BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Rendahnya kadar hemoglobin pada ibu hamil menyebabkan masalah kesehtan yang signifikan, karena dapat menimbulkan berbagai komplikasi sejak dalam masa kehamilan sampai dengan masa post partum, hemoglobin dalam darah merupakan suatu parameter yang digunakan untuk menetapkan prevelensi seorang yang mengalami anemia, masalah yang sering kali dialami oleh ibu yang dengan kadar hemoglobin rendah ialah maraknya kehamilan dengan anemia hingga gangguan kelangsungan kehamilan seperti (abortus, partus imatur/prematur), gangguan proses persalinan (inertia uteri, atonia uteri, partus lama), gangguan pada masa nifas (sub involusi rahim, daya tahan terhadap infeksi dan produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, mikrosomi, BBLR, kematian perinatal) (Fauziah & Maulany, 2021)

Hemoglobin adalah protein yang mengandung zat besi dalam sel darah dan memberikan warna merah dalam darah, Hemoglobin berperan dalam membawa oksigen dari organ pernapasan menuju jaringan sel somatik tubuh. ini sendiri ialah membawa oksigen dari paru-paru kedalam sel somatik, pada wanita yang sedang hamil kadar hemoglobin juga berperan dalam memberikan oksigen kepada janin (Sikoway et al., 2020).

Berdasarkan data WHO, 40% ibu hamil di seluruh dunia mengalami kejadian anemia, Menurut kategori Association of Southeast Asian Nation (ASEAN) prevelensi anemia berada dalam kategori yang berat dengan prevalensi ≥40% diantaranya ialah negara Kamboja (51,5%), Laos (47%) dan Indonesia (44,2%) (WHO, 2021). Angka Kematian Ibu (AKI) Indonesia menduduki peringkat tinggi dibandingkan dengan negara-negara di ASEAN yaitu 305/100.000 kelahiran hidup. (SDGs) 2017 ; WHO, 2022) Berdasarkan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG) target AKI adalah 70/100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 mendatang (Tunggal & Yuliastuti, 2024).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia menunjukkan tren peningkatan, dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018 (Fauziah & Maulany, 2021). Prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia, sebagaimana dilaporkan dalam Survei

Kesehatan Indonesia, menunjukkan bahwa pada tahun 2023 mengalami penurunan yaitu sebesar 27,7% (BPS, 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo tahun 2021 di provinsi Gorontalo ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 1.022 dan pada tahun 2022 jumlah ibu hamil yang mengalami anemia di Provinsi Gorontalo sebanyak 1.089 pada tahun 2024 data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo ibu hamil anemia terbilang mencapai hingga 460 jiwa, 10 cakupan wilayah yang di ketahui mengalami anemia tertinggi diantaranya puskesmas Limboto dengan jumlah ibu anemia sebanyak 131, Puskesmas Tibawa 76, Puskesmas Tilango 68, Puskesmas Batuda'a 35, Puskesmas buhu 31, Puskesmas Limboto Barat 29, Puskesmas Telaga 26, Puskesmas Telaga biru 13, Puskesmas Dungaliyo 13, Puskesmas Pulubala 11. Dan berdasarkan Data cakupan kunjungan ibu hamil yang berada di Puskesmas Telaga pada tahun 2024 sebanyak 196 jiwa.

Penyebab terbanyak maraknya kejadian kehamilan dengana kadar hemogglobin yang rendah adalah kekurangan zat besi atau disebut dengan anemia Defisiensi Besi (Hermawan et al., 2021) yaitu disebabkan oleh sedikitnya asupan zat besi dari makanan, serta rendahnya kemampuan tubuh dalam menyerap zat besi dari makanan tersebut. Rendahnya kemampuan penyerapan zat besi ini dikarenakan oleh komposisi menu makanan masyarakat yang lebih banyak mengandung faktor-faktor yang dapat menghalangi penyerapan zat besi (faktor penghambat) seperti kafein, maupun tannin, Dampak yang timbul ketika ibu hamil kekurangan hemoglobin adalah ibu mudah lelah, sering merasa pusing, mata berkunang-kunang, adanya perlukaan pada lidah, nafsu makan menurun, kurang konsentrasi dalam melakukan aktivitas pada umumnya bahkan sering kali hilang fokus dalam melakukan pekerjan, nafas menjadi pendek, dan keluhan pada mual muntah yang hebat dengan frekuensinya lebih sering. Selain itu tanda-tanda lainnya yang dapat ditimbulkan pada ibu hamil yang memiliki hemoglobin yang rendah adalah terjadinya peningkataan kecepatan denyut jantung karena tubuh berusaha Untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang lebih tinggi di jaringan, tubuh meningkatkan laju pernapasan sebagai respons terhadap upaya menambah pasokan oksigen dalam darah (Arantika & Fatimah, 2019).

Program Pemerintah terkait pencegahan ataupun penanggulangan anemia pada ibu hamil dilakukan melalui berbagai program, seperti pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) atau tablet zat besi (Fe), penyuluhan gizi, pemantauan kesehatan ibu hamil, dan kampanye peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya nutrisi selama kehamilan. Suplementasi zat besi diberikan dalam bentuk pil ferro sulfat 200 mg yang dikonsumsi setiap hari selama 90 hari pada trimester ketiga kehamilan. Namun, meskipun berbagai langkah ini telah dilakukan, angka anemia pada ibu hamil tetap tinggi (Sulung et al., 2022)

Kurma merupakan salah satu yang menjadi rujukan untuk upaya pencegahan hemoglobin rendah pada ibu hamil, Kurma memiliki berbagai jenis vitamin seperti riboflavin, biotin, tiamin, asam folat, dan asam askorbat yang sangat berguna bagi tubuh kita. Di samping itu, kurma juga memiliki kandungan yang tinggi akan kalsium, zat besi, tembaga, kobalt, magnesium, fluorin, mangan, fosfor, dan kalium. Kurma mengandung senyawa fitokimia seperti asam coumaric, ferulic, flavonoid, prosianidin, vitamin, dan mineral yang dapat berfungsi sebagai antioksidan, pengendali lipid berlebih, pelindung hati, anti-mutagen, penghilang peradangan, dan pelindung ginjal. Setiap 100 gr kurma mengandung 1,2 mg zat besi yang dapat memenuhi 5% kebutuhan harian zat besi dalam tubuh. pemberian kurma pada ibu hamil sangat efektiv dalam meningkatakan kadar hemoglobin, jika dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak diberikan kurma (Handayani & Contesa, 2024).

