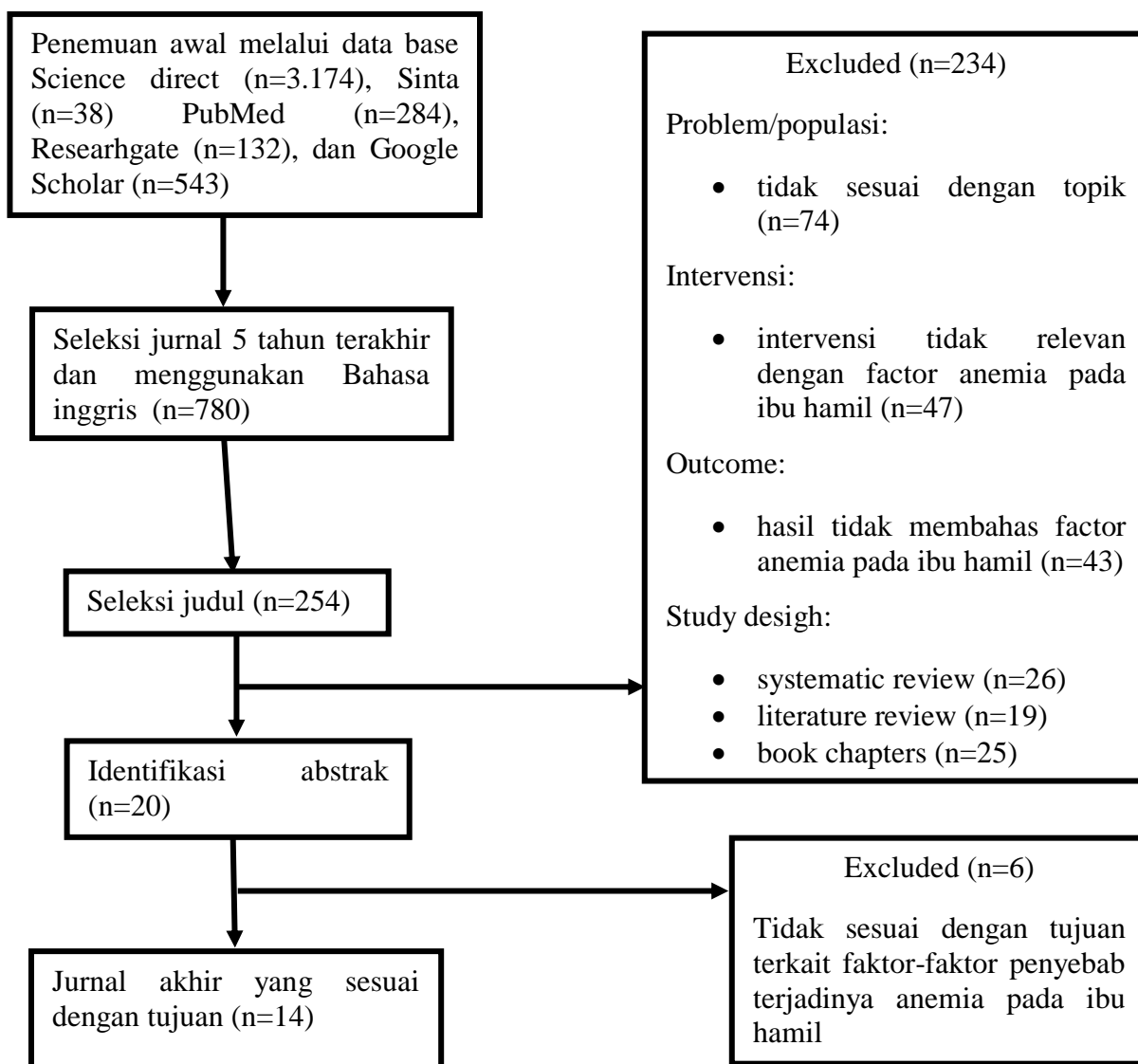
### 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

<b>Kriteria</b>	<b>Inklusi</b>	<b>Eksklusi</b>
<b>Population</b>	Penelitian ini terdiri dari komunitas wanita hamil yang terkena anemia.	komunitas ibu hamil tidak terkena anemia
<b>Intervention</b>	Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada wanita hamil. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gizi rendah</li> <li>- Pendidikan yang rendah</li> <li>- Factor usia</li> <li>- Tempat tinggal</li> <li>- Sumber air kurang bersih</li> <li>- Parasite usus</li> <li>- Pendapatan rendah</li> <li>- Anggota rumah yang lebih besar</li> <li>- Kebiasaan minum kopi dan teh</li> </ul>	Faktor non-intervensi untuk anemia pada wanita hamil
<b>Comparators</b>	Tidak ada komparator	
<b>Outcomes</b>	Analisis faktor hasil pengaruh anemia pada wanita hamil.	Tidak dijelaskan analisis faktor tentang pengaruh anemia pada wanita hamil.
<b>Study Design and publication type</b>	Desain Studi dan tipe publikasi Studi eksperimental semu, tinjauan sistematis, penelitian kualitatif, dan studi cross-sectional.	Tanpa pengecualian
<b>Publication years</b>	Setelah 2016	Sebelum 2016
<b>Language</b>	Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia	Selain Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia

Tabel 3.2 kriteria inklusi dan eksklusi

### 3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

#### 3.3.1 Hasil Penilaian dan Seleksi Studi



Gambar 3.3.1 hasil penelitian dan seleksi studi

#### 3.3.2 Penilaian kualitas

Pencarian abstrak dimulai dengan melakukan beberapa pencarian data dari jurnal atau artikel. Database yang digunakan ialah Search engine, Researchgate, Sinta, PubMed dan Google Scholar. Minimal pencarian literatur review

sebanyak sepuluh jurnal atau artikel tetapi dari peneliti mengambil empat belas jurnal maupun artikel, serta data yang dicari berusia 5 tahun saat ini.

Pencarian jurnal dan artikel menggunakan keyword dan boolean dari operator masing-masing web pencarian yaitu AND, OR NOT or AND NOT yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan jurnal serta artikel yang digunakan. Kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, “Risk Faktor” AND “Anemia” AND “Pregnant Women”.

Daftar penilaian jurnal atau artikel didapatkan dari variable serta tujuan penelitian, apakah sama atau tidak dengan tujuan yang berada di kriteria inklusi. Jika tujuan dan hasilnya penelitian memenuhi kriteria maka dimasukkan ke dalam hasil literatur review di bab selanjutnya. Dalam pencarian terakhir, terdapat delapan belas jurnal atau artikel yang mencapai dari tujuan maupun hasil yang telah ditentukan dalam kriteria inklusi dan eksklusi, karena jika nanti terdapat resiko bias peneliti mengkhawatirkan dampak resiko yang akan terjadi, sebanyak enam jurnal atau atikel dikeluarkan dari penilaian dan pencarian terakhir dalam literatur review terdapat empat belas buah.

Risiko bias dalam literature review ini berpatokan dengan hasil penilaian yang komprehensif pada metode penelitian masing-masing jurnal maupun artikel, yang terdiri dari:

- 1) Teori: Teori yang tidak sesuai dengan judul peneliti dan kredibilitas yang kurang

- 2) Desain: Desain kurang sesuai dengan tujuan penelitian
- 3) Variabel: Variabel yang ditetapkan kurang sesuai dari segi jumlah, pengontrolan variabel, dan variabel yang tidak sesuai dengan peneliti
- 4) Analisis Data: Analisis data tidak sesuai dengan kaidah analisis yang sesuai dengan peneliti.



## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. (sondang lestari, ii fujiati, d keumalasari, milahayati daulay., 2018)	Prevalensi anemia pada wanita hamil dan factor resiko terkait di Sumatera utara, Indonesia. (The prevalence of anemia in pregnant women and associated risk factors in North Sumatra, Indonesia)	D: deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional S: sebanyak 140 wanita hamil dari kota medan, kabupaten langkat dan kabupaten labuhan batu selatan V: prevalensi anemia, wanita hamil, factor resiko I: data dikumpulkan dengan media wawancara dan alat hemoglobinometer A: uji chi-square	Hasil penelitian menyebutkan bahwa dari 140 wanita hamil di kabupaten langkat dan kabupaten labuhan batu selatan di kota medan, 40,7% wanita hamil mengalami anemia dan kejadian anemia lebih sering terjadi pada wanita hamil di daerah perkotaan daripada di daerah pedesaan. Faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada ibu hamil adalah paritas, pengetahuan gizi, diet dan risiko defisiensi energi kronis. Studi ini menyimpulkan bahwa prevalensi anemia pada wanita hamil di Sumatera Utara lebih tinggi daripada prevalensi nasional.  Hasil uji statistik faktor yang berhubungan dengan anemia pada wanita	Research gate

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>hamil. Menunjukkan hasil analisis hubungan antara usia responden dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan usia &lt;35 tahun menunjukkan bahwa ada 42 ibu (37,8%) mengalami anemia. Sementara itu, usia ibu &gt; 35 tahun menunjukkan bahwa ada 15 ibu (51,7%) menderita anemia. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan status anemia pada wanita hamil (<math>p = 0,17</math>).</p> <p>Analisis hubungan antara pendidikan responden dengan status anemia pada wanita hamil (Tabel 4) menunjukkan bahwa 33 responden (47,1%) dengan SMP atau kurang memiliki anemia, dan 24 responden (34,3%) yang telah menyelesaikan SMP dan pendidikan lebih lanjut mengalami anemia. Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dan status anemia pada wanita hamil. Hasil yang sama juga ada dalam hubungan antara jumlah pendapatan bulanan dengan anemia.</p>	

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>Tidak ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan anemia (Tabel 4). Juga tidak ada hubungan antara jumlah kunjungan ANC dengan anemia. Namun, ada hubungan yang signifikan (<math>p = 0,04</math>) antara paritas dan anemia pada wanita hamil. Wanita dengan paritas &gt; 2 kali lebih mungkin mengalami anemia (16 wanita, 57,1%) dibandingkan ibu dengan paritas <math>\leq 2</math> (41 ibu, 36,6%). Berbeda dengan paritas, tidak ada hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dan konsumsi tablet zat besi dengan anemia di antara wanita hamil. Ada hubungan yang signifikan (<math>p = 0,05</math>) antara pengetahuan ibu tentang anemia pada kejadian anemia pada wanita hamil. Hasil serupa juga dalam hubungan antara diet dan anemia pada wanita hamil (<math>p = 0,05</math>). Selain itu, ada juga hasil yang signifikan (<math>p = 0,02</math>) antara risiko kekurangan energi kronis dan anemia pada wanita hamil.</p>	
Public Health. (ASAhankari,	Faktor risiko anemia ibu dan	D: studi kohort prospektif S: Wanita berusia antara 3 dan 5 bulan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 287 wanita hamil yang mengalami	Science direct

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
PRMyles, JVDixitcLJTata, AWFogarty., 2017)	berat badan lahir rendah pada wanita hamil yang tinggal di pedesaan India: sebuah studi kohort prospektif. (Risk factors for maternal anemia and low birth weight in pregnant women living in rural India: a prospective cohort study)	kehamilan direkrut dari 34 desa yang berbasis di negara bagian Maharashtra. V: faktor risiko, anemia, ibu hamil, dan berat bayi lahir rendah I: Pengumpulan dengan pengukuran antropometrik, dan tes darah dilakukan.	kejadian anemia sebesar 77%, kebanyakan ibu hamil mengalami hemoglobin kurang dari 11,0 g / dl. Peningkatan factor risiko anemia terlihat pada wanita dengan pernikahan konsekutif. Pernikahan berturut-turut adalah faktor risiko utama untuk BBLR. Kehadiran anemia juga merupakan factor terjadinya BBLR. Kesimpulannya: Sekitar 30% dari sampel diidentifikasi sebagai faktor risiko yang berpotensi dapat dihindari untuk anemia dan BBLR.	
Medicina Clínica. (Xavier Urquizu i Brichs, Mónica Rodriguez Carballeira, Antonio García	Anemia pada kehamilan dan anemia dalam periode postpartum. Prevalensi dan faktor risiko	D: Studi prospektif, observasional dan longitudinal S: sebanyak 1426 wanita yang melahirkan secara berurutan V: anemia, faktor risiko, kehamilan, dan persalinan I: gejala analitis, epidemiologis, janin	Hasil penelitian menyebutkan bahwa 1426 wanita yang melahirkan secara berurutan, mengalami anemia pada periode postpartum sebesar 49,7%. Faktor risiko terpenting adalah anemia antepartum dan jenis persalinan. Ditemukan faktor risiko dimana hemoglobin dalam darah pada	Science direct

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
Fernández, Emilio Perez Picañol., 2016)	pada kehamilan dan persalinan. (Anemia in pregnancy and anemia in the postpartum period. Prevalence and risk factors in pregnancy and childbirth)	dan ibu dipelajari.	saat trimester ketiga akan menyebabkan episiotomidan robekan perineum, kesukuan, berat lahir rendah, paritas dan komplikasi intra / postpartum. Kesimpulan: Anemia pada postpartum merupakan masalah yang lazim. Faktor-faktor yang paling terkait anemia postpartum adalah anemia antepartum dan pengiriman instrumental. Jika pasien tiba pada hari persalinan dengan hemoglobin lebih dari 12,6 g / dl yang akan menyebabkan operasi caesar, episiotomy.	
Pan African Medical Journal. (Kidanemaryam Berhe, Berhane Fseha, Gebrehiwot Gebremariam, Hirut Teame., 2019)	Faktor risiko anemia pada wanita hamil yang menghadiri perawatan antenatal di fasilitas kesehatan Eastern Zone of Tigray, Ethiopia, studi kasus-kontrol, 2017/2018.	D: studi kasus-kontrol S: 600 (150 kasus dan 450 kontrol) wanita hamil di tahun 2017/18. V: faktor risiko, anemia, wanita hamil, perawatan antenatal I: Model regresi logistik bivariat dan multivariat A: kuesioner terstruktur dan SPSS versi 20 .	Hasil penelitian menyebutkan bahwa sebanyak 150 wanita hamil di tahun 2017-2018 mengalami masalah parasit usus pada fase kehamilan yang merupakan penyebab terjadinya anemia. Factor pekerjaan petani, sumber air minum yang tidak dilindungi, minum kopi/teh setelah makan setiap hari. Kesimpulan: dalam penelitian ini, faktor risiko anemia pada ibu hamil yaitu parasit usus, pekerjaan ibu petani, sumber air minum yang tidak terlindungi, minum kopi atau teh dengan makanan atau segera setelah makan.	Researh gate

