

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Anemia

a. Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu keadaan dimana tubuh memiliki jumlah sel darah merah (eritrosit) yang terlalu sedikit, yang mana sel darah merah itu mengandung hemoglobin yang berfungsi untuk membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh.⁽⁴⁾

Anemia menurut *American Society of Hematology* adalah menurunnya jumlah hemoglobin dari batas normal sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer. Anemia ditandai dengan beberapa gejala yaitu sering lemah, letih, lesu, pusing, mata berkunang-kunang dan wajah pucat. Hal ini dapat berdampak pada penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit dan mengakibatkan menurunnya aktivitas dan konsentrasi.⁽⁴⁾

b. Etiologi Anemia

Penyebab anemia menurut Sudoyo dkk dalam penelitian Indarti dan Apoina (2014) antara lain karena gangguan pembentukan eritrosit oleh sumsum tulang belakang, kehilangan

darah (perdarahan), proses penghancuran eritrosit dalam tubuh sebelum waktunya, kurangnya asupan zat besi, vitamin C, vitamin B12 dan asam folat. Penyebab utama anemia adalah gizi dan infeksi. Masalah gizi yang berkaitan dengan anemia adalah kekurangan zat besi. Hal tersebut karena mengonsumsi makanan yang tidak beragam atau cenderung monoton dan mengandung zat yang dapat menghambat penyerapan zat besi sehingga zat besi tidak dapat dimanfaatkan oleh tubuh.⁽¹⁹⁾

c. Faktor Resiko Anemia

Penelitian Pala K dan Dundar N di Turki menunjukkan bahwa faktor lama menstruasi berhubungan dengan kejadian anemia.⁽²⁰⁾ Disamping itu kondisi sosial ekonomi rumah tangga juga berkaitan dengan kejadian anemia, beberapa penelitian menunjukkan kejadian anemia cenderung lebih tinggi pada rumah tangga miskin.⁽³⁰⁾

Pada anemia defisiensi besi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kurang mengonsumsi sumber makanan hewani sebagai salah satu sumber zat besi yang mudah diserap (*heme iron*), sedangkan bahan makanan nabati (*non-heme iron*) adalah zat besi yang tinggi tetapi sulit diserap oleh tubuh sehingga diperlukan porsi yang besar untuk mencukupi kebutuhan zat besi harian. Faktor lain yang dapat mempengaruhi anemia defisiensi antara lain

pola menstruasi pada wanita, pengetahuan tentang anemia dan status gizi.⁽¹⁹⁾

2. Konsep Anemia dalam Kehamilan

a. Pengertian Anemia dalam Kehamilan

Anemia adalah penurunan jumlah sel darah merah atau penurunan konsentrasi hemoglobin di dalam sirkulasi darah. Kadar hemoglobin kurang dari 12 gr% untuk wanita tidak hamil dan 11 gr% untuk wanita hamil.⁽⁵⁾

Anemia dalam kehamilan sebagai kadar Hb < 11 gr% pada trimester I dan III < 10,5 gr% pada kehamilan trimester II, karena saat trimester II terjadi proses hemodilusi fisiologis secara maksimal (volume plasma meningkat 50%, sedangkan massa sel darah merah hanya meningkat 20%).⁽²³⁾

b. Etiologi Anemia dalam Kehamilan

Penyebab anemia pada kehamilan antara lain kehilangan darah yang berat seperti pada saat menstruasi dan infeksi parasit, kondisi seperti malaria dan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang menurunkan konsentrasi hemoglobin (Hb) darah dan kekurangan nutrisi *mikronutrein*. Asupan yang rendah dan penyerapan zat besi yang buruk, terutama selama kehamilan saat kebutuhan zat besi tinggi juga merupakan penyebab terjadinya anemia.⁽²³⁾

c. Anemia Fisiologi pada Ibu Hamil

Perubahan fisiologis alami yang terjadi selama kehamilan akan mempengaruhi jumlah sel darah merah normal pada kehamilan, peningkatan volume darah ibu terutama terjadi akibat peningkatan plasma, bukan akibat peningkatannya sel darah merah, walaupun ada peningkatan jumlah sel darah merah dalam sirkulasi, tetapi jumlahnya tidak seimbang dengan peningkatan volume plasma, ketidakseimbangan ini akan terlihat dalam bentuk penurunan kadar hemoglobin (Hb). Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan sel darah merah 18%-30% dan hemoglobin 19%, secara fisiologi hemodilusi membantu meringankan kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya pada kehamilan 32-34 minggu.⁽⁵⁾

d. Patofisiologi Anemia dalam Kehamilan

Selama kehamilan terjadi peningkatan volume darah (*hypervolemia*). *Hypervolemia* merupakan hasil dari peningkatan volume plasma dan eritrosit (sel darah merah) yang berada dalam tubuh tetapi peningkatan ini tidak seimbang yaitu volume plasma peningkatannya jauh lebih besar sehingga memberi efek yaitu konsentrasi hemoglobin berkurang dari 12 gr/100 ml.⁽²⁴⁾

Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan

sel darah 18%-30% dan hemoglobin 19%. Sebagai suatu keadaan khusus, kehamilan, persalinan, dan nifas cukup menguras cadangan besi ibu. Oleh karena itu jarak minimum antara persalinan yang satu dengan kehamilan berikutnya sebaiknya minimal 2 tahun karna jarak ini dianggap adekuat untuk menggantikan kurang lebih 1000 mg zat besi yang terkuras selama kehamilan, persalinan, dan nifas dengan syarat diet harus seimbang.⁽⁵⁾

Kehamilan dapat meningkatkan kebutuhan zat besi sebanyak dua sampai tiga kali lipat. Zat besi diperlukan untuk produksi sel darah merah ekstra, untuk enzim tertentu yang dibutuhkan untuk jaringan, janin, plasenta dan untuk mengganti peningkatan kehilangan harian yang normal. Zat besi yang terkandung dalam makanan hanya diasorbsi kurang dari 10% dan diet bisa tidak dapat mencukupi kebutuhan zat besi ibu hamil.⁽²⁵⁾ Kebutuhan zat besi yang tidak terpenuhi selama kehamilan dapat menimbulkan konsekuensi anemia defisiensi besi sehingga dapat membawa pengaruh buruk pada ibu maupun janin, hal ini dapat menyebabkan terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan.⁽²⁶⁾

Selain itu paritas juga mempengaruhi terjadinya anemia karena pada kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah ibu dan membentuk sel darah merah janin, pada ibu primigravida terjadi faktor adaptasi

dan pengaruh hormonal karena pada ibu primigravida cenderung belum mampu beradaptasi terhadap hormon estrogen dan gonadotropin korionik sehingga terjadi mual muntah yang menyebabkan ibu kekurangan asupan nutrisi yang dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil.⁽²⁷⁾ Jika persediaan cadangan zat besi minimal maka setiap kehamilan akan menguras persediaan zat besi tubuh dan akhirnya menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya, makin sering seseorang wanita mengalami kehamilan dan persalinan akan semakin banyak kehilangan zat besi dan menyebabkan anemia.⁽²⁸⁾

e. Diagnosis Anemia dalam Kehamilan

1) Anamnesa

Untuk menegakkan diagnosis anemia kehamilan dapat dilakukan dengan anamnesa, pada anamnesa akan didapatkan keluhan letihan, mengantuk, pusing, sakit kepala dan mata berkunang-kunang.⁽²⁹⁾

2) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dijumpai adanya tanda diantaranya pucat, ikterus, hipotensi artostatik, edema perifer, *membrane* mukosa dan bantalan kuku pucat, splenomegali, takikardi, takipnea dan dyspnea saat beraktivitas.⁽²⁹⁾

3) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan hemoglobin dilakukan minimal dua kali selama kehamilan, yaitu pada trimester I dan trimester III dengan pertimbangan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami anemia pada trimester tersebut, maka dilakukan pemberian preparat tambah darah sebanyak 90 tablet pada ibu hamil di Puskesmas. Pemeriksaan hemoglobin dapat dilakukan menggunakan beberapa metode seperti metode visual, metode gasometrik, metode spectrophotometric dan otomatis hemoglobinometry.⁽²⁹⁾

f. Klasifikasi Anemia dalam Kehamilan

Berdasarkan klasifikasi dari WHO kadar hemoglobin pada ibu hamil dapat dibagi menjadi 4 kategori yaitu:⁽⁵⁾

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

g. Macam-Macam Anemia pada Kehamilan

Anemia pada kehamilan dapat digolongkan sebagai berikut:⁽⁵⁾

1) Anemia defisiensi besi

Anemia yang paling sering di jumpai yang disebabkan karena kekurangan zat besi.

2) Anemia megaloblastik

Anemia yang disebabkan karena kekurangan vitamin B12.

3) Anemia hipoplasti

Disebabkan oleh hipofungsi sumsum tulang membentuk sel darah merah baru.

4) Anemia hemolitik

Disebabkan penghancuran atau pemecahan sel darah merah yang lebih cepat dari pembuatannya.

h. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Kehamilan

1) Umur Kehamilan

Umur kehamilan dihitung menggunakan rumus *Naegele*, yaitu jangka waktu dari hari pertama haid terakhir (HPHT) sampai hari dilakukan perhitungan umur kehamilan. Umur kehamilan dikategorikan dalam minggu, kemudian dapat dikategorikan menjadi:⁽³⁰⁾

Trimester I : 0-12 minggu.

Trimester II : 13-27 minggu.

Trimester III : 28-40 minggu.

Anemia pada trimester I bisa disebabkan karena kehilangan nafsu makan, *morning sickness* dan mulainya hemodilusi pada usia enam minggu, pada trimester II terjadi hemodilusi, sementara di trimester III bisa disebabkan karena

kebutuhan nutrisi tinggi untuk pertumbuhan janin sehingga dapat menyebabkan anemia.⁽³⁰⁾

2) Usia Ibu

Usia ibu hamil berhubungan dengan kejadian anemia pada kehamilan. Semakin muda dan semakin tua usia seorang ibu yang sedang hamil akan berpengaruh terhadap kebutuhan zat gizi yang diperlukan. Kurangnya pemenuhan zat-zat gizi selama hamil terutama pada usia <20 tahun dan >35 tahun akan meningkatkan risiko terjadinya anemia. Seorang ibu hamil pada usia berisiko, yaitu <20 tahun akan terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya yang masih dalam proses pertumbuhan. Ibu hamil usia <20 tahun cenderung belum siap untuk menopang kebutuhan sel darah merah tambahan untuk janin, sedangkan kebutuhan zat besi dalam tubuh cukup banyak untuk masa pertumbuhan janin dan ibu hamil >35 tahun cenderung mengalami anemia disebabkan karena pengaruh turunya cadangan zat besi dalam tubuh.⁽⁴⁾

3) Paritas

Menurut penelitian Yuliatuti, E, Ana Tutiana, Ahmad Syahlani (2014) paritas 2-3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas ≤ 1 dan paritas > 3 mempunyai angka kematian maternal tertinggi.⁽³¹⁾ Semakin tinggi paritas semakin tinggi paritas maternal.

Seorang ibu yang sering hamil mempunyai risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi. Adapun seorang ibu yang hamil pertama kali berisiko pula karena belum memiliki pengalaman sehingga berdampak pada perilaku yang berkaitan dengan asupan nutrisi.⁽²⁷⁾ Paritas mempengaruhi kejadian anemia pada kehamilan, semakin sering ibu hamil dan melahirkan maka semakin besar seorang wanita mengalami anemia.⁽²⁸⁾ penelitian Anggraini (2018) dimana terdapat hubungan paritas dengan kejadian anemia dengan nilai *p-value*= 0,002 dan nilai OR= 11,70 yang berarti ibu hamil dengan paritas berisiko berpeluang mengalami anemia 11,70 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil dengan paritas tidak berisiko.⁽³²⁾

4) Jarak Kehamilan

Penelitian Vehra pada tahun 2012 menyebutkan bahwa ibu dengan jarak kehamilan kurang dari dua tahun meningkatkan kejadian anemia lebih tinggi dibandingkan dengan jarak kehamilan lebih dari dua tahun. Jarak kehamilan terlalu dekat yaitu kurang dari dua tahun menjadi risiko karena sistem reproduksi belum kembali seperti keadaan semula sebelum hamil. Risiko jarak kehamilan terlalu dekat dapat menyebabkan terjadinya anemia. Hal tersebut terjadi karena

tubuh seorang ibu belum cukup untuk mengumpulkan cadangan nutrisi setelah hamil anak pertama.⁽³³⁾

5) *Antenatal Care* (ANC)

Masa kehamilan merupakan masa yang rawan kesehatan, baik kesehatan ibu ataupun janin sehingga dalam kehamilan memerlukan pemeriksaan secara teratur, hal ini dilakukan untuk menghindari gangguan sedini mungkin dari sesuatu yang membahayakan ibu dan janin. Kunjungan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilannya berpengaruh terhadap kejadian anemia.⁽²³⁾

Kebijakan program kunjungan ANC sebaiknya dilakukan paling sedikit empat kali selama kehamilan yaitu satu kali pada trimester I, satu kali pada trimester II, dan dua kali pada trimester III. Kunjungan ANC dapat dilakukan untuk mendeteksi secara dini kejadian anemia pada ibu hamil dan penanganannya yaitu pemberian tablet tambah darah.⁽²³⁾

6) Pekerjaan

Penelitian Obai G, Odongo P, Wanyama R (2016) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC di Rumah Sakit Daerah Gulu dan Hoima, Uganda menunjukkan ibu hamil yang menjadi ibu rumah tangga merupakan faktor risiko anemia karena kebanyakan ibu rumah tangga hanya

bergantung kepada pendapatan suami kaitannya dengan kebutuhan finansial.⁽³⁴⁾ Penelitian lain oleh Idowu OA, Mafiana C (2005) tentang anemia dalam kehamilan di Afrika menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak bekerja berhubungan dengan anemia karena ibu hamil yang tidak bekerja tidak dapat melakukan ANC lebih awal dan kurang mengkonsumsi makanan yang bergizi. Sehingga ibu rumah tangga rentan terkena anemia, hal ini disebabkan karena ibu yang tidak bekerja tidak memiliki penghasilan.⁽³⁵⁾

7) Tingkat Pendidikan

Menurut undang-undang RI No.20 tahun 2013, jenjang pendidikan formal terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Pendidikan dasar ≤ 9 yaitu SD, SMP. Pendidikan atas atau tinggi > 9 tahun yaitu SMA, diploma, sarjana, megister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh pendidikan tinggi. Pendidikan tinggi dapat berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut atau universitas.

Pendidikan seseorang memberikan pengaruh terhadap kemampuan pola berpikir. Pendidikan formal yang dimiliki seseorang akan memberikan wawasan kepada orang tersebut terhadap fenomena lingkungan yang terjadi sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin luas

wawasan berpikir sehingga keputusan yang akan diambil akan lebih realistis dan rasional.⁽³⁶⁾

8) Sosial Ekonomi

Pada ibu hamil dengan tingkat sosial ekonomi yang baik, otomatis akan mendapatkan kesejahteraan fisik dan psikologis yang baik pula. Status gizi akan meningkat karena nutrisi yang didapatkan berkualitas. Tingkat sosial ekonomi terbukti sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan fisik dan psikologis ibu hamil.⁽²³⁾

i. Pengaruh Anemia dalam Kehamilan

Anemia dapat mengakibatkan komplikasi terhadap ibu yaitu gejala kardio vaskuler, menurunnya kinerja fisik dan mental, penurunan fungsi kekebalan tubuh dan kelelahan. Dampak terhadap janin yaitu gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, pecahnya ketuban, cacat pada persarafan dan berat badan lahir rendah. Anemia defisiensi vitamin B12 dapat menyebabkan anenchepal. Ibu hamil dengan kadar Hb <8gr% dikaitkan dengan peningkatan resiko berat lahir rendah dan bayi kecil dikarenakan pada ibu hamil yang anemia dapat mengganggu suplai nutrisi pada janin. Anemia yang sangat berat dengan Hb kurang dari 4gr% dapat menyebabkan dekompensasi kordis, yang dapat menyebabkan syok dan kematian pada ibu saat persalinan. Pada janin dapat menyebabkan terjadinya kematian *intra uterine*, kelahiran bayi

dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan. Anemia defisiensi besi selama kehamilan diketahui menjadi menjadi faktor resiko kelahiran prematur, meningkatkan resiko terjadinya perdarahan post partum dan kematian perinatal.⁽⁵⁾

3. Kehamilan Trimester III

Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester yaitu trimester I berlangsung 12 minggu, trimester II berlangsung 15 minggu (13-27 minggu) dan trimester III berlangsung 13 minggu (28-40 minggu). Trimester III merupakan masa kematangan kehamilan, kebutuhan nutrisi tinggi untuk pertumbuhan janin sehingga dapat menyebabkan anemia untuk itu peningkatan gizi sangat penting. Ibu hamil cenderung terkena anemia pada trimester III karena pada masa ini janin menimbun cadangan zat besi untuk dirinya sendiri sebagai persediaan bulan pertama setelah lahir atau kadar Hb dibawah 11 gr%.⁽³⁷⁾

4. Paritas

Paritas adalah jumlah melahirkan yang dialami oleh seorang ibu tanpa membedakan lahir hidup atau mati. Ibu yang mengalami kehamilan lebih dari empat kali dapat meningkatkan risiko mengalami anemia. Paritas 2-3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas satu dan paritas tinggi (lebih dari tiga) mempunyai angka kematian maternal yang lebih tinggi.⁽³⁸⁾ Seorang ibu yang sering hamil mempunyai risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisinya.⁽²⁸⁾

Adapun seorang ibu yang hamil pertama kali berisiko pula karena belum memiliki pengalaman sehingga berdampak pada perilaku yang berkaitan dengan asupan nutrisi, terjadi pula faktor adaptasi dan pengaruh hormonal pada ibu primigravida karena pada ibu primigravida cenderung belum mampu beradaptasi terhadap hormon estrogen dan gonadotropin korionik sehingga terjadi mual muntah yang menyebabkan ibu kekurangan asupan nutrisi yang dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil.⁽²⁷⁾ Risiko paritas satu dapat ditangani dengan asuhan obstetrik yang lebih baik, sedangkan risiko pada paritas tinggi dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana.⁽²⁶⁾

Paritas memiliki beberapa istilah gravida dan para diantaranya:

- 1) Gravida adalah seorang wanita yang sedang hamil.
- 2) Primigravida adalah seorang wanita yang hamil pertama kali.
- 3) Para adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi hidup (*viable*).
- 4) Primipara adalah seorang wanita yang telah melahirkan bayi hidup satu kali.
- 5) Multipara adalah seorang wanita yang telah melahirkan bayi hidup sebanyak dua kali atau lebih.
- 6) Grandemultipara adalah seorang wanita yang melahirkan bayi hidup lebih dari atau sama dengan empat kali.

B. Landasan Teori

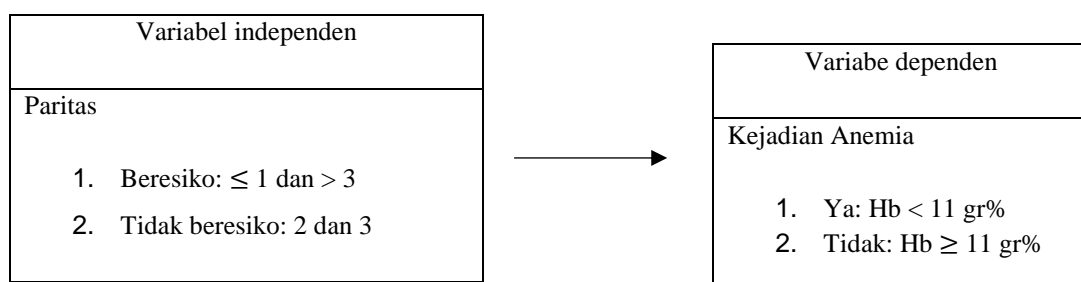
Anemia pada kehamilan adalah suatu keadaan penurunan kadar hemoglobin pada trimester I dan trimester III <11 gr% dan kadar hemoglobin pada trimester II <10,5%.⁽⁵⁾

Selama kehamilan terjadi peningkatan volume darah (*hypervolemia*). *Hypervolemia* merupakan hasil dari peningkatan volume plasma dan eritrosit (sel darah merah) yang berada dalam tubuh tetapi peningkatan ini tidak seimbang yaitu volume plasma peningkatannya jauh lebih besar sehingga memberi efek yaitu konsentrasi hemoglobin berkurang dari 12 gr/100 ml.⁽²⁴⁾ Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan sel darah 18%-30% dan hemoglobin 19%. Sebagai suatu keadaan khusus, kehamilan, persalinan, dan nifas cukup menguras cadangan besi ibu. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya pada kehamilan 32-34 minggu.⁽⁵⁾

Paritas 2-3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas ≤ 1 dan paritas >3 mempunyai angka kematian maternal tertinggi. Seorang ibu yang sering hamil mempunyai risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi. Adapun seorang ibu yang hamil pertama kali berisiko pula karena belum memiliki pengalaman sehingga berdampak pada perilaku yang berkaitan dengan asupan nutrisi,⁽³⁸⁾ terjadi pula faktor adaptasi dan pengaruh hormonal pada ibu primigravida karena pada ibu primigravida cenderung belum mampu beradaptasi terhadap hormon esterogen dan gonadotropin

korionik sehingga terjadi mual muntah yang menyebabkan ibu kekurangan asupan nutrisi yang dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil.⁽²⁷⁾ Adanya kecenderungan bahwa semakin banyak jumlah kelahiran, maka akan semakin tinggi angka kejadian anemia. Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan kelahiran akan semakin banyak kehilangan zat besi. Jika persediaan zat besi minimal, maka setiap kehamilan akan menguras persediaan zat besi tubuh dan akhirnya menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya.⁽²⁸⁾

Berdasarkan landasan teori tersebut, kerangka konsep penelitian yang akan digunakan adalah:



Gambar 2. Kerangka Konsep

C. Hipotesis

Prevalensi anemia pada ibu hamil trimester III dengan paritas berisiko lebih besar daripada ibu hamil trimester III dengan paritas tidak berisiko di Puskesmas Gedongtengen