Penelitian yang relevan yang dilakukan oleh (Pratiwi & Triani, 2024) Berdasarkan kajian ada pengaruh kenaikkan kadar hemoglobin ibu hamil di Klinik Barokah Pajang lebih banyak disebabkan oleh konsumsi buah kurma dan tablet zat besi, dibandingkan hanya konsumsi tablet zat besi. Sebelumnya Penelitian ini menggunakan dua kelompok, kelompok pertama diberikan buah kurma dan tablet Fe (kelompok intervensi), sedangkan kelompok kedua diberikan tablet Fe saja merupakan (kelompok kontrol), Selanjutnya kelompok intervensi diberi 49 buah kurma dan tablet zat besi selama 7 hari, dengan 7 buah kurma dikonsumsi tiap hari ketika perut belum ada apapun. Golongan kontrol dikasih tablet zat besi selama 7 hari. Diukurnya kadar hemoglobin memakai alat Blood Multiparameter, Analisis univariat serta analisis bivariat digunakan untuk Analisis data. Kajian univariat memakai *Uji Paired Sample T Test*, serta uji normalitas memakai *Shapiro Wilk,* kelompok kontrol, kadar hemoglobin sebelum pemberian tablet Fe yakni 8,49

gram/dL serta sesudah pemberian tablet Fe yakni 8,73 gram/dL, sedangkan untuk kelompok eksperimen, kadar hemoglobin sebelum diberikannya buah kurma serta tablet Fe yakni 9,12 gram/dL serta setelah diberinya buah kurma serta tablet Fe yakni 10,3 Gram/dL (Pratiwi & Triani, 2024).

Dalam Al-Quran dan hadist sudah di jelaskan terkait buah Kurma, sebagaimana dalam Al-Quran menjelaskan “Surah Al-An’am ayat 99 yang artinya : Dan dialah menurunkan air hujan dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, kami keluarkan dari tanaman yang hijau itu butir yang banyak, dan dari mayang kurma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan tidak serupa, perhatikanlah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya sesungguhnya pada yang demikian itulah tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman” (Saras, 2020).

Berdasarkan hasil studi sebelumnya, penelitian ini direncanakan dilaksanakan di Puskesmas Telaga. Dari wawancara terhadap 10 ibu hamil, diketahui bahwa 4 orang menyatakan memiliki pemahaman yang baik mengenai kebutuhan nutrisi serta peran hemoglobin terhadap kesehatan ibu dan janin. Sementara itu, 6 responden lainnya mengaku enggan mengonsumsi tablet Fe karena sering mengalami efek samping yang tidak nyaman. Kondisi ini menjadi salah satu permasalahan yang perlu segera dicari solusinya. Oleh karena itu, melalui penelitian ini diharapkan dapat ditemukan alternatif lain yang lebih nyaman dan efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil tanpa menimbulkan efek samping. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Pemberian Buah Kurma terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Telaga.”

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat di identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Berdasarkan data WHO, 40% ibu hamil di seluruh dunia mengalami kejadian anemia, Association of Southeast Asian Nation (ASEAN) prevelensi anemia berada dalam kategori yang berat dengan

prevalensi ≥40% diantaranya ialah negara Kamboja (51,5%), Laos (47%) dan Indonesia (44,2%) (WHO, 2021).

2. Tingkat prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia menunjukkan peningkatan berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), yakni dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018 (Fauziah & Maulany, 2021). Sementara itu, menurut laporan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, angka prevalensi anemia pada ibu hamil tercatat sebesar 27,7%.
3. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo tahun 2021 di provinsi Gorontalo ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 1.022 dan pada tahun 2022 jumlah ibu hamil yang mengalami anemia di Provinsi Gorontalo sebanyak 1.089.
4. pada tahun 2024 data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo ibu hamil anemia terbilang mencapai hingga 460 jiwa, 10 cakupan wilayah yang di ketahui mengalami anemia tertinggi diantaranya puskesmas Limboto dengan jumlah ibu anemia sebanyak 131, Puskesmas Tibawa 76, Puskesmas Tilango 68, Puskesmas Batuda'a 35, Puskesmas buhu 31, Puskesmas Limboto Barat 29, Puskesmas Telaga 26, Puskesmas Telaga biru 13, Puskesmas Dungaliyo 13, Puskesmas Pulubala 11

1.3. Pembatasan Masalah

Penelitian ini agar terarah sesuai dengan masalah yang diangkat, maka beberapa pembatasan masalah yang diangkat adalah :

1.3.1. Subjek Penelitian

Penelitian ini hanya melibatkan ibu hamil trimester kedua dan trimester ketiga

1.3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di daerah cakupan layanan Puskesmas Telaga

1.3.3. Metode Intervensi

Intervensi yang akan diberikan yaitu Pemberian buah kurma dengan dosis 7 butir di berikan setiap hari dengan cara konsumsi pagi 3/5 butir dan malam hari 3/5 butir

1.3.4. Durasi Penelitian

Penelitian akan dilakukan selama 1 minggu dengan pemberian intervensi dilakukan setiap hari

1.3.5. Variabel yang Diamati

Variabel bebas adalah pemberian buah kurma sedangkan Variabel terikat adalah kadar hemoglobin pada ibu hamil

1.3.6. Parameter Pengukuran

Kadar hemoglobin diukur sebelum dan sesudah intervensi menggunakan alat ukur easytouch hemoglobin stick

1.3.7. Pembatasan Lingkup

Penelitian ini difokuskan pada pengaruh konsumsi buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil, tanpa mengeksplorasi dampak lain seperti kondisi kesehatan secara keseluruhan maupun efek jangka panjang dari konsumsi buah kurma

1.4. Rumusan Masalah

Untuk Mengetahui Apakah ada Pengaruh pemberian buah kurma terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah Puskesmas Telaga ?

1.5. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini memilki dua manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Menjelaskan tentang pengaruh pemberian buah kurma terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah puskesmas telaga

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

   Dapat memotivasi peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan ataupun mengembangkan penelitian yang sebelumnya dan memberikan manfaat yang besar bagi khalayak umum

2. Bagi Ibu hamil

   Dapat memeberikan informasi tentang manfaat serta kegunaan tentang pengaruh pemberian buah kurma terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil

3. Bagi Institusi

   Dapat bermanfaat sebagai sumber informasi untuk pengembangan ilmu kebidanan dan sebagai acuan maupun sumber data untuk penelitian berikutnya yang berkaitan dengan pengaruh pemberian buah kurma terhadap perubahan kadar hemoglobin ibu hamil di wilayah Puskesmas Telaga

1.6. Tujuan Penelitian

1.6.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini yaitu untuk diketahuinya pengaruh Pemberian Buah Kurma Terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di wilayah Puskesmas Telaga

1.6.2. Tujuan Khusus

1. Diketahuinya kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi
2. Diketahuinya kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol
3. Diketahuinya Pengaruh Pemberian Buah Kurma Terhdap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Telaga

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kehamilan

2.1.1. Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah suatu proses yang di mulai dari pertemuan sel sperma dan ovum di dalam indung telur (ovarium) yang di kenal sebagai konsepsi, Proses ini dilanjutkan dengan pembentukan zigot, yang selanjutnya melekat pada dinding rahim, setelah itu plasenta mulai terbentuk dan hasil pembuahan berkembang menjadi janin hingga saat kelahiran. durasi kehamilan normal biasanya berlangsung selama 280 hari, atau setara dengan 40 minggu, yang di hitung dari hari pertama haid terakhir, namun kehamilan tidak selalu berjalan mulus terdapat kemungkinan terjadinya masalah atau komplikasi yang dapat terjadi kapan saja, saat ini sudah umum terjadi di setiap tahapan dalam masa kehamilan bahwa kehamilan itu sendiri dapat membawa resiko tersendiri bagi kesehatan ibu, menurut World Health Organization (WHO), sekitar 15% wanita hamil di perkirakan akan mengalami komplikasi yang dapat membahayakan jiwa mereka (Efendi, RY. et all., 2022).

Kehamilan terbagi menjadi 3 trimester, trimester pertama berlangsung dari 0 hingga minggu ke 14, di mana ibu hamil sering mengalami perubahan suasana hati, sembelit, frekuensi buang air kecil yang meningkat, serta munculnya ngidam, pada trimester ke 2 dimulai dari minggu ke 14 hingga ke 28 minggu, keluhan yang umum dirasakan adalah nyeri di bagian perut bawah, dan nafsu makan mulai membaik, sering kali pada trimester ke dua banyak ibu hamil sering pusing hal ini di karenakan adanya faktor anemi yang di derita oleh ibu hamil, selanjutnya trimester ke 3 dimualai dari minggu ke 28 sampai dengan 40 minggu atau di sebut dengan kehamilan aterm, di fase ini ibu sering merasakan kelelahan, ketidak nyamanan, peningkatan frekuensi buang air kecil, dan mungkin mengalami depresi ringan, selain itu terkanan darah ibu hamil biasanya meningkat, namun akan kembali normal setelah proses melahirkan (Efendi, RY. et all., 2022).

Pelayanan Antenatal Care (ANC) adalah langkah penting dalam meningkatkan kualitas hidup ibu hamil dengan tujuan mendeteksi sejak dini, tanpa pemeriksaan yang memadai, resiko meningkatnya mordibitas dan mortalitas ibu hamil juga akan menjadi lebih besar, ibu hamil yang tidak

menjalani pemeriksaan ANC secara teratur dapat menghadapi berbagai maslah kesehatan, oleh karena itu, penting untuk melakukan pemantauan kesehatan bagi ibu hamil, pemantaun ini mencakup pemeriksan Antenatal Care (ANC) yang bertujuan untuk memantau perubahan fisik normal yang dialami oleh ibu serta perkembangan janin, selain itu pemeriksaan ini juga berfungsi untuk mendeteksi dan menangani berbagai kondisi yang tidak normal (Pratiwi & Triani, 2024)

Seorang bidan memiliki peran penting dalam menjaga ketenangan ibu hamil, ia harus mampu mengatasi berbagai ketidak nyamanan yang dialami ibu, seorang bidan pun harus waspada terhadap adanya komplikasi selama masa kehamilan ibu (Pratiwi & Triani, 2024).

2.1.2. Tanda-Tanda Kehamilan

Proses terjadinya suatau kehamilan dapat di kenali melalui tanda-tanda dan gejala yang secara garis besar terbagi menjadi beberapa bagaian yakni tanda tidak pasti hamil, tanda mungkin hamil, dan tanda pasti hamil. Tanda hamil adalah suatu pertanda bahwa adanya gerakan janin dalam rahim ibu, (terlihat atau teraba gerakan janin, dan teraba bagian dari janin, terdengar denyut jantung di dengar dengan menggunakan alat stetoscop lenec, alat kardiotokografi, atau EKG dan alat doppler, dilihat dengan ultrasonografi, pemeriksaan dengan alat canggih, yaitu rontgen untuk dapat melihat kerangka dari janin ibu), berikut ini adalah bebrapa tanda-tanda dalam kehamilan (Arantika & Fatimah, 2019).

Proses terjadinya kehamilan dapat dikenali melalui berbagai tanda dan gejala yang secara umum dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu tanda tidak pasti, tanda kemungkinan hamil, dan tanda pasti hamil. Tanda pasti kehamilan menunjukkan bahwa janin benar-benar berada di dalam rahim ibu. Beberapa indikator dari tanda pasti kehamilan meliputi adanya gerakan janin yang dapat dirasakan atau dilihat, bagian tubuh janin yang dapat teraba saat pemeriksaan, serta denyut jantung janin yang bisa didengar melalui alat seperti stetoskop Leff, doppler, kardiotokografi (CTG), atau EKG. Selain itu, keberadaan janin juga dapat dipastikan melalui pemeriksaan dengan ultrasonografi (USG) maupun pencitraan radiologi seperti rontgen untuk melihat struktur kerangka janin. Berikut ini adalah beberapa tanda-tanda yang muncul selama masa kehamilan (Arantika & Fatimah, 2019).

A. Tanda Tidak Pasti (presumutif) Hamil

1. Terlambat datang bulan

Salah satu gejala yang sering dikaitkan dengan kehamilan adalah keterlambatan menstruasi. Hal ini bisa terjadi karena adanya proses implantasi (nidasi) yang mengganggu perkembangan folikel de Graaf dan menghambat proses ovulasi. Ketika seorang perempuan yang telah menikah datang ke layanan kesehatan dengan keluhan tidak haid selama satu bulan atau lebih, umumnya akan muncul dugaan bahwa ia sedang hamil. Meskipun demikian, keterlambatan menstruasi tidak selalu menjadi indikasi kehamilan. Terdapat berbagai faktor lain yang dapat memengaruhi siklus haid, seperti penggunaan obat-obatan, tekanan emosional atau stres, serta kondisi penyakit kronis yang diderita. Oleh karena itu, dugaan kehamilan tidak bisa langsung ditegakkan hanya berdasarkan keterlambatan haid, terlebih jika keterlambatannya masih dalam hitungan hari (Arantika & Fatimah, 2019).

2. Mual

Rasa mual sering kali berkaitan dengan peningkatan asam lambung dalam tubuh, yang kemudian dapat memicu terjadinya mual dan muntah. Gejala ini sangat umum terjadi, mulai dari ketidak nyamanan ringan hingga muntah yang berlangsung terus-menerus. Mual dan muntah umumnya lebih sering dialami pada pagi hari, sehingga dalam dunia medis kondisi ini dikenal dengan istilah *morning sickness*. Pada sebagian ibu hamil, gejala ini bisa diperparah dengan aroma makanan yang menyengat, yang tidak hanya memicu mual tetapi juga dapat mempengaruhi kestabilan emosi. Untuk mengurangi keluhan tersebut, disarankan agar ibu hamil mengonsumsi makanan ringan, mudah dicerna, dan tidak memiliki bau yang tajam. Penting bagi ibu hamil untuk memahami bahwa mual dan muntah merupakan kondisi normal yang sering menyertai awal kehamilan. Namun demikian, gejala ini tidak dapat dijadikan satu-satunya indikator kehamilan, sehingga tetap diperlukan pemeriksaan lebih lanjut guna memastikan adanya kehamilan (Arantika & Fatimah, 2019).

3. **Ngidam**

   Salah satu tanda kehamilan yang umum terjadi adalah munculnya keinginan untuk mengonsumsi makanan atau minuman tertentu, dan keinginan tersebut bisa berbeda-beda pada setiap individu (Arantika & Fatimah, 2019).

4. **Pingsan**

   Pingsan adalah kondisi yang terjadi akibat terganggunya aliran darah ke otak, yang menyebabkan iskemia pada sistem saraf pusat. Umumnya, kondisi ini akan membaik secara bertahap setelah usia kehamilan melewati 16 minggu (Arantika & Fatimah, 2019).

5. **Mastodinia**

   Salah satu tanda awal kehamilan adalah payudara yang terasa nyeri dan mengencang akibat terjadinya pembesaran. Kondisi ini dikenal dengan istilah mastodinia. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron, yang menyebabkan peningkatan vaskularisasi serta proliferasi pada struktur asinus dan duktus di payudara (Arantika & Fatimah, 2019).

6. **Konstipasi**

   Progesteron merupakan hormon yang berperan besar dalam memperlambat gerakan peristaltik pada usus, sehingga kondisi ini sering menyebabkan wanita hamil mengalami sembelit atau kesulitan buang air besar (Arantika & Fatimah, 2019).

7. **Hiperpigmentasi kulit**

   Pada wanita hamil, sering terjadi perubahan warna kulit berupa hiperpigmentasi yang muncul di beberapa area tubuh, seperti pipi, dinding perut, dan sekitar payudara. Selain itu, juga dapat terlihat pembuluh darah vena yang menonjol atau varises. Hiperpigmentasi pada area pipi disebabkan oleh meningkatnya hormon *melanocyte-stimulating hormone* (MSH) yang diproduksi oleh hipofisis anterior. Di area payudara, perubahan ini tampak melalui penggelapan warna areola mammae, pembesaran kelenjar Montgomery, dan pembuluh darah yang semakin terlihat di sekitar puting. Sementara itu, munculnya varises pada ibu hamil dipengaruhi oleh peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron selama masa kehamilan.

8. **Perubahan berat badan**

   Pada ibu yang sedang dalam masa hamil yang tidak mengalami mual dan muntah, perubahan berat badan yang cukup mencolok bisa menjadi salah satu petunjuk awal kehamilan. Namun demikian, perubahan berat badan saja tidak dapat dijadikan indikator pasti untuk menegakkan diagnosis kehamilan. Sebaliknya, pada wanita hamil yang mengalami mual dan muntah, terutama pada usia kehamilan 2 hingga 3 bulan, justru cenderung mengalami penurunan berat badan akibat penurunan nafsu makan. Seiring berjalannya waktu, saat gejala mual dan muntah mulai berkurang, berat badan akan kembali meningkat secara bertahap dan cenderung stabil menjelang waktu persalinan (Arantika & Fatimah, 2019).

B. Tanda-Tanda Mungkin Hamil

1. **Tanda hegar**

   Pada usia kehamilan sekitar enam minggu, terjadi pelunakan pada bagian isthmus uteri, sehingga segmen bawah rahim terasa lunak atau menipis saat dilakukan perabaan.

2. **Tanda chadwicks**

   Sekitar usia kehamilan enam minggu, vagina ibu hamil dapat tampak berwarna kebiru-biruan akibat terjadinya kongesti atau peningkatan aliran darah pada area tersebut.

3. **Tanda piscacec's**

   Menurut Pantikawati (2010), pertumbuhan uterus tidak berlangsung secara simetris, terutama pada area yang berada di sekitar lokasi implantasi plasenta.

4. **Kontraksi braxton his**

   Uterus pada masa kehamilan menunjukkan tanda khas berupa kontraksi ketika diberikan rangsangan atau stimulus tertentu.

5. **Tanda goodell's**

   Tanda ini bisa dikenali melalui pemeriksaan bimanual, di mana serviks terasa lebih lunak dari biasanya. Kondisi ini juga dapat terjadi pada perempuan yang menggunakan kontrasepsi oral.

6. **Tanda Mc donald**

   Kemudahan dalam melakukan fleksi antara fundus uteri dan serviks dipengaruhi oleh tingkat kelunakan jaringan isthmus uteri. Semakin lunak jaringan tersebut, semakin mudah kedua bagian ini dapat ditekuk satu sama lain selama pemeriksaan.

7. **Terjadi pembesaran abdomen**

   Setelah usia kehamilan melewati 16 minggu, perut mulai tampak membesar. Hal ini disebabkan oleh rahim yang telah bergerak keluar dari rongga panggul dan mulai menempati rongga perut.

8. **Kontraksi uterus**

   Kontraksi pada rahim umumnya muncul pada tahap yang lebih lanjut, dan ibu hamil sering mengeluhkan rasa kencang di perut tanpa disertai nyeri.

C. Tanda Pasti Hamil

1. **Denyut jantung janin**

   Denyut jantung janin biasanya mulai dapat didengar pada usia kehamilan antara minggu ke-17 hingga ke-18 menggunakan stetoskop *Lennec* atau alat *doppler.* Pada ibu hamil dengan tubuh gemuk, suara denyut jantung janin cenderung terdengar lebih lambat atau samar. Sebenarnya, denyut jantung janin sudah bisa terdeteksi lebih awal, sekitar usia kehamilan 12 minggu, dengan menggunakan stetoskop ultrasonik *(Doppler)* melalui proses auskultasi. Selain denyut 0jantung janin, pemeriksaan ini juga dapat menangkap suara lain se0perti bising tali pusat, bising uterus, dan denyut nadi ibu (Arantika & Fatimah, 2019).

2. **Palpasi**

   Bentuk tubuh janin mulai terlihat dengan jelas setelah usia kehamilan melewati 24 minggu, dan pada tahap ini gerakan janin juga dapat dirasakan secara nyata oleh ibu (Arantika & Fatimah, 2019).

3. **Tes kehamilan medis**

   Untuk memastikan kehamilan, seorang ibu dapat melakukan pemeriksaan menggunakan alat tes kehamilan, baik secara mandiri

di rumah maupun melalui pemeriksaan laboratorium dengan menggunakan sampel urine atau darah (Arantika & Fatimah, 2019).

Selain berbagai tanda kehamilan yang telah dijelaskan sebelumnya, penting untuk mewaspadai kemungkinan terjadinya kehamilan palsu atau *pseudocyesis*. Kondisi ini kerap muncul akibat adanya tanda-tanda tidak pasti (presumtif) yang menyerupai gejala kehamilan. Hamilton (2015) mengemukakan bahwa gejala umum dari kehamilan palsu mencakup berhentinya menstruasi, pembesaran perut dan payudara, pelebaran panggul, serta perubahan pada fungsi kelenjar endokrin. Menurut Lesmana (2017), salah satu faktor yang paling sering dikaitkan dengan kehamilan palsu adalah gangguan emosional atau psikologis. Gangguan tersebut dapat memengaruhi kelenjar pituitari dan menyebabkan disfungsi sistem endokrin, sehingga hormon-hormon dalam tubuh bereaksi seolah-olah terjadi kehamilan (Arantika & Fatimah, 2019).

2.1.3. Tanda Bahaya Kehamilan

Tanda-tanda bahaya dalam kehamilan menunjukkan adanya potensi gangguan serius yang dapat membahayakan kondisi ibu hamil maupun janin yang dikandung (Lontaan, 2015). Menurut Pusdiknakes (2003), tanda-tanda ini merupakan indikator adanya risiko yang dapat mengancam keselamatan jiwa ibu selama kehamilan. Jika tanda-tanda tersebut tidak dikenali, tidak dilaporkan, atau tidak segera ditangani, hal ini dapat berujung pada kematian maternal (Arantika & Fatimah, 2019).

Tanda bahaya pada kehamilan merupakan indikator awal yang menunjukkan adanya risiko serius yang dapat membahayakan kesehatan ibu maupun janin (Lontaan, 2015). Pusdiknakes (2003) menyatakan bahwa tanda-tanda tersebut mencerminkan kemungkinan adanya kondisi yang mengancam nyawa ibu selama masa kehamilan. Apabila tanda-tanda ini tidak terdeteksi, tidak dilaporkan, atau tidak segera mendapatkan penanganan, maka dapat meningkatkan risiko terjadinya kematian ibu (Arantika & Fatimah, 2019).

Tanda bahaya kehamilan merupakan kondisi yang menunjukkan adanya risiko tinggi yang dapat mengancam kesehatan ibu dan janin, serta berpotensi menyebabkan komplikasi, penyakit, bahkan kematian sebelum atau sesudah persalinan (Tiran, 2007). Beragam tanda bahaya dapat muncul sesuai dengan tahapan trimester kehamilan. Pada trimester pertama (0–12 minggu),

gejala yang perlu diwaspadai antara lain mual dan muntah yang berlebihan, sakit kepala hebat yang berlangsung terus-menerus, gangguan penglihatan seperti pandangan kabur, kelopak mata pucat sebagai tanda anemia, serta demam tinggi. Sementara itu, pada trimester kedua (12–27 minggu), tanda bahaya mencakup perdarahan dari jalan lahir, nyeri hebat pada perut, dan penurunan gerakan janin (Tiran, 2007). Memasuki trimester ketiga (27–36 minggu), gejala yang perlu diperhatikan meliputi pembengkakan pada wajah, tangan, dan kaki, keluarnya air ketuban sebelum waktunya, serta perdarahan pervaginam (Arantika & Fatimah, 2019).

A. Perdarahan pervaginam

Perdarahan pervaginam adalah kondisi keluarnya darah melalui jalan lahir selama kehamilan, yang bisa terjadi pada trimester pertama, kedua, atau ketiga**.** Jenis perdarahan yang mungkin muncul selama kehamilan meliputi plasenta previa, solusio plasenta, serta gangguan pada proses pembekuan darah (Sylvi W, 2019).

Pada awal kehamilan, ibu hamil mungkin mengalami keluarnya bercak darah ringan dari vagina, yang umumnya masih tergolong normal karena merupakan perdarahan implantasi. Namun, apabila perdarahan terjadi sebelum usia kehamilan mencapai 22 minggu, disertai dengan volume darah yang banyak dan rasa nyeri, kondisi ini patut diwaspadai. Perdarahan pervaginam selama kehamilan dapat menjadi indikator adanya komplikasi serius seperti abortus, kehamilan ektopik, atau kehamilan mola. Abortus merupakan kondisi berakhirnya kehamilan sebelum usia 20 minggu atau sebelum janin mampu bertahan hidup di luar rahim, dan biasanya disebabkan oleh berbagai faktor. Sementara itu, kehamilan molahidatidosa juga dikenal sebagai kehamilan anggur adalah suatu kondisi di mana jaringan hasil pembuahan berkembang secara abnormal di dalam rahim dan tidak membentuk janin yang normal (Arantika & Fatimah, 2019).

Selain kehamilan mola dan abortus, salah satu kondisi berbahaya yang dapat mengancam keselamatan ibu hamil adalah kehamilan ektopik terganggu, yang ditandai dengan perdarahan pervaginam disertai nyeri perut hebat. Kehamilan jenis ini terjadi ketika sel telur yang telah dibuahi tidak tertanam di dalam rahim, melainkan berkembang di luar rongga

uterus. Kasus kehamilan ektopik paling sering ditemukan di saluran tuba falopi, bagian dari sistem reproduksi wanita (Arantika & Fatimah, 2019).

B. Muntah yang berlebihan

Mual dan muntah yang berlebihan merupakan kondisi yang perlu diwaspadai selama kehamilan, terutama pada trimester pertama, yaitu sekitar enam minggu setelah haid terakhir dan dapat berlangsung hingga sepuluh minggu. Sekitar 60–80% ibu hamil mengalami mual dan muntah, namun dalam sekitar 1 dari 1000 kasus, gejalanya dapat menjadi sangat parah. Penyebab pasti dari kondisi ini belum diketahui secara jelas, meskipun beberapa faktor predisposisi seperti kehamilan pertama (primigravida), kehamilan mola (molahidatidosa), dan kehamilan kembar diduga turut berkontribusi (Arantika & Fatimah, 2019).

Selama kehamilan, ibu dapat mengalami perubahan metabolisme serta penurunan sistem imun, yang membuat tubuh lebih rentan terhadap infeksi virus atau bakteri, yang pada gilirannya memicu mual dan muntah. Peningkatan kadar hormon estrogen dalam darah juga dapat memengaruhi saluran pencernaan, sehingga memperparah rasa mual. Jika mual dan muntah berlangsung terus-menerus, ibu hamil berisiko mengalami dehidrasi, hiponatremia, hipokloremia, dan penurunan kadar klorida dalam urin, yang menyebabkan penumpukan zat-zat toksik dalam tubuh (Arantika & Fatimah, 2019).

Lebih lanjut, kehilangan kalium (hipokalemia) akibat muntah yang terus-menerus dan pengeluaran cairan yang berlebihan dapat memperburuk kondisi mual, bahkan berpotensi menyebabkan kerusakan pada hati (hepar). Dalam beberapa kasus, muntah yang berlebihan juga dapat menyebabkan robekan pada selaput lendir esofagus dan lambung, yang dikenal sebagai sindrom Mallory-Weiss, sehingga menimbulkan perdarahan pada saluran pencernaan (Arantika & Fatimah, 2019).

C. Sakit kepala hebat

Dalam beberapa kasus, ibu hamil dapat mengalami keluhan sakit kepala yang tidak membaik meskipun sudah beristirahat. Kondisi ini perlu dicurigai sebagai tanda preeklamsia, suatu gangguan yang hanya terjadi pada masa kehamilan. Jika tidak segera ditangani, preeklamsia dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih serius seperti kejang (eklampsia),

stroke, gangguan pembekuan darah (koagulopati), bahkan berisiko menyebabkan kematian maternal (Arantika & Fatimah, 2019).

Pada ibu hamil yang mengalami sakit kepala berat, penting untuk segera dilakukan penanganan kegawatdaruratan. Langkah awal yang harus diambil adalah melakukan observasi terhadap kondisi umum ibu, termasuk pemeriksaan tanda-tanda vital seperti denyut nadi, tekanan darah, dan laju pernapasan. Selain itu, pengumpulan data riwayat kesehatan pribadi maupun keluarga juga penting dilakukan sebagai bagian dari evaluasi medis (Arantika & Fatimah, 2019).

D. Penglihatan kabur

Sakit kepala berat yang tidak membaik meskipun sudah beristirahat terkadang dapat disertai dengan gangguan penglihatan, seperti pandangan kabur atau berkunang-kunang. Penurunan ketajaman penglihatan pada ibu hamil sering kali dipengaruhi oleh perubahan hormonal selama kehamilan. Jika gangguan penglihatan terjadi secara tiba-tiba, seperti bayangan ganda, kabur, atau berputar, kondisi ini dapat membahayakan keselamatan ibu, terutama karena dapat mengganggu konsentrasi dalam beraktivitas dan meningkatkan risiko jatuh (Arantika & Fatimah, 2019).

Gejala penglihatan kabur ini perlu diwaspadai sebagai salah satu indikasi preeklamsia, khususnya pada trimester ketiga. Preeklamsia dapat menyebabkan gangguan pada retina mata, yang berdampak langsung pada kualitas penglihatan ibu hamil. Oleh karena itu, penting bagi ibu yang mengalami gejala tersebut untuk segera berkonsultasi dengan dokter kandungan guna mendapatkan penanganan lebih lanjut. Jika kondisi tidak menunjukkan perbaikan, maka pengobatan intensif dan evaluasi terhadap kondisi ibu serta faktor-faktor pemicu gangguan penglihatan perlu dilakukan. Selain perubahan hormonal dan gejala preeklamsia, tekanan darah tinggi juga merupakan faktor yang berperan dalam terjadinya gangguan penglihatan pada ibu hamil (Arantika & Fatimah, 2019).

Kurangnya suplai darah ke retina dapat menyebabkan gangguan penglihatan pada ibu hamil. Untuk mengatasi kondisi ini, ibu disarankan mengonsumsi makanan yang dapat membantu menurunkan tekanan darah, serta segera berkonsultasi dengan dokter kandungan guna memperoleh

pengobatan dan perawatan yang sesuai. Selain itu, penglihatan kabur juga dapat disebabkan oleh edema kornea, yaitu penumpukan cairan di dalam kornea mata yang menghambat fungsi penglihatan. Gejala utama dari kondisi ini meliputi pandangan yang buram, rasa tidak nyaman seperti ada benda asing di mata, dan gangguan tersebut tidak membaik dalam waktu singkat (Arantika & Fatimah, 2019).

E. Bengkak di kaki dan jari tangan

Pembengkakan pada wajah dan jari-jari tangan merupakan kondisi yang umum dialami oleh ibu hamil, terutama pada sore hari. Biasanya, pembengkakan ini akan mereda setelah ibu beristirahat, misalnya dengan cara mengangkat kaki lebih tinggi saat berbaring atau tidur dalam posisi terlentang sambil meletakkan bantal di bawah kaki. Namun, apabila bengkak tersebut tidak hilang setelah istirahat, kondisi ini dapat menjadi pertanda adanya masalah serius. Pembengkakan yang menetap dapat mengindikasikan berbagai gangguan kesehatan, seperti anemia, gangguan fungsi ginjal, gagal jantung, maupun eklamsia. Secara khusus, pembengkakan pada wajah dan jari sering kali dikaitkan dengan kondisi eklamsia. Oleh karena itu, jika gejala ini muncul dan tidak mereda, ibu hamil disarankan untuk segera menjalani pemeriksaan medis dan mendapatkan perawatan yang tepat (Arantika & Fatimah, 2019).

F. Demam tinggi

Demam tinggi pada ibu hamil dapat menjadi indikator adanya infeksi, yaitu kondisi saat mikroorganisme patogen masuk dan berkembang di dalam tubuh. Ketika suhu tubuh ibu hamil mencapai lebih dari 38,6°C, kondisi ini perlu diwaspadai karena dapat menandakan adanya gangguan serius. Demam ringan umumnya dapat ditangani dengan cukup istirahat, memperbanyak asupan cairan seperti air putih, dan perawatan mandiri lainnya. Namun, jika infeksi yang terjadi cukup berat, suhu tubuh akan meningkat secara signifikan dan berisiko mengganggu fungsi organ vital. Oleh karena itu, demam selama kehamilan sebaiknya tidak dianggap remeh. Asumsi awal terhadap demam pada ibu hamil adalah adanya infeksi dalam tubuh, sehingga sangat disarankan untuk segera beristirahat, memeriksakan diri ke dokter kandungan, serta mengonsumsi obat sesuai anjuran medis (Arantika & Fatimah, 2019).

G. Keluar cairan pervagianam

Cairan yang keluar dari vagina selama kehamilan dapat bervariasi, antara lain berupa cairan putih kekuningan maupun cairan bening yang tidak berbau. Cairan berwarna putih kekuningan umumnya menjadi indikator adanya infeksi jamur atau bakteri di area vagina. Peningkatan hormon estrogen dan progesteron selama kehamilan menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme tersebut. Infeksi jamur ini sering dikaitkan dengan penyakit menular seksual, dan pada ibu yang melahirkan secara normal, infeksi ini dapat berisiko ditularkan kepada bayi. Cairan lain yang bisa keluar dari vagina meliputi cairan ketuban atau sekresi vagina (keputihan). Cairan bening yang tidak berbau umumnya tergolong normal karena berfungsi sebagai pelumas alami yang membantu menjaga kelembapan vagina dan mencegah rasa gatal serta sensasi terbakar. Namun, jika cairan bening tersebut keluar secara terus-menerus, Ibu hamil disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter kandungan guna memastikan apakah cairan yang keluar adalah air ketuban atau urine, sehingga dapat dilakukan penanganan yang sesuai (Arantika & Fatimah, 2019).

Ketuban dinyatakan pecah dini apabila terjadi sebelum dimulainya proses persalinan. Kondisi ini merupakan salah satu penyebab persalinan prematur. Diperkirakan, sekitar 10% dari seluruh persalinan mengalami ketuban pecah dini, dengan sekitar 4% kasus terjadi pada usia kehamilan kurang dari 34 minggu. Faktor penyebab kondisi ini meliputi inkompetensi serviks, lemahnya membran ketuban, peningkatan tekanan intrauterin, atau kombinasi keduanya. Selain itu, rahim yang terlalu tegang akibat kehamilan ganda atau hidramnion, kelainan bawaan pada selaput ketuban, serta infeksi yang berasal dari vagina atau serviks juga dapat menjadi pemicu. Ketuban pecah biasanya dikenali melalui pemeriksaan adanya cairan ketuban di dalam vagina (Arantika & Fatimah, 2019)

Umumnya, cairan ini memiliki aroma sedikit anyir. Pergerakan janin juga bisa menyebabkan rasa nyeri di perut ibu. Ketuban pecah dini dapat berdampak serius pada janin, seperti meningkatkan risiko cacat bawaan, khususnya pada sistem saluran kemih, kematian janin sebelum lahir, serta

infeksi akibat masuknya bakteri atau kuman dari vagina (Arantika & Fatimah, 2019).

H. Gerakan janin tidak terasa

Gerakan janin umumnya mulai dapat dirasakan oleh ibu hamil pada usia kehamilan bulan kelima atau keenam. Namun, beberapa ibu mungkin merasakan pergerakan janin lebih awal dari waktu tersebut. Aktivitas janin akan cenderung berkurang saat ia sedang tidur, tetapi dalam kondisi ibu beristirahat, bayi biasanya akan bergerak setidaknya tiga kali dalam satu jam. Frekuensi gerakan janin dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan ibu, termasuk asupan nutrisi yang dikonsumsi. Penurunan gerakan janin bisa menjadi tanda adanya masalah, baik dari sisi ibu maupun janin itu sendiri. Oleh karena itu, ibu hamil yang merasakan penurunan frekuensi gerakan janin disarankan untuk memperbaiki pola istirahat, meningkatkan kualitas nutrisi, dan melakukan pemeriksaan kandungan secara teratur guna memastikan kondisi janin tetap sehat (Arantika & Fatimah, 2019).

I. Berat badan naik berlebihan

Pada masa kehamilan, peningkatan berat badan ibu dapat menjadi indikator status gizi yang penting untuk dipantau secara berkala. Kondisi gizi ibu sangat memengaruhi perkembangan dan status gizi janin, karena nutrisi dari makanan yang dikonsumsi ibu akan disalurkan ke janin melalui tali pusat. Oleh sebab itu, kecukupan asupan zat gizi selama kehamilan sangat berperan dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal. Secara umum, dokter kandungan merekomendasikan agar total kenaikan berat badan selama kehamilan berada pada kisaran 11 hingga 16 kilogram. Pada trimester pertama, kenaikan berat badan yang wajar berkisar antara 1 hingga 3 kilogram. Selanjutnya, selama enam bulan berikutnya, rata-rata peningkatan berat badan ibu hamil adalah sekitar 0,5 kilogram per minggu. Sementara itu, untuk kehamilan dengan janin kembar, total kenaikan berat badan ideal adalah sekitar 15–20 kilogram. Namun, jika terjadi peningkatan berat badan hingga mencapai 20 kilogram, hal tersebut belum tentu mencerminkan pertumbuhan janin yang besar, melainkan lebih disebabkan oleh peningkatan cadangan lemak tubuh. Karena itu, wanita hamil dianjurkan untuk terus mengawasi dan mengatur

berat badan mereka demi menghindari kemungkinan masalah yang tidak diinginkan (Arantika & Fatimah, 2019).

J. Sering berdebar-debar, sesak nafas dan lekas lelah

Keluhan berupa sesak napas dan jantung berdebar merupakan kondisi yang umum dialami oleh sebagian besar ibu hamil. Gejala ini dapat muncul kapan saja selama masa kehamilan, baik pada trimester awal, trimester akhir, maupun menjelang proses persalinan. Sesak napas yang terjadi setelah usia kehamilan mencapai enam bulan biasanya masih tergolong normal. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan rahim yang semakin membesar seiring dengan peningkatan berat badan janin, sehingga menekan diafragma dan mengurangi kapasitas rongga paru-paru ibu. Meski demikian, sesak napas dan palpitasi (jantung berdebar) selama kehamilan juga bisa menjadi indikator adanya gangguan kesehatan tertentu, 6 seperti anemia, hipoglikemia (kadar gula rendah), gangguan tiroid seperti hipertiroidisme, bahkan masalah jantung. Oleh karena itu, penting untuk mengenali berbagai penyebab keluhan ini agar dapat dilakukan pemeriksaan lebih lanjut dan memperoleh penanganan yang tepat (Arantika & Fatimah, 2019).

2.1.4. Kebutuhan Nutrisi Ibu Hamil

Pada masa kehamilan, kebutuhan nutrisi ibu meningkat sekitar 15% dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil. Asupan makanan selama kehamilan berperan sebesar 40% dalam mendukung pertumbuhan janin, sedangkan 60% lainnya digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan menjaga kesehatan ibu, peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi ini sejalan dengan bertambahnya usia kehamilan, untuk dapat memenuhi kebutuhan tersebut ibu hamil memerlukan tambahan energi sekitar 80.000 kalori selama periode kehamilan, yang setara dengan 285-300 kalori setiap hari-nya, status gizi merupakan salah satu indikator penting dalam penilaian pemenuhan nutrisi bagi ibu hamil, nutrisi yang tepat dan cukup bagi ibu hamil sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin yang dikandungnya, dalam hal memenuhi kebutuhan makanan, tidak hanya jumlah porsi yang harus diperhatikan tetapi juga kandungan zat gizi dalam makanan yang dikonsumsi (Maulu'ah et al., 2023).

Kebutuhan gizi wanita hamil meningkat dan hal ini sangat penting untuk diperhatikan agar makanan yang dimakan terdiri dari pilihan yang seimbang. Menu seimbang ini termasuk nasi,lauk pauk, sayuran, buah-buahan dan susu, sesuai dengan kebutuhan ibu dan janin. Pasokan nutrisi yang terpenuhi dengan seimbang dapat menentukan hasil kehamilan yang sehat, berbagai faktor eksternal dan internal seperti kebiasaan, tingkat pendidikan, serta kondisi sosial ekonomi dapat berkontribusi pada perbedaan pengetahuan, pendapat dan pola hidup kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menimbulkan berbagai resiko serius seperti abortus, bayi dengan berat lahir rendah (BBLR), kelahiran prematur, atau bahkan bayi yang lahir mati. Selama proses persalinan kondisi ini dapat menyebabkan persalinan yang berkepanjangan, perdarahan, infeksi dan komplikasi lainnya yang mungkin memerlukan tindakan pembedahan. Disisi lain asupan makanan yang berlebihan juga dapat mengakibatkan kenaikan berat badan yang berlebihan contonya seperti bayi besar (Retnaningtyas et al., 2022)

Zat-zat Gizi yang diperlukan selama masa kehamilan ialah :

A. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi yang cepat dan efisien untuk dikonversi menjadi energi, selain itu lemak dalam makanan juga menghasilkan energi yang perlu diperhatikan adalah janin membutuhkan *linoleic acid,* yaitu suatu asam lemak yang esensial bagi perkembangan sistem saraf sentral, termasuk sel otak sehingga pembatasan asupan lemak tidak dianjurkan, dan mengenai energi, ibu hamil perlu untuk memeperhitungkannya dari kalori asupan makanan sehari (Soenardi T, 2011) Sumber karbohidrat bisa di peroleh dari Nasi Merah, Roti Gandum, Oatmeal, dan pasta Gandum Utuh. Sumber karbohidrat kompleks memberikan energi yang stabil dan juga serat yang baik untuk pencernaan (Hermawati & Marselina, 2023).

B. Protein

Protein dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, sebagai struktur komponen sel tubuh bayi dan ibu, sesuai piramida makanan, kecukupan protein perlu di penuhi demi kesehatan ibu hamil, kebutuhan tambhan protein ibu hamil adalah 10 gram/ hari. Sebagai contoh, jika kebutuhan

protein sebelum hamil adalah 50 gram per-hari maka selama masa kehamilan ibu hamil mengasup 60 gram protein/hari (Soenardi, 2011).
Pemenuhan kebutuhan protein pada ibu hamil terbagi atas :

1. Protein Hewani

   Kelompok bahan makanan ini pada umumnya dipergunakan sebagai lauk pauk yang dapat di konsumsi oleh ibu hamil diantaranya ialah : Daging Sapi 1 potong sedang, Daging Ayam 1 potong kecil, Hati Sapi 1 potong sedang, telur ayam kampung 2 butir, telur bebek 1 butir, ikan segar 1 potong sedang (Hermawati & Marselina, 2023)

2. Protein Nabati

   Kelompok bahan makanan ini juga dipergunakan sebagai lauk pauk juga, kelompok protein nabati ini ialah : kacang hijau 25 gram, kacang kedelai 25 gram, kacang merah 25 gram, kacang tanah kupas 20 gram, tahu 100 gram, oncom 50 gram, tempe 50 gram (Hermawati & Marselina, 2023)

C. Kalsium

Berdasarkan AKG tahun 2019 diketahui bahwa peningkatan kebutuhan kalsium pada masa kehamilan adalah sebesar 200 mg, kalsium diperlukan untuk mineralisai tulang dan gizi janin, kalsium juga berperan dalam beberapa proses didalm tubuh seperti pembekuan darah. Pada masa kehamilan metabolisme kalsium mengalami perubahan, penyerapan kalsium menjadi meningkat (Askrening et al., 2024).

Ibu hamil harus memenuhi kebutuhan kalsium hal ini dikarenakan kebutuhan janin dan kebutuhan untuk ibu sendiri, janin membutuhkan kalsium untuk pertumbuhan tulang,ibu membutuhkan kalsium untuk memperkuat tulangnya sendiri. Jika ibu hamil tidak cukup kalsium untuk pertumbuhan tulang janin, kalsium akan diambil dari tulang ibu sehingga ibupun kehilangan masa tulangnya. Jika asupan kalsium ibu hamil cukup, resiko perkembangan toxemia dan tekanan darah tinggi pada ibu hamil pun akan berkurang, untuk dapat memenuhi kebutuhan kalsium ini ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi susu 2 gelas sehari, juga banyak mengkonsumsi sayuran hijau, ikan kaleng, ikan teri, sereal, dan susu kedelai (Soenardi, 2011).

D. Vitamin C

Tambahan kebutuhan vitamin C saat masa kehamilan adalah sebesar 10 mg per-hari selama masa kehamilan, vitamin C memiliki fungsi untuk meningkatkan penyerapan zat besi non heme, karena itu di rekomendasikan untuk ibu hamil mengkonsumsi makanan atau minuman yang mengandung vitamin C diimbangi dengan konsumsi makanan sumber zat besi untuk membantu penyerapan sumber vitamin C, jenis buah-buahan yang mengandung vitamin C adalah jeruk, pepaya, stroberi, mangga, jambu biji, nanas, pisang kiwi dan lain sebagainya (Askrening et al., 2024).

E. Vitamin D

Vitamin D membantu untuk pembentukan dan pertumbuhan tulang, vitamin D juga berfungsi untuk membantu penyerapan dan penggunaan kalsium, kebutuhan dari vitamin D tidak mengalami perubahan, konsumsi vitamin D sebesar 600 IU sehari mampu mencukupi kebutuhan vitamin D pada masa kehamilan, beberapa sumber makanan yang mengandung vitamin D antara lain terlur, ikan, minyak ikan, susus yang difortifikasi yang mengandung vitamin D dan juga paparan dari sinar matahari, kekeurangan vitamin D pada masa kehamilan dapat menurunkan masa tulang pada anak dan juga mampu meningkatkan resiko terjadinya osteoporosis pada masa yang akan datang, kekurangan vitamin D juga dapat menyebabkan resiko patah tulang (Askrening et al., 2024).

F. Air

Air memegang peranan penting dalam mendukung sistem transportasi di dalam tubuh, yaitu membantu mendistribusikan zat gizi ke seluruh jaringan serta mengeluarkan sisa hasil metabolisme. Selama kehamilan, kebutuhan cairan meningkat tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan ibu, tetapi juga janin yang sedang berkembang. Oleh karena itu, ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi air dalam jumlah cukup, yaitu sekitar 8 hingga 12 gelas setiap hari. Disarankan pula agar ibu hamil meningkatkan asupan cairannya secara teratur dan tidak hanya mengandalkan rasa haus sebagai isyarat untuk minum (Soenardi, 2011).

G. Zat besi

Zat besi merupakan unsur penting dalam pembentukan hemoglobin, yaitu komponen utama darah yang berperan dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Selama kehamilan, volume darah ibu meningkat hingga sekitar 50%, sehingga kebutuhan akan hemoglobin juga meningkat. Hemoglobin berfungsi membawa oksigen tidak hanya ke jaringan tubuh ibu, tetapi juga ke plasenta dan janin yang sedang berkembang. Untuk memenuhi kebutuhan zat besi ini, Ibu yang sedang mengandung disarankan untuk mengkonsumsi makanan yang tinggi zat besi seperti daging merah, ayam, sayuran berwarna hijau, telur, dan hati. Selain itu, penting juga untuk mendapatkan cukup vitamin C, yang bisa diperoleh dari buah jeruk, brokoli, tomat, kiwi, dan jus citrus. dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi dari makanan. Kekurangan zat besi dan nutrisi lainnya selama masa kehamilan dapat meningkatkan risiko bayi lahir prematur atau memiliki berat badan lahir rendah (Soenardi, 2011)

Oleh karena itu, tidak sedikit ibu hamil yang telah mulai memenuhi kebutuhan zat besi sejak awal kehamilan guna mencegah terjadinya anemia. Saat melakukan pemeriksaan kehamilan, dokter biasanya akan meresepkan suplemen zat besi untuk mendukung kebutuhan nutrisi. Penyerapan suplemen ini akan lebih optimal bila dikonsumsi dalam keadaan perut kosong atau bersama vitamin C. Namun, konsumsi suplemen sebaiknya tidak bersamaan dengan makanan, teh, kopi, atau susu karena dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh (Soenardi, 2011).

Kebiasan mengkonsumsi teh telah menjadi bagian dari tradisi di seluruh dunia, teh adalah minuman kedua yang paling sering dimunum setelah air putih, teh diketahui memiliki kandungan antioksidan yang membantu dalam pencegahan berbagai jenis penyakit, Namun, teh dan kopi juga mengandung tanin yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Kandungan tanin serta kafein ini memiliki potensi besar menyebabkan penurunan kadar hemoglobin pada ibu hamil (Novianti, 2024).

H. Thiamin, Riboflavin, Asam Folat

Thiamin atau vitamin B1 dan Riboflavin atau Vitamin B2 berfungsi dalam metabolisme energi. Berdasarkan AKG kebutuhan Thiamin dan riboflavin mengalami peningkatan sebesar 0,3 mg pada setiap trimester, ibu

hamil sangat direkomendasikan untuk mengkonsumsi makanan yang mengandung riboflavin yang terdapat pada susu dan produk susu, cereal dan produk cereal, daging, dan juga sayuran berwarna hijau. Konsumsi suplementasi asama folat sebelum kehamilan juga direkomendasikan untuk mencegah anemia, makanan sumber asam folat dapat diperoleh melalui konsumsi bahan makanan seperti sayuran yang berwarna hiaju, hati, produk cereal, kacang-kacangan dan jeruk (Askrening et al., 2024).

2.2. Kadar Hemoglobin

2.2.1. Pengertian Hemoglobin

Hemoglobin atau Hb adalah protein yang mengandung zat besi dalam sel darah dan memberikan warna merah dalam darah, hemoