

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Istilah yang Berhubungan dengan Kematian Perinatal

Ada beberapa istilah yang sering digunakan untuk memahami angka kematian perinatal, antara lain (Hanifa W, 2005):

2.1.1 Kelahiran hidup (*Live Birth*)

Kelahiran hidup adalah keluarnya hasil konsepsi secara sempurna tanpa memandang lamanya usia kehamilan dan mampu hidup di luar kandungan.

2.1.2 Kematian Janin (*Fetal Death*)

Kematian janin adalah hasil konsepsi sebelum dilahirkan tanpa memandang usia kehamilan.

Definisi ini seringkali menjadi pangkal perbedaan dalam angka – angka statistik mengenai kematian perinatal. Sehubungan dengan ini, WHO menganjurkan agar dalam perhitungan statistik, yang dinamakan kematian janin ialah kematian janin pada waktu lahir berat lahirnya > 1000 gam.

2.1.3 Lahir Mati (*Stillbirth*)

Kelahiran mati adalah kelahiran hasil konsepsi dalam keadaan mati yang mencapai umur kehamilan 28 minggu (berat lahir ≥ 1000 gam).

Kematian janin dapat dibagi menjadi 3 golongan:

1. Kematian sebelum masa kehamilan mencapai 20 minggu penuh.
2. Kematian yang terjadi selama usia kehamilan antara 20 – 28 minggu.
3. Kematian sesudah masa kehamilan lebih dari 28 minggu.
4. Kematian yang tidak dapat digolongkan pada ketiga golongan di atas.

2.1.4 Kematian Neonatal Dini (*Neonatal Fetal Death*)

Kematian neonatal dini adalah kematian bayi dalam 7 hari pertama kehidupan. Dari definisi yang ada, dapat dipahami bahwa kematian perinatal didapatkan dari jumlah bayi lahir mati ditambah dengan jumlah kematian neonatal dini.

2.2 Konsep Kematian Perinatal

2.2.1 Pengertian Perinatal

Menurut beberapa sumber, perinatal dapat didefinisikan sebagai:

1. Periode perinatal adalah masa antara 28 minggu sebelum bayi dilahirkan sampai berumur kurang dari 7 hari setelah lahir (Eko Budiarto, 2003).
2. Periode perinatal terjadi pada 22 minggu setelah periode gestasi lewat dan berakhir 7 hari setelah kelahiran (Wikimedia, 2010).
3. Masa perinatal yakni masa antara 28 minggu dalam kandungan sampai 7 hari setelah kelahiran (Arianto Sam, 2008)
4. *“The perinatal period commences at 22 completed weeks (154 days) of gestation and ends seven completed days after births (WHO – World Health Organization)”*

“Menurut WHO, perinatal adalah periode yang dimulai setelah umur kehamilan 22 minggu (154 hari), dan berakhir pada 7 hari setelah persalinan.”

2.2.2 Pengertian Kematian Perinatal

1. Kematian perinatal merupakan kematian janin yang terjadi pada umur kehamilan ≥ 28 minggu, sampai bayi berusia < 7 hari (Dinkes Provinsi Sul – Sel, 2009).
2. Menurut WHO (2007), kematian perinatal merupakan kematian pada periode 22 minggu kehamilan sampai dengan 7 hari setelah kelahiran bayi.

2.2.3 Pertumbuhan Janin di Dalam Kandungan

Pertumbuhan adalah perubahan yang terjadi pada jumlah dan ukuran sel tubuh yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan ukuran dan berat seluruh tubuh (Yupi S, 2002). Pertumbuhan manusia tidak hanya berlangsung setelah dia dilahirkan di dunia, melainkan sebelum dia dilahirkan, sejak awal pembuahan berlangsung, pertumbuhan itu sudah ada dan berkesinambungan. Menurut Varney (2006), pertumbuhan janin di dalam rahim adalah sebagai berikut:

1. Minggu ke – 24 hingga ke – 28:

Pada bagian ini, difokuskan pada minggu ke – 28, karena kematian perinatal terjadi pada minggu ke – 28 kehamilan sampai 1 minggu persalinan. Panjang rata – rata kepala sampai bokong \pm 23 cm dengan berat sekitar 1000 gam pada akhir minggu ke – 28.

2. Minggu ke – 29 hingga ke – 32:

Simpanan lemak subkutan mulai memperhalus kerutan, tetapi kerutan janin masih belum hilang sepenuhnya. Tubuh janin juga terisi lemak dan tampak tidak terlalu kurus. Verniks caseosa yang tebal menutupi seluruh tubuh janin. Rambut kepala terus tumbuh dan lanugo banyak sekali, kecuali pada daerah wajah. Kuku jari sudah mencapai ujungnya, kuku kaki sudah mulai tumbuh, tetapi belum mencapai ujungnya. Janin telah memiliki kendali terhadap gerak pernapasan yang berirama dan temperatur tubuh. Mata telah terbuka dan refleks cahaya terhadap pupil muncul pada akhir bulan. Ukuran panjang rata-rata kepala sampai bokong adalah 28 cm dan berat badan lebih dari 3,75 pon (7000 gam).

3. Minggu ke – 33 hingga ke – 36

Pada akhir bulan ini, kulit menjadi halus tanpa kerutan karena lemak subkutan menebal dari cadangan tambahan. Tubuh menjadi lebih bulat, sementara lengan dan tungkai tampak montok. Rambut memanjang, kuku pada jari kaki telah mencapai ujungnya, dan testis sebelah kiri biasanya telah turun ke skrotum. Ukuran panjang rata – rata kepala sampai bokong adalah 31,7 cm dan berat badan \pm 5,5 pon (2500 gam) selama minggu ke – 36.

4. Minggu ke – 37 hingga ke – 40

Bulan kesepuluh merupakan waktu untuk sentuhan akhir yang penting. Pertumbuhan dan perkembangan utuh telah dicapai. Janin kini bulat sempurna dengan dada dan kelenjar payudara menonjol pada kedua jenis kelamin. Kedua testis telah masuk ke dalam skrotum pada akhir bulan ini. Lanugo telah menghilang pada hampir seluruh tubuh. Kuku mulai mengeras melebihi kedua ujung jari tangan dan jari kaki. Warna kulit bervariasi mulai dari merah muda hingga merah muda kebiruan tanpa menghiraukan ras, karena melanin yang bertanggung jawab memberi warna pada kulit hanya dihasilkan setelah terpajan cahaya. Ukuran panjang rata – rata kepala sampai bokong kini adalah 36 cm. Berat badan rata – rata adalah 7,5 pon (15 kilogram)

2.2.4 Perkembangan Setelah Kelahiran Bayi

Perkembangan adalah perubahan pada kualitas, di antaranya terjadi peningkatan kapasitas individu untuk berfungsi yang dicapai melalui proses pertumbuhan, pematangan dan adaptasi (Yupi, 2002). Masa perinatal tidak hanya sampai usia kehamilan 40 minggu. Setelah dilahirkan, masa perinatal ini masih

berlanjut. Saat dilahirkan, bayi melakukan adaptasi terhadap kehidupan di luar uterus. Anatomi tubuhnya perlahan – lahan berubah. Adaptasi fisiologi yang terjadi pada BBL antara lain:

1. Sistem Pernapasan

Pada masa janin, bayi mendapatkan oksigen dari pertukaran gas melalui plasenta dari ibu ke janin. Setelah proses kelahiran, hubungan antara ibu melalui plasenta ke janin, sudah terputus. Pada saat lahir, bayi akan segera bernapas, dan stabil setelah 60 detik. Usaha bernapas bayi pertama kali adalah bertujuan untuk mengembangkan alveolus untuk pertama kalinya dan mengeluarkan cairan dari dalam paru – paru. Alveolus baru berfungsi setelah bayi lahir (Hanifa W, 2005).

2. Sistem Sirkulasi Darah

Ketika sudah dilahirkan, bayi segera menghisap udara dan menangis kuat. Dengan demikian paru – parunya akan berkembang. Tekanan dalam paru – paru akan mengecil dan seolah – olah darah terisap ke paru – paru. Dengan demikian, *Ductus Arteriosus Botalli* tidak berfungsi lagi. Selanjutnya, tekanan dalam atrium kiri meningkat, *foramen ovale* akan tertutup dan tidak berfungsi lagi. (Hanifa W, 2005)

3. Pengaturan Suhu

Bayi belum bisa beradaptasi dengan perubahan suhu yang terjadi setelah dilahirkan. Pada bayi baru lahir, terdapat timbunan lemak coklat yang berfungsi untuk pembentukan panas tubuh bayi saat dilahirkan. Lemak coklat ini dihasilkan selama bayi masih di dalam kandungan. Banyaknya lemak coklat ini tergantung dari usia kehamilan, dan akan segera habis sesaat setelah

dilahirkan. Saat kedinginan, bayi akan mulai mengalami hipoglikemi, selanjutnya akan terjadi asidosis, kemudian hipoksia.

4. Perubahan Metabolisme Glukosa

Pada BBL, glukosa darah akan mengalami penurunan dalam waktu yang cepat (1 – 2 jam). Dengan adanya tindakan penjepitan tali pusat, maka bayi harus mempertahankan kadar glukosa darahnya sendiri.

5. Sistem Gastrointestinal

Sebelum lahir, janin cukup bulan akan mulai menghisap dan menelan. Reflek gumoh dan reflek batuk yang matang sudah terbentuk baik pada saat lahir.

Kemampuan bayi baru lahir cukup bulan untuk menelan dan mencerna makanan (selain susu) masih terbatas. Hubungan antara esofagus bawah dan lambung masih belum sempurna yang mengakibatkan “gumoh” pada bayi baru lahir dan neonatus, kapasitas lambung masih terbatas kurang dari 30 cc untuk bayi baru lahir cukup bulan.

6. Sistem Imun

Sistem imun pada bayi baru lahir belum matang. Namun, ia dibekali kekebalan alami dan imunoglobulin pada saat kelahirannya. Imunoglobulin yang didapat, antara lain: Ig G, Ig A, Ig M. Ketiga jenis imunoglobulin ini akan melindungi bayi dari penyakit yang datang menyerang (Fadhilah, 2009)

2.2.5 Cara Mendeteksi Adanya Kematian Perinatal

1. Mendeteksi Adanya Kematian Intrauterine

Kematian janin intrauterine menyebabkan tonus otot melemah, cairan cerebrospinal berkurang, sehingga otak menjadi lembek, cairan amnion berkurang

dan janin akan semakin melengkung (Ida Bagus Gede Manuaba, Ida Ayu Chandranita Manuaba, Ida Bagus Gede Fajar Manuaba. 2007).

Pada pemeriksaan kematian janin ditemukan kondisi, antara lain:

1) Rahim tidak bertambah besar

Rahim tidak bertambah besar, bahkan cenderung untuk mengecil. Hal ini disebabkan tidak adanya pertumbuhan dari janin di dalam rahim.

2) Palpasi kepala akan terasa “krepitasi”.

Krepitasi adalah derik yang terjadi pada saat tulang digerakkan. Krepitasi yang dimaksud disini adalah krepitasi tulang tengkorak.

3) Gerakan janin tidak dirasakan ibu.

Adanya kematian menyebabkan tidak ada lagi aktifitas janin di dalam kandungan.

4) Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)

Pada pemeriksaan ultrasonografi dijumpai:

1). Tulang belakang sangat melengkung

2). Terdapat gelembung udara pada usus (pembusukan)

3). Tanda spalding

(1) Tengkorak tumpang tindih

(2) Tekanan semakin berkurang karena adanya pelunakan otak

(3) Tekanan makin meningkat dari otot uterus

2. Mendeteksi Kematian Setelah Kelahiran (< 7 Hari Kelahiran)

Diagnosa kematian bayi setelah kelahiran ditegakkan apabila pada seorang bayi tidak ditemukan usaha nafas tanpa disertai denyut jantung (Hassan Nul Arifin, 2008)

2.2.6 Faktor yang Mempengaruhi Kematian Perinatal

Faktor ibu yang mempengaruhi kematian perinatal (*High Risk Mother*)

(Hanifa W, 2005) :

1. Status ekonomi rendah
2. Tingkat pendidikan ibu rendah
3. Umur < 20 tahun dan > 30 tahun
4. Persalinan pertama dan paritas ≥ 4
5. Kehamilan di luar nikah
6. Kehamilan tanpa pengawasan ANC
7. Gangguan gizi dan anemia pada kehamilan
8. Ibu dengan anamnesis kehamilan yang kurang baik : BBLR, kematian janin, kematian neonatal dini
9. Riwayat persalinan yang diakhiri dengan tindakan bedah atau yang berlangsung lama
10. Riwayat kehamilan dan persalinan dengan komplikasi
11. Riwayat inkompabilitas darah janin dan ibu
12. Kehamilan dengan riwayat pelayanan kesehatan ibu yang tidak adekuat atau tidak dapat dinilai

Faktor yang mempengaruhi kematian perinatal yang berasal dari bayi itu sendiri antara lain (*High Risk Infants*):

1. Bayi yang lahir dari kehamilan risiko tinggi
2. Bayi yang lahir dengan berat lahir < 2500 gam atau > 4000 gam
3. Bayi prematur atau serotinus
4. Bayi yang lahir dengan apgar score < 7

5. Bayi yang lahir dengan infeksi intrapartum, trauma lahir dan kelainan kongenital
6. Bayi yang lahir dari keluarga yang mempunyai problem sosial.

2.3 Konsep Anemia dalam Kehamilan

Anemia dalam kehamilan merupakan kondisi yang berbahaya bagi ibu maupun anak yang dikandungnya. Oleh karena itu, ibu hamil yang disertai anemia digolongkan ke dalam kelompok ibu dengan risiko Ada Gawat Obstetri (AGO) (Poedji Rochjati, 2003)

2.3.1 Pengertian Anemia

Beberapa sumber berbeda, menyebutkan pengertian anemia antara lain:

1. Anemia adalah kondisi kekurangan eritrosit yang ditandai dengan kurangnya kadar *hemoglobin* dan *hematokrit (packed cell volume)* yang mengakibatkan terjadinya penurunan kadar sel darah merah (Mary B, Mary W, Yakobus S, 2005).
2. Anemia merupakan keadaan dimana *hemoglobin* yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh (Wiwik H, 2008).
3. Anemia merupakan sekelompok gangguan yang ditandai dengan penurunan kadar *hemoglobin* atau sel darah merah (SDM), yang berakibat pada penurunan kapasitas pengangkutan oksigen oleh darah (Elin Yulinah I, Retnosari A, Joseph I, 2009).

2.3.2 Pengertian Kehamilan

Menurut Hassan Nul Arifin (2008), hamil adalah mengandung janin di rahim karena sel telur yang dibuahi oleh spermatozoa. Dengan imbuhan ke- dan - an, menjadi kehamilan, memiliki arti keadaan hamil (Hassan Nul Arifin, 2008)

Dari sumber yang lain, dinyatakan bahwa kehamilan adalah masa yang dimulai dari masa konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal 280 hari/ 40 minggu/ 9 bulan 7 hari (Hanifa W, 2005).

2.3.3 Pengertian Anemia dalam Kehamilan

1. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar *Hemoglobin* (Hb) dalam darahnya kurang dari 11,00 g% (DepKes,2003).
2. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu hamil dengan kadar Hb <11,00 g% pada trimester I dan III atau kadar Hb < 10,50 g% pada trimester II (Saifuddin Abdul Bahri,2005)
3. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi dimana sel darah merah menurun / menurunnya kadar *Hemoglobin* sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ vital pada ibu dan janin berkurang berkurang. Selama kehamilan, indikasi anemia adalah jika konsentrasi *Hemoglobin* < 10,50 g% - 11,00 g%(Varney, 2006)
4. Anemia dalam kehamilan adalah jika kadar *Hemoglobin* / sel darah merah ibu <10,00 g%. Paket ini disebut anemia berat. Jika *Hemoglobin* <6,00 g% disebut anemia gavis. Jumlah *Hemoglobin* wanita hamil adalah 12,00 – 15,00 g% dengan hematokrit 35,00 % – 45,00 % (Linda P, 2009)

2.3.4 Etiologi Terjadinya Anemia dalam Kehamilan

Menurut (Elin Y, Retnosari A, Joseph I, dkk, 2009), etiologi terjadinya anemia dapat dibedakan menjadi 3, yaitu:

1. Defisiensi

Anemia yang disebabkan karena defisiensi zat di dalam tubuh antara lain adalah anemia defisiensi besi antara lain: anemia defisiensi folat dan anemia defisiensi vitamin B₁₂.

2. Gangguan Sumsung Tulang

Anemia yang disebabkan karena adanya gangguan sumsung tulang antara lain adalah anemia penyakit kronis, kanker sumsung tulang.

3. Periferal

Anemia yang disebabkan periferal adalah anemia hemolitik.

2.3.5 Tanda dan Gejala Anemia dalam Kehamilan

Gejala anemia pada kehamilan yaitu, ibu mengeluh cepat lelah, sering pusing, mata berkunang – kunang, malaria, lidah luka, nafsu makan turun, konsentrasi hilang, nafas pendek (pada anemia parah) dan keluhan mual muntah lebih hebat pada hamil muda (Ida Bagus Gede Manuaba, Ida Ayu Chandranita Manuaba, Ida Bagus Gede Fajar Manuaba, 2007).

Keluhan anemia yang paling sering dijumpai di masyarakat dikenal dengan 5L, yaitu lesu, lemah, letih, lelah, dan lunglai. Di samping itu penderita kekurangan zat besi akan menurunkan daya tahan tubuh yang mengakibatkan mudahnya ibu terkena infeksi. (DepKes RI, 2003)

Rasa cepat lelah disebabkan karena pada penderita anemia gizi besi, pengolahan (metabolisme) energi oleh otot tidak berjalan secara sempurna karena

kurangnya oksigen. Anemia gizi besi dengan keluhan dampak yang paling jelas adalah cepat lelah, rasa ngantuk, malaise, dan wajah pucat. (Nelly A, 2009)

Selain gejala umum, ada gejala khas yang ditemukan pada penderita anemia defisiensi besi antara lain: rasa tidak enak pada lidah penurunan aliran saliva. Sedangkan pada anemia dengan defisiensi vitamin B₁₂ dan folat, ditemukan gejala khas berupa kulit pucat, ikterus, dan atrofi mukosa pada gastrium (Elin Yulinah I, Retnosari A, Joseph I, dkk, 2009).

2.3.6 Klasifikasi Anemia

Klasifikasi anemia dalam kehamilan sebagai berikut:

1. Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan kadar zat besi dalam darah.

2. Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik adalah anemia yang disebabkan kekurangan asam folik atau vitamin B₁₂.

3. Anemia Hipoplastik

Anemia hipoplastik adalah anemia yang terjadi karena kegagalan pembentukan sel darah merah oleh sumsum tulang.

4. Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik adalah anemia yang terjadi karena penghancuran sel darah merah lebih cepat dari pembentukannya.

2.3.7 Patofisiologi Anemia dalam Kehamilan

Pada Ibu hamil terjadi penambahan sel darah. Bertambahnya sel darah, lebih sedikit jika dibandingkan dengan penambahan plasma. Akibatnya, terjadi

pengenceran darah yang disebut *hidremia* atau *hipervolemia*. Perbandingan antara plasma, sel darah, dan *Hemoglobin* adalah 30,00% : 18,00% : 19,00%. Kondisi ini dalam kehamilan dimulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncak dalam kehamilan 32 minggu.

Pengenceran darah dianggap sebagai bentuk adaptasi fisiologi dalam kehamilan untuk membantu meringankan kerja jantung yang semakin berat dengan adanya kehamilan (IMS Moerah M, 2011).

2.3.8 Kriteria Anemia dalam Kehamilan

Tabel 2.1 Kadar *Hemoglobin* pada Wanita Dewasa dan Ibu Hamil Menurut WHO

Jenis Kelamin	<i>Hemoglobin</i>	<i>Hemoglobin</i> pada anemia
	Normal (g%)	kurang dari (g%)
Wanita dewasa tidak hamil	12,00-15,00	12,00 (Ht 36%)
Wanita dewasa hamil	12,00-15,00	11,00 (Ht 33,00%)
Trimester I (0-12 mgg)	11,00-14,00	11,00 (Ht 33,00%)
Trimester II (13-28 mgg)	10,50-14,00	10,50 (Ht 31,00%)
Trimester III (29 – aterm)	11,00-14,00	11,00 (Ht 33,00%)
Lahir	13,50-18,50	13,50 (Ht 34,00%)

Sumber : Tarwoto, 2008

Menurut DepKes RI tahun 2005, anemia digolongkan menjadi :

1. Hb \geq 11,00 g% disebut tidak anemia
2. Hb 9,00 g% - 10,90 g% disebut anemia sedang
3. Hb \leq 8,00 g% disebut anemia berat

Klasifikasi derajat anemia menurut WHO yang dikutip dari Linda P(2009):

1. Ringan sekali : Hb 10,00 g% - 13,00 g%
2. Ringan : Hb 8,00 g% – 9,90 g%
3. Sedang : Hb 6,00 g% - 7,90 g%
4. Berat : Hb < 6,00 g%

2.3.9 Cara Mendeteksi Adanya Anemia dalam Kehamilan

Untuk menegakkan diagnosis anemia pada ibu hamil yang dapat dilakukan pertama kali adalah anamnesa. Pada anamnesa akan diperoleh keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang – kunang, dan keluhan mual – muntah lebih hebat pada hamil muda.

Hitung sel darah merah dan asupan darah : untuk tujuan praktis maka anemia selama kehamilan didefinisikan sebagai Hb < 10,00 g% atau 11,00 g% dan hematokrit < 30,00-33,00%. Asupan darah tepi memberikan evaluasi morfologi, eritrosit, hitung jenis leukosit dan perkiraan kekuatan trombosit (Hapsari, 2010)

Pemeriksaan dan pengawasan *hemoglobin* dapat menggunakan alat sahli. Hasil pemeriksaan *hemoglobin* dengan sahli dapat digolongkan sebagai berikut (Nelly A, 2009).

2.3.10 Zat Besi

Zat besi merupakan mineral yang diperlukan oleh semua sistem biologi di dalam tubuh. Zat besi disimpan dalam hepar, lien dan sumsum tulang. Defisiensi zat besi menyebabkan anemia yang dapat menurunkan jumlah maksimal oksigen

yang dapat dibawa oleh darah. Anemia yang dibiarkan terus menerus akan menyebabkan gagal jantung(Sue Jordan, 2002).

Pada wanita sehat yang tidak hamil, konsentrasi *hemoglobin* rata – rata adalah 13,70 g% - 14,00 g%. Sekitar 65,00% zat besi di dalam tubuh disimpan dalam *hemoglobin* dan sisanya disimpan dalam tubuh menjadi *ferritindan* dan *haemosiderin* (30,00%), *mioglobin* (3,50%), *enzim hem* (0,50%) dan zat besi yang terikat *transferin* (Christin Henderson dan Kathleen Jones, 2002).

2.3.11 Tablet Besi

Terapi yang sering diberikan pada ibu hamil yang mengalami anemia adalah tablet besi atau tablet penambah darah. Ibu hamil diberikan sebanyak 1 tablet selama 90 hari berturut – turut selama masa kehamilan. Preparat besi yang biasa diberikan adalah fero sulfat, fero glukonat atau Na – fero bisirat. Pemberian preparat 60 mg/hari dapat menaikkan kadar *hemoglobin* sebanyak 1,00g% /bulan. Saat ini, tablet yang dianjurkan dalam progam nasional adalah kombinasi antara 60 mg besi dan 50 ng asam folat untuk profilaksis anemia. Selain tablet oral, dikenal pula terapi suntik. Terapi diberikan pada penderita anemia yang tidak tahan akan zat besi per oral, adanya gangguan penyerapan, untuk penyakit saluran pencernaan atau masa kehamilan tua.

2.3.12 Kebutuhan Zat Besi Ibu Hamil

Jumlah zat besi yang diserap tubuh bergantung pada sejumlah faktor, seperti asupan makanan, simpanan zat besi dalam tubuh, kecepatan produksi sel darah merah dan apakah pasien meminum suplemen zat besi atau tidak.

Kebutuhan tablet besi pada kehamilan dengan janin tunggal terdiri dari : 200-600 mg untuk memenuhi peningkatan massa sel darah merah, 200-370 mg

untuk janin yang bergantung pada berat lahirnya, 150-200 mg untuk kehilangan eksternal, 30-170 mg untuk tali pusat dan plasenta, 90-310 mg untuk menggantikan darah yang hilang saat melahirkan (Sue Jordan, 2002).

Dengan demikian kebutuhan total zat besi pada kehamilan berkisar antara 440-1050 mg dan 580-1340 mg dimana kebutuhan tersebut akan hilang 200 mg melalui ekskresi kulit, usus, urinarius. Untuk mengatasi kehilangan ini, ibu hamil memerlukan rata-rata 30,00-40,00 mg zat besi per hari. Kebutuhan ini akan meningkat secara signifikan pada trimester terakhir, yaitu rata-rata 50,00 mg / hari pada akhir kehamilan menjadi 60,00 mg / hari. Zat besi yang tersedia dalam makanan berkisar 6,00 sampai 9,00 mg / hari, ketersediaan ini bergantung pada cakupan diet. Karena itu, pemenuhan kebutuhan pada kehamilan memerlukan mobilisasi simpanan zat besi dan peningkatan absorbs (Linda V Walsh, 2007).

Suplementasi zat besi yang diberikan dalam kehamilan menurut Manuaba (2007):

1. Baik

Tablet besi yang dikonsumsi 90 atau ≥ 90 tablet, cara mengkonsumsi benar dengan minuman yang mengandung vitamin C seperti jus jeruk, serta tidak ada efek samping dari pemakaian tablet besi.

2. Cukup

Tablet besi yang dikonsumsi 60 - 80 tablet, cara mengkonsumsi benar dengan minuman yang mengandung vitamin C seperti jus jeruk dan tidak ada efek samping dari pemakaian tablet besi.

3. Kurang

Tablet besi yang dikonsumsi ≤ 60 tablet, dan ada efek samping dari pemakaian tablet besi.

2.2.13 Akibat dan Bahaya Anemia dalam Kehamilan

Pucat, lemah, letih, pusing, kurang nafsu makan. Menurunnya kebugaran tubuh dan gangguan penyembuhan luka. Abortus lahir premature, lamanya waktu partus abortus, karena kurang daya dorong rahim, perdarahan post – partum, rentan infeksi, rawan dekompensasi cordis pada penderita dengan Hb kurang dari 4,00 g%.

Hipoksia akibat anemia dapat menyebabkan shock bahkan kematian ibu saat persalinan, meskipun tidak disertai perdarahan. Kematian bayi dalam kandungan, kematian bayi pada usia sangat muda serta cacat bawaan (Nelly A, 2009).

2.3.14 Penatalaksanaan Anemia dalam Kehamilan

1. Anemia Defisiensi Besi

Pengobatan oral dapat dilakukan dengan memberikan preparat besi yaitu *fero – sulfat*, *fero glukonat*, atau *Na-fero bisirat*. Pemberian preparat akan menaikkan kadar *hemoglobin* sebanyak 1,00 g% /bulan.

2. Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik dapat diterapi dengan asam folik 15 – 30 hari, vitamin B₁₂ dengan dosis 3x1 tablet per hari, sulfas ferosus (fero sulfat) 3x1 tablet/hari, atau pada beberapa kasus berat dan pengobatan per oral hasilnya lamban, maka dilakukan transfuse darah.

3. Anemia Hemolitik

Pengobatan anemia ini membutuhkan perhatian jangka panjang. Intervensinya meliputi imunisasi rutin yang ditambah dengan vaksin influenza, meningokokus, pneumokokus. Pada ibu hamil, wanita dewasa dianjurkan untuk mengonsumsi asam folat 1 mg per hari.

4. Anemia Penyakit Kronis

Pengobatan anemia penyakit kronis kurang spesifik dibandingkan pengobatan anemia lainnya dan harus difokuskan pada perbaikan penyebab. Terapi besi tidak efektif terhadap inflamasi. Transfusi boleh dilakukan pada pasien dengan kondisi transport oksigen yang tidak mencukupi dan kadar Hb 8,00 – 9,00 g%.

2.4 Hubungan Antara Anemia dalam Kehamilan dengan Kematian Perinatal

Anemia pada saat hamil dapat mengakibatkan efek buruk baik pada ibu maupun janin yang akan dilahirkannya. Anemia dapat mengurangi suplai oksigen pada metabolisme ibu karena kurangnya kadar *hemoglobin* untuk mengikat oksigen yang dapat mengakibatkan efek tidak langsung pada ibu dan bayi antara lain kematian bayi, kematian ibu, dan kemungkinan lahir premature. Anemia menyebabkan rendahnya kemampuan jasmani karena sel – sel tubuh tidak cukup mendapatkan oksigen. Apabila sel – sel tubuh ibu kurang mendapatkan oksigen, maka asupan oksigen ke janin juga akan berkurang. Akibatnya, dapat terjadi kematian janin (Ida Bagus Gede Manuaba, Ida Ayu Chandranita Manuaba, Ida Bagus Gede Fajar Manuaba, 2007).