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
	(Risk factors for anemia in pregnant women attending antenatal care at the Eastern Zone of Tigray health facility, Ethiopia, case-control study, 2017/2018)		<p>Hasil uji statistik faktor risiko anemia selama kehamilan: untuk mengidentifikasi risiko Faktor risiko anemia selama kehamilan: untuk mengidentifikasi risiko faktor anemia selama kehamilan baik bivariat dan multivariat regresi logistik diterapkan. Faktor dengan nilai p kurang dari 0,25 dalam analisis bivariat (Tabel 2) dimasukkan secara bersamaan ke analisis regresi logistik multivariat. Untuk menghindari risiko overfitting dalam model multivariat, variabel paling signifikan dalam bivariat analisis dipilih. Dalam analisis multivariat, hanya lima faktor dengan nilai p kurang dari 0,05 tetap independent faktor yang berhubungan secara signifikan untuk anemia selama kehamilan. Tes interaksi dilakukan dan tidak ada interaksi di antara keduanya variabel. Menurut penelitian ini, parasit usus itu secara signifikan lebih tinggi dalam kasus (wanita hamil anemia) dibandingkan ke kontrol (rasio odds yang disesuaikan (AOR) = 3,4; interval</p>	

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			kepercayaan 95% (CI): 1.2, 17.9). Wanita hamil dengan pekerjaan petani lebih tinggi dalam kasus daripada kontrol (AOR = 3, 95% CI: 1.4, 10.8). Tak terlindung sumber air minum lebih tinggi dalam kasus dibandingkan dengan kontrol (AOR = 3; 95% CI: 1,7, 16,9). Minum kopi / teh dengan / segera setelah makan setiap hari ditemukan sebagai faktor risiko anemia selama kehamilan (AOR = 1,9; CI 95%: 1,04, 8,7). Itu juga menemukan bahwa skor keragaman diet (DDS) kurang dari 3 secara statistik signifikan untuk anemia selama kehamilan (AOR = 3; 95% CI: 1,5, 5,5).	
Women & Health. (Azmat Ullah, Mmuhammad Sohaib, Farhan Saeed, Sanaullah Igbal., 2018)	Prevalensi anemia dan faktor risiko terkait di antara wanita hamil di Lahore, Pakistan. (The prevalence of anemia and associated risk	D: desain cross-sectional S: melibatkan 390 wanita hamil V: prevalensi, anemia, faktor risiko, dan wanita hamil I: Data yang terkait dengan area demografi, usia ibu, usia / periode kehamilan, tingkat pendidikan dan pendapatan, dan status sosial ekonomi semua peserta dikumpulkan A: Analisis bivariat dan regresi logistik	Hasil penelitian melibatkan 390 wanita hamil, menyebutkan bahwa sebanyak 57,7% peserta mengalami anemia ringan dan sedang. Factor pendidikan kurang, pekerjaan sebagai ibu rumah tangga, pendapatan yang lebih rendah, tempat tinggal di pedesaan, dan jumlah anggota rumah yang lebih besar, dikaitkan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.	Researh gate

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
	factors among pregnant women in Lahore, Pakistan)	multivariable		
Article. (Faradilla Safitri dan Mizan Jalinan., 2017)	Faktor yang berhubungan dengan anemia pada kejadian ibu hamil di rumah sakit umum daerah dr. Zainoel abidin. (Factors related to anemia in pregnant women events in general hospital regional dr. Zainoel abidin)	D: survei analitik menggunakan desain casecontrol S: diantara ibu hamil di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin V: anemia, usia, Pendidikan, usia kehamilan paritas I: menganalisis hubungan antara usia, paritas, pendidikan, pekerjaan, usia kehamilan, asal rujukan, dan layanan kesehatan A: Analisis univariat dan analisis bivariat	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang berada di rumah sakit umum dr. zainoel abidin mengalami anemia sebesar 33,3%. Factor paritas, usia kehamilan, pendidikan, pekerjaan merupakan penyebab kejadian anemia pada ibu hamil. Usia lebih dari 35 tahun dan kurang dari 20 tahun merupakan usia dimana resiko terkena anemia sangat tinggi.	Researh gate
Journal of the liaquat university of medical and health sciences.	Anemia pada Pasien Rawat Inap: Prevalensi, Etiologi dan Faktor Risiko.	D: Studi cross-sectional S: Semua pasien dewasa yang dirawat di bangsal medis Rumah Sakit Creek dilibatkan dalam penelitian ini V: anemia, prevalensi, etologi, dan	Hasil penelitian menyebutkan bahwa sekitar 72,5% dari sampel wanita ditemukan mengalami anemia. Penyebab anemia tersering adalah infeksi. Mayoritas wanita menderita anemia mikrositik.	Researh gate



Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
(f. bashir, a. nageen, ss Kidwai, s. zulfikar., 2017).	(Anemia in Inpatients: Prevalence, Etiology and Risk Factors)	faktor risiko I: Data disajikan dengan standar deviasi untuk variabel kontinu dan sebagai persentase untuk variabel kategori A: Chi-square dan uji-t siswa	Factor penyakit menular, defisiensi nutrisi dan kehilangan gastrointestinal adalah penyebab paling umum anemia pada ibu hamil.	
Bmc research notes. (Brhane Berhe, Fitsum Mardu, Haftom Legese, Aderajew Gebrewahd, Guesh Gebremariam, Kebede Tesfay, Getachew Kahsu, Hadush Negash and Gebre Adhanom., 2018)	Prevalensi anemia dan faktor terkait di antara wanita hamil di Rumah Sakit Umum Adigrat, Tigray, Ethiopia utara, 2018. (The prevalence of anemia and related factors among pregnant women at the Adigrat General Hospital, Tigray, northern Ethiopia, 2018)	D: studi cross-sectional S: 304 wanita hamil berusia di atas 18 tahun di rumah sakit umum adigrat, tigray, ethopia utara V: prevalensi anemia, faktor, wanita hamil I: Teknik convenience sampling digunakan untuk mendaftarkan peserta studi. A: Data dimasukkan dan dianalisis menggunakan SPSS versi 22. Kemudian, dirangkum menggunakan statistik deskriptif. Tes regresi bi-variate dan multi-variate	Hasil penelitian menyebutkan bahwa prevalensi keseluruhan Anemia di antara wanita hamil yang menghadiri Rumah Sakit Umum Adigrat Sekitar 62,5% wanita mengalami anemia ringan dan 37,5% mengalami anemia sedang. Faktor seperti, tinggal di daerah pedesaan, kehilangan darah, memiliki riwayat aborsi, dan usia kehamilan pada trimester ketiga, secara statistik dikaitkan dengan penyebab anemia saat ini. Secara umum, prevalensi anemia ditemukan rendah di daerah penelitian.  Hasil uji statistik faktor yang berhubungan dengan anemia Semua variabel dengan nilai $p < 0,2$ (20%) dalam analisis bivariat dimasukkan dan dianalisis dengan regresi logistik multivariat. Partisipan penelitian adalah	Pubmed

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>mereka yang tinggal di daerah pedesaan (AOR = 6.0, 95 CI 1.34, 27.6, p = 0.019), peserta perempuan menanggapi mengalami kehilangan darah saat ini (AOR = 3,4, 95 CI 1,16, 10,2, p = 0,026), riwayat aborsi baru-baru ini (AOR = 7,9, 95 CI 2,23, 28,1, p = 0,001) dan wanita pada usia kehamilan trimester ketiga (AOR = 4,9, 95 CI 1,39, 17,6, p = 0,013) adalah faktor yang ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik dengan anemia. Meskipun, tidak secara statistik signifikan, prevalensi anemia lebih tinggi di antara mereka yang tidak menggunakan suplemen zat besi, wanita yang melahirkan setelah setahun, di antara buta huruf dan ibu rumah tangga.</p>	
Bmc pregnancy and childbirth. (Grum Teklit, Ermyas Brhane, Solomon Hintsa dan Gizienesh Kahsay., 2018)	Prevalensi anemia dan factor terkait dengan anemia diantara wanita hamil yang menghadiri perawatan	<p>D: Desain studi cross-sectional  S: 638 wanita hamil yang menghadiri perawatan antenatal di pusat kesehatan masyarakat di zona tengah wilayah Tigray, Ethiopia Utara  V: anemia, wanita hamil, perawatan antenatal  I: Data dikumpulkan melalui</p>	<p>Hasil penelitian menyebutkan bahwa keseluruhan wanita hamil yang menghadiri perawatan antenatal mengalami anemia dengan tingkat hemoglobin kurang dari 11 mg / dl sebanyak 16,88%. Faktor riwayat serangan malaria 1 tahun sebelum masa penelitian, wanita yang memiliki riwayat</p>	Pubmed

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
	antenatal di pusat kesehatan masyarakat di zona tengah wilayah Tigray, Ethiopia utara: sebuah studi cross sectional. (Anemia prevalence and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal care at a community health center in the central zone of the Tigray region, northern Ethiopia: a cross sectional study)	wawancara dengan wanita hamil secara langsung setelah mendapatkan persetujuan berdasarkan kuesioner terstruktur dan pra-tes. A: metode pengambilan sampel multi-tahap bertingkat.	perdarahan menstruasi yang berlebihan, kehamilan tidak terencana, dan frekuensi makan tiga kali atau kurang. Wanita hamil dianjurkan untuk menambah frekuensi makan. Penyedia layanan kesehatan harus memberi perhatian pada wanita hamil.  Hasil uji statistik analisis bivariabel dan multivariabel dari faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia di antara wanita hamil analisis Bivariable di P-nilai <0,05. Demikian pula, paritas wanita, riwayat aborsi, interval kelahiran, riwayat lahir mati dan status gizi tidak secara signifikan terkait dengan anemia dalam analisis Bivariable. Mengenai asupan makanan, variabel yang tidak secara signifikan terkait dengan anemia dalam analisis Bivariable di P-nilai <0,05 adalah; makan makanan yang terbuat dari sereal dan biji-bijian, minum teh atau kopi, asupan buah, asupan sayuran berdaun hijau, asupan produk susu / produk susu, asupan daging dan asupan telur.	

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>Variabel yang secara signifikan terkait dengan anemia dalam analisis Bivariabel tetapi tetap tidak signifikan dalam analisis multivariabel adalah; wanita ' Tingkat pendidikan, interval kelahiran dan komplikasi terkait kehamilan. Namun, riwayat serangan malaria 1 tahun sebelum masa studi, wanita yang memiliki riwayat perdarahan menstruasi yang berlebihan, kehamilan yang direncanakan dan frekuensi makan secara signifikan terkait dengan anemia dalam analisis multivariabel. Wanita dengan riwayat serangan malaria adalah secara signifikan terkait dengan anemia dibandingkan dengan wanita yang tidak memiliki serangan malaria (AOR = 4,73, 95% CI: 2.64, 8.46). Dibandingkan dengan wanita yang tidak memiliki riwayat perdarahan menstruasi yang berlebihan, anemia adalah 3,94 kali lebih tinggi pada wanita dengan riwayat perdarahan menstruasi yang berlebihan (AOR = 394, 95% CI: 2,11, 7,35). Demikian pula anemia lebih tinggi pada</p>	

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			wanita hamil yang tidak memiliki perencanaan kehamilan (AOR = 2,5, 95% CI: 1,4, 4,42) dibandingkan dengan bagian counter mereka. Frekuensi makan kurang dari atau sama dengan 3 kali per hari juga secara bermakna dikaitkan dengan anemia (AOR = 1,89, 95% CI: 1,02, 3,5).	
Plos one. (Tesfaye Abera Gudeta Indo, Tilahun Mekonnen Regassa, Alemayehu Sayih Belay., 2018)	Prevalensi anemia dan faktor yang terkait dengan anemia di antara wanita hamil yang menghadiri perawatan antenatal di Bench Maji, Keffa dan zona Sheka rumah sakit umum, Southwest, Ethiopia, 2018: Sebuah studi lintas-seksi.	D: studi cross-sectional S: 1871 wanita hamil dari rumah sakit terpilih dari Rumah Sakit Pendidikan Universitas Mizan-Tepi, Tepi, Gebretsadik Shawo dan rumah sakit umum Wacha V: anemia wanita hamil dan faktor I: kuesioner pra-tes dan pengukuran antropometrik A: Analisis regresi logistik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 356 wanita mengalami kejadian anemia ringan, anemia sedang dan anemia berat. Factor usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun, status pendidikan, usia kehamilan, kopi dan teh dan penggunaan alkohol, kurang gizi dan ukuran keluarga yang besar merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil.  Hasil uji statistik faktor yang berhubungan dengan anemia pada ibu yang berada dalam kelompok usia 20-24 [AOR 6.28 (2.40–16.42)], 25–29 [AOR = 6.38 (2.71–15.01)], 30–34 [AOR = 5.13 (2.27–11.58) dan 35 tahun [AOR = 2,53	Pubmed

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
	(anemia prevalence and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal care at Bench Maji, Keffa and Sheka zone public hospitals, Southwest, Ethiopia, 2018: A cross-sectional study)		(1,07-5,98)] lebih mungkin mengembangkan anemia dibandingkan dengan kelompok (2.27–11.58) dan 35 tahun [AOR = 2,53 (1,07-5,98)] lebih mungkin mengembangkan anemia dibandingkan dengan kelompok (2.27–11.58) dan 35 tahun [AOR = 2,53 (1,07-5,98)] lebih mungkin mengembangkan anemia dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda (15-19). Ibu yang tidak memiliki pendidikan formal tetapi membaca dan menulis dua kali lebih mungkin mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang memiliki tingkat pendidikan diploma dan di atas [AOR 2,06, 95% CI (1,12-3,80)]. Seorang ibu hamil yang memiliki usia kehamilan 37 minggu dua kali lebih mungkin menghadapi anemia (1,12-3,80)]. Seorang ibu hamil yang memiliki usia kehamilan 37 minggu dua kali lebih mungkin menghadapi anemia (1,12-3,80)]. Seorang ibu hamil yang memiliki usia kehamilan 37 minggu dua kali lebih mungkin menghadapi anemia dibandingkan dengan	

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>kehamilan prematur [AOR 1,94, 95% CI (1,27-2,96)]. Ibu hamil yang sesekali menggunakan kafein (kopi dan teh) dan alkohol adalah dua [AOR 2.01, 95% CI (1,14-3,55)] dan dua &amp; setengah [AOR 2,59, 95% CI (1,49-4,52)] masing-masing kali lebih mungkin berkembang anemia dibandingkan dengan ibu tidak pernah menggunakan zat ini. Wanita hamil yang kurang gizi tiga kali lebih mungkin mengembangkan anemia dibandingkan dengan ibu yang gizi baik dalam status gizi mereka [AOR 3,00, 95% CI (2,22-3,97)]. Ibu yang memiliki ukuran keluarga lebih besar (&gt; 6) tiga kali lebih mungkin menghadapi anemia dibandingkan dengan ukuran keluarga kecil [AOR 2.66, 95% CI (1.49-4.77)].</p>	
University of Sumatera Utara Institutional Repository (usu-ir). (Suli, Darnedy Limey., 2017)	Factor resiko anemia pada ibu hamil di desa tanjung medan tahun 2016. (Risk Factors for Anemia in	D: desain Cross Sectional S: sampel sebanyak 53 responden di desa tanjung medan tahun 2016 V: anemia, ibu hamil, dan factor resiko I: pengambilan sampel menggunakan Teknik total sampling A: chi-square	Hasil penelitian menyebutkan bahwa sebanyak 27 responden mengalami anemia dengan Hb kurang dari 11g/dl dan 26 responden tidak mengalami anemia. Factor resiko yang terjadi pada responden kebanyakan dari rendahnya Pendidikan serta pendapatan yang rendah. Kurangnya	Google scholar

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
	Pregnant Women in Tanjung Medan Village in 2016)		<p>konsumsi tablet dan pola makan rendah juga merupakan factor resiko terjadinya anemia.</p> <p>Hasil uji statistik hubungan usia, pendidikan dan ekonomi responden (n)=53 menunjukkan hubungan usia ibu hamil dengan anemia pada saat hamil. Kejadian anemia yang terjadi pada responden dengan usia beresiko sebanyak 4 responden (14,8%), sedangkan untuk responden yang non anemia dengan usia beresiko sebanyak 4 responden (15,4%), dan tertinggi yaitu usia tidak beresiko yang mengalami anemia sebanyak 23 responden (85,2%) dan tidak mengalami anemia sebanyak 22 responden (84,6%). Hubungan pendidikan dengan anemia responden menunjukkan hubungan pendidikan responden dengan anemia pada saat hamil. Kejadian anemia tertinggi yang terjadi pada responden yang mempunyai pendidikan SD-SMP sebanyak 21 responden (70,0%), sedangkan pada responden yang</p>	



Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>mengalami anemia mempunyai tingkat pendidikan SMA-PT sebanyak 6 responden (26,1%).</p> <p>Hubungan pendapatan ekonomi dengan anemia responden menunjukkan hubungan pendapatan ekonomi responden dengan anemia pada responden. Kejadian anemia yang terjadi pada responden yang mempunyai pendapatan diatas UMR (Upah Minimum Regional) sebanyak 2 responden (18,2%) yang mengalami anemia, tertinggi yaitu reponden yang mempunyai pendapatan dibawah UMR (Upah Minimum Regional) sebanyak 25 responden (59,5%) yang mengalami anemia.</p> <p>Hubungan konsumsi tablet Fe dengan anemia responden menunjukkan hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe responden denga kejadian anemia pada responden. Kejadian anemia tertinggi terjadi pada responden yang tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe sebanyak 21 responden (77,8%) dengan kategori mengalami anemia, dan responden yang</p>	

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe dengan kategori non anemia sebanyak 13 responden (50,0%), sedangkan pada responden yang patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe sebanyak 6 responden (22,2%) dengan kategori mengalami anemia, dan responden yang patuh mengkonsumsi tablet Fe dengan kategori non anemia sebanyak 13 responden (50,0%).</p> <p>Hubungan merokok dengan anemia responden menunjukkan hubungan kebiasaan merokok responden dengan kejadian anemia pada saat hamil. Kejadian anemia yang terjadi pada responden yang mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 1 responden (3,7%) yang mengalami anemia, dan responden yang mempunyai kebiasaan merokok dengan kategori non anemia sebanyak 1 responden (7,7%), sedangkan yang tertinggi yaitu responden yang mengalami anemia dengan tidak mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 26 responden (96,3%), sedangkan responden</p>	

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>yang tidak mengalami non anemia sebanyak 25 responden (92,3%). Hubungan pola makan dengan anemia responden menunjukkan hubungan kebiasaan pola makan ibu responden dengan kejadian anemia pada saat hamil. Kejadian anemia tertinggi terjadi pada responden yang mengalami anemia dengan mempunyai kebiasaan pola makan kurang sehat yaitu sebanyak 24 responden (88,9%), dan responden yang kebiasaan pola makan kurang sehat non anemia sebanyak 15 responden (57,7%). Sedangkan responden dengan pola makan sehat sebanyak 3 responden ( 11,1%) mengalami anemia dan sebanyak 11 responden (26,4%) dengan pola makan sehat tidak mengalami anemia.</p>	
Al-sihah the public health acience journal. (syarfani, syamsul alam, syahratul aeni, habibi, nur azmi	Factor resiko kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas sudiang raya kota makasar.	D: desain case-control S: ibu hamil yang memeriksakan kehamilan di puskesmas sudiang raya kota makasar V: anemia, ibu hamil, asupan fe, riwayat seksio sesarea I: metode purposive sampling	Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko pendidikan rendah terhadap anemia ibu hamil, pengetahuan rendah terhadap ibu hamil, asupan Fe yang kurang serta kepatuhan konsumsi tablet Fe, riwayat seksio sesarea merupakan beberapa factor penyebab anemia bagi ibu hamil.	Google scholar

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
novianti., 2019)	(Risk factors for the incidence of anemia in pregnant women in the working area of the Makassar Sudiang Raya Public Health Center)	A: menggunakan statcalc pada epi info		
Jurnal kebidanan. (Rizki amartami, Eka frelestanty, Yunida haryanti, Lea masan., 2017)	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil (factors that are related to the event of anemia in pregnant mothers)	D: cros sectional S: ibu hamil yang ada di Nanga Lebang Kecamatan Sintang Kabupaten Sintang tahun 2017 yang berjumlah 30 orang V: Anemia, Ibu Hamil, Pelayanan Kesehatan I: tehnik total sampling	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel sebanyak 30 orang ibu hamil. menunjukkan sebanyak 70,0% responden yang mengalami anemia, 50 % responden merupakan kelompok umur berisiko, 50 % responden dengan jumlah anak kurang dari 2, 56,7% responden yang berpengetahuan kurang baik, 60,0% responden yang bersikap kurang baik, 53,3% responden dengan pola makan kurang baik, 53,3% responden yang kurang baik memanfaatkan pelayanan kesehatan.  Hasil uji statistik Berdasarkan hasil	Sinta

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
			<p>univariat responden yang berumur beresiko anemia sebesar 50,0% dan responden yang berumur tidak beresiko anemia sebesar 50,0%. Hasil uji statistik diperoleh nilai Pvalue = 0, 014 disimpulkan Ho di tolak artinya ada hubungan umur dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Nanga Lebang Tahun 2017.</p> <p>Berdasarkan hasil univariat responden responden yang berpengetahuan baik sebesar 43,3% dan responden yang berpengetahuan kurang baik sebesar 56,7%. Hasil uji statistik diperoleh nilai Pvalue = 0, 042 disimpulkan Ho di tolak artinya ada hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Nanga Lebang Tahun 2017.</p>	
Midwifery Journal. (Aulia amini, Catur esty pamungkas, Ana pujianti harahap. 2018)	Umur ibu dan paritas sebagai faktor risiko yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil	D: cross sectional S: ibu hamil yang mengalami anemia di wilayah kerja Puskesmas Ampenan sebanyak 64 orang. V: usia ibu, paritas, dan anemia ibu hamil I: total sampling	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 64 ibu hamil terdapat hubungan usia dengan kejadian anemia. Faktor usia ibu yang berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) dapat menyebabkan anemia dalam kehamilan.	Sinta

Nama jurnal, author, dan tahun	Judul	Metode (desain, sampel, variable, instrument, analisis)	Hasil penelitian	Database
	di wilayah kerja puskesmas ampenan (Age mother and parity as risk factors affecting the event of anemia in pregnant mothers in the ampenan puskesmas working area)	A: uji chi-square	Hasil uji statistik analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan anemia (Pvalue 0,017 < 0,05), dan tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil (Pvalue 0,092 > 0,05).	

Table 4.1 hasil literature review

## 4.2 Pembahasan

Usia ibu hamil juga dapat mempengaruhi kejadian anemia pada saat kehamilan dimana anemia tersebut sering terjadi pada kelompok usia kurang dari 20 tahun dan usia diatas 35 tahun (tesfaye abera gudeta indo, 2018; jalinan, 2017; aulia amini, 2018).

Umur seorang ibu berkaitan dengan alat – alat reproduksi wanita. Umur reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 20 – 35 tahun. Kehamilan diusia sebelum 20 tahun dan diatas 35 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada kehamilan diusia kurang 20 tahun secara biologis belum optimal emosinya cenderung labil, mentalnya belum matang sehingga mudah mengalami keguncangan yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat – zat gizi selama kehamilannya. Sedangkan pada usia lebih dari 35 tahun terkait dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa diusia ini (amirudin, 2014).

Jadi, peneliti mengambil kesimpulan bahwa faktor usia sangat berpengaruh dalam kejadian anemia pada ibu hamil apalagi ibu yang mengalami kehamilan diusia kurang dari 20 tahun dimana emosi dan mentalnya belum optimal atau cenderung labil. Sehingga dapat menyebabkan penurunan kebutuhan zat-zat gizi dalam tubuh, sedangkan usia lebih dari 35 tahun akan menyebabkan penurunan daya tahan tubuh.

Faktor kejadian anemia pada ibu hamil terjadi dikarenakan asupan gizi yang kurang atau rendah. Makan tiga kali sehari atau kurang juga termasuk

penyebab terjadinya gizi kurang (sondang lestari, 2018; kidamemaryam berhe, 2019; azmat ullah, 2018; f. bashir, 2017; tesfaye abera gudeta indo, 2018).

Ibu hamil merupakan salah satu kelompok yang rentan menghadapi masalah gizi. Hal ini berhubungan dengan proses pertumbuhan janin dan pertumbuhan berbagai organ tubuhnya sebagai pendukung proses kehamilannya. Ibu hamil membutuhkan tambahan energi, protein, vitamin dan mineral untuk mendukung pertumbuhan janin dan proses metabolisme tubuh (Notoatmodjo S. , 2010).

Peneliti mengambil kesimpulan bahwasannya jika masalah gizi terjadi pada kehamilan ibu dapat menyebabkan terjadinya perlambatan proses pertumbuhan janin serta menurunnya metabolisme tubuh.

Tinggal di perdesaan juga termasuk faktor terjadinya anemia pada ibu hamil dikarenakan sumber air yang kurang bersih mengakibatkan terjadinya parasite usus, dimana parasite tersebut mengakibatkan menurunnya nafsu makan ibu yang berdampak pada resiko rendahnya kadar nutrisi atau gizi ibu hamil (kidamemaryam berhe, 2019).

Saat ini dunia telah mengalami krisis air bersih. Jumlah air bersih di dunia hanya 1% yang dapat dikonsumsi. Dari 1% air bersih yang tersedia tersebut, tidak semuanya dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat. Data WHO 2015 menemukan bahwa 663 juta penduduk masih kesulitan dalam mengakses air bersih (Rochmi, 2016).

Peneliti mengambil kesimpulan bahwa pada saat ini banyak masyarakat yang kesulitan mengakses air bersih, maka kemungkinan besar ibu hamil akan



ikut mengkonsumsi air yang kurang bersih dan menyebabkan terjadinya penurunan nutrisi serta berdampak ke penurunan gizi ibu hamil.

Kejadian anemia lebih sering terjadi pada wanita hamil di daerah perkotaan daripada di daerah perdesaaan dikarenakan faktor pendapatan yang rendah serta jumlah anggota yang besar juga mempengaruhi terjadinya anemia dikarenakan hal tersebut dapat memperparah kandungan nutrisi bagi ibu hamil (azmat ullah, 2018; sondang lestari, 2018).

Pendapatan ibu hamil merupakan faktor penting yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas makanan. Pendapatan yang tinggi memiliki kesempatan besar dalam pemilihan makanan yang jumlah dan jenisnya lebih baik. Pendapatan keluarga berperan dalam menentukan status Kesehatan seseorang terutama ibu hamil, karena berbanding lurus dengan daya beli keluarga. Keluarga mampu membeli bahan makanan tergantung dari besar kecilnya pendapatan perbulannya. Semakin tinggi pendapatan maka akan semakin tinggi pula jumlah pembelanjannya (Emalia Y, 2014).

Peneliti menyimpulkan bahwa jika suatu keluarga mengalami pendapatan rendah serta jumlah anggota yang besar dapat berpengaruh terjadinya anemia pada ibu. Kemungkinan besar dapat menjadikan suatu dampak buruk bagi ibu hamil dan keluarganya karena menurunnya nutrisi makanan.

Mengkonsumsi kopi dan teh setelah atau sesudah makan juga menyebabkan terjadinya anemia dikarenakan dapat membuat tubuh kehilangan zat besi (kidamemaryam berhe, 2019; tesfaye abera gudeta indo, 2018).

Menurut dr Alvin Setiawan, SpOG dari MRCCC Siloam Hospitals Semanggi, konsumsi teh yang berlebihan dapat menghalangi proses penyerapan zat besi karena kandungan tanin di dalamnya. Sementara zat besi sangat dibutuhkan dalam proses pembentukan sel darah merah. Selain teh, minuman lain yang tidak dianjurkan selama proses kehamilan adalah kafein atau kopi. Konsumsi kafein selama kehamilan dapat meningkatkan risiko terhambatnya pertumbuhan janin dan keguguran. Konsumsi kafein juga dapat meningkatkan frekuensi buang air kecil sehingga berisiko mengalami dehidrasi, serta meningkatnya tekanan darah dan jantung.

Peneliti menyimpulkan bahwa ibu hamil boleh mengonsumsi teh tetapi jangan berlebihan, sedangkan konsumsi kopi atau kafein dapat mengakibatkan resiko terhambatnya pertumbuhan janin serta beresiko meningkatnya tekanan darah dan jantung.

Rendahnya pendidikan ibu hamil terkait anemia juga menjadi faktor utama dari beberapa faktor diatas tadi. Dikarenakan pada saat kehamilan kebanyakan ibu menjadi bingung dengan pengetahuan tentang anemia, serta membuat rendahnya pengetahuan tentang nutrisi dan gizi (azmat ullah, 2018; jalinan, 2017; f. bashir, 2017; tesfaye abera gudeta indo, 2018; suli, 2017; syarfaini, 2019; rizki amartami, 2017).

Tingkat pendidikan seseorang dapat mendukung atau mempengaruhi tingkat pengetahuan yaitu semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi pengetahuan seseorang karena mempermudah ibu menerima informasi baru sehingga tidak akan acuh terhadap informasi kesehatan, sedangkan semakin

rendah pendidikan maka pengetahuan pun semakin terbatas sehingga acuh terhadap program kesehatan yang ada.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa faktor kurangnya pendidikan dapat menyebabkan terjadinya anemia khususnya pada ibu hamil. Kurangnya pendidikan akan menyebabkan pengetahuan ibu menjadi kurang yang berdampak ketidakfahaman informasi nutrisi dan gizi saat hamil.

Dalam penelitian literature review ini faktor utama terjadinya anemia pada ibu hamil dikarenakan rendahnya pendidikan dasar terkait pengetahuan kehamilan. Selain itu terdapat beberapa faktor yang lazim menjadi penyebab terjadinya anemia yaitu usia, gizi rendah, tempat tinggal, sumber air yang kurang bersih, parasite usus, pendapatan rendah, anggota rumah yang lebih besar, serta kebiasaan minum kopi dan teh.

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN**

#### 5.1 Kesimpulan

Dari study literature review tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil dapat di simpulkan bahwa terdapat hasil yang signifikan dari penelitian tersebut. Hasil review 14 jurnal menunjukkan bahwa faktor utama yang mengakibatkan terjadinya anemia pada ibu hamil adalah pendidikan yang rendah tentang pengetahuan kehamilan. Factor usia, tempat tinggal, sumber air kurang bersih, parasite usus, pendapatan rendah, anggota rumah yang lebih besar, dan kebiasaan minum kopi dan teh merupakan beberapa faktor penyerta terjadinya anemia pada ibu hamil. Diperoleh kesimpulan dari semua jurnal bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya anemia pada ibu hamil.

Sehingga peneliti berharap agar ibu hamil selalu datang ke pusat pelayanan kesehatan dan sering mengkontrol kondisi kadar hemoglobin sesuai usia kehamilan serta kontrol setiap minggu atau bulan terkait perkembangan gizi pada ibu hamil, serta bagi ibu hamil jangan malu-malu bertanya di pusat pelayanan kesehatan terkait kondisi kehamilan dan rutin datang ke pelayanan kesehatan guna pengecekan lebih lanjut.

#### 5.2 Saran

Hasil penelitian ini dapat menjadikan ilmu baru atau mengembangkan ilmu materinitas khususnya tentang anemia pada ibu hamil dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta dibidang kesehatan khususnya perawat maupun bidan

dapat menjadikan hasil literature review ini sebagai bagian dinas kesehatan sebagai tambahan informasi terbaru terkait faktor-faktor yg menyebabkan terjadinya anemia pada ibu hamil saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- abdul basith, r. a. (2017). faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *article*.
- Agus, a. B. (2013). *Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medik.
- amirudin, w. (2014). studi kasus kontrol faktor biomedis terhadap kejadian anemia ibu hamil di puskesmas bantimurung maros. *jurnal medika nusantara*, volume 25, no 2.
- anarubio-alvares, m. m.-a.-m. (2018). incidence of postpartum anaemia and risk factors associated with vaginal birth. *Woman and Birth*, Volume 31, Issue 3, Pages 158-165.
- Ani, S. (2013). *Anemia Defisiensi Besi Masa Prahamil dan Hamil*. jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Arsianty Nursetia Restuti, Y. S. (2016). Hubungan antara asupan zat gizi dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *jurnal ilmiah*, 1411-5549.
- ASAhankari, P. J. (2017). risk factors for maternal anaemia and low birth weight in pregnant women living in rural india: a prospective cohort study. *public health*, Volume 151, Halaman 63-73.
- asmitra sembiring., m. t. (2012). pengaruh ekstrak segar daun rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap jumlah Eritrosit dan Kadar Hemoglobin Mencit Jantan (*Mus musculus* L.) Anemia Strain DDW melalui induksi Natrium Nitrit ( $\text{NaNO}_2$ ). *artikel ilmiah*, halaman 60-65.
- aulia amini, c. e. (2018). umur ibu dan paritas sebagai faktor resiko yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas ampena. *midwifery journal*, 108-113.
- azmat ullah, m. s. (2018). prevalence of anemia and associated risk factor among pregnant women in lahore, pakistan. *article*.
- Brhane Berhe \*, F. M. (2018). prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in adigrat general hospital, tigray, northern ethiopia. *catatan res BMC*, volume 12, halaman 310.
- Brunner, S. &. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2*. jakarta: EGC.

- Casanova. (2019). *Beckmann and Ling's obstetrics and gynecology. 8th edition.* Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Cunningham FG, L. K. (2018). *William obstetrics. Edisi ke-25.* new york: McGraw-Hill Education/Medical.
- darmawan, a. (2015). hubungan infeksi parasit usus dengan anemia ibu hamil di wilayah kerja puskesmas 1 jateng, kabupaten karanganyar, jawa tengah. *perpustakaan.uns.ac.id*, 5.
- DewotoHR, W. S. (2012). *Anemia Defisiensi dan eritropoietin. Dalam: Sunawan SG, dkk.* jakarta : Farmakologi dan Terapi. Edisi ke-5. Balai Penerbit FKUI.
- Dorland. (2011). *Dorland illustrated medical dictionary. Edisi ke-32.* Philadelphia: Elsevier, Edisi ke-32.
- Ely Eko Agustina, W. F. (2017). Determinan Resiko Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Berdasarkan Jenjang Pendidikan di Kabupaten Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 57-70.
- Emalia Y, H. (2014). deteksi penyakit infeksi dan malnutrisi ibu hamil di daerah pesisir sungai siak kota pekan baru . *millenium (MDGs)*, 2.
- f. bashir, a. n. (2017). anemia in hospitalized patient: prevalence, etiology and risk factors. *jurnal universitas ilmu kedokteran dan kesehatan liaguat*, volume 16, halaman 80-85.
- Greer JP, R. G. (2019). *Wintrobe's clinical hematology. Edisi ke-14.* Philadelphia: Wolters Kluwer.
- grum teklit, e. b. (2018). magnitude and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal care in public health centers in central zone of tigray region, northern ethopia: a cross sectional study. *kehamilan dan persalinan BMC*, volume 18, halaman 433.
- I.Roziqo, a. N. (2017). HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, ZAT BESI, VITAMIN C DAN SENG DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA BALITA STUNTING. *Journal of Nutrition College*, vol. 5, no. 4, pp. 419-427,.
- Ikeanyi EM, I. A. (2015). Apakah kehadiran perawatan antenatal mencegah anemia pada kehamilan saat aterm? *Niger J Clin Pract*, 323–7.

- Indriyani, D. &. (2014). *Upaya promotif dan preventif dalam menurunkan angka kematian ibu dan bayi*. jogyakarta: Buku ajar keperawatan maternitas: Ar-Ruzz Media.
- jalinan, f. s. (2017). factors releated to anemia in pregnant women events in general hospital regional dr. zainoel abidin. *wanita dan kesehatan*, volume 59, hal 1-12.
- Keith DE, L. C. (2018). *Dewhurst's textbook of obstetrics & gynaecology dedication. Edisi ke-9*. . new jersey: Wiley-Blackwel.
- Kemenkes. (2013). *Angka Kecukupan Gizi Rata – Rata yang Dianjurkan*. indonesia: kemenkes RI.
- Kemenkes. (2016). Effect of Iron and Zinc Supplementation on Iron, Zinc and Morbidity Status of Anemic Adolescent School Girls (10 – 12 years) in Tangerang District 2004.
- Kemenkes RI. (2018). hasil utama riskesdas. jakarta: Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- kidamemaryam berhe, b. f. (2019). risk facktor of anemia among pregnant women atteding antenatal care in helath facilities of eastern zone of tigray, ethiopia, case-control study, 2017/18. *jurnal medis pan afrika*, volome 34, halaman 121.
- Konar. (2016). *DC Dutta's textbook of obstetrics. Edisi ke-8*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical.
- Marlina, E. L. (2017). Hubungan sosio dan askes pelayanan ANC dengan pengetahuan ibu hamil tentang anemia di Jalan Kawat VIKawat VII Kelurahan Tanjung Mulia Hilir Kecamatan Medan Deli. *jurnal ilmiah simantek*.
- Megasari M, T. A. (2014). *Paduan belajar asuhan kebidanan I*. yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Notoatmodjo, S. (2010). *kesehatan masyarakat ilmu dan seni*. jakarta: rineka cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurhidayati. (2014). Hubungan asupan nutrisi dengan kadar Hb pada ibu hamil di BPS Suratini Suwarno Surakarta. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.



- Nursalam. (2014). pengertian kerangka konsep penelitian.
- Prawirohardjo. (2016). *Ilmu kebidanan. Edisi ke-4*. jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Pritasari, D. D. (2017). *Bahan ajar gizi: gizi dalam daur kehidupan*. jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Purbadewi, L. d. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hami. *Jurnal Gizi*.
- RI, K. (2018). *Hasil Utama Riskesdas*. kementrian kesehatan badan: jakarta.
- rizki amartami, e. f. (2017). faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *jurnal kebidanan*, vol 7, no 2.
- Rochmi, M. (2016). akses air bersih masih jauh dari target. *Diakses <https://beritagar.id/artikel/editorial/hapuskan-perdapenyebab-ekonomi-biaya-tinggi>*, 3.
- Smeltzer, S. C. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner and Suddarth. Edisi 12*. jakarta: kedokteran EGC.
- sondang lestari, i. f. (2018). prevalensi anemia pada wanita hamil dan faktor resiko terkait. *iop conference series ilmu bumi dan lingkungan* , volume 1, halaman 125.
- Soraya, M. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia pada Ibu Hamil dengan Kepatuhan dalam Mengkonsumsi Tablet Besi (Fe) di Puskesmas Keling II Kabupaten Jepara Tahun 2013. [Skripsi]. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia pada Ibu Hamil dengan Kepatuhan dalam Mengkonsumsi Tablet Besi (Fe) di Puskesmas Keling II Kabupaten Jepara Tahun 2013. [Skripsi]*.
- suli, d. l. (2017). Faktor Resiko Anemia pada Ibu Hamil di Desa Tanjung Medan Tahun 2016.
- syarfaini, s. a. ( 2019). FAKTOR RISIKO KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUDIANG RAYA KOTA MAKASAR. *public health science journal*, 143-155.
- Tarwoto N, W. (2017). *Buku Saku Anemia Pada Ibu Hamil Konsep dan Penatalaksanaan*. jakarta : Trans Info Media.

tesfaye abera gudeta indo, t. r. (2018). magnitude and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal care in bench maji, keffa and sheka zones of public hospital, southwest, ethopia: a cross-sectional study. *garuda et. al*, volume 14, halaman 11.

Waryana. (2010). *gizi reproduksi*. yogyakarta: pustaka rahima.

Xavier Urquizu i Brichs, M. R. (2016). anaemia in pregnancy and in the immediate postpartum period. prevalence and risk factors in pregnancy and childbirth anaemia en el embarazo el posparto inmediato. prevalencia y factores de riesgo. *medicina clinica*, volume 146, edisi 10, halaman 429-435.

Yuliska Putri, V. Y. (2019). FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS BUKIT SANGKAL PALEMBANG. 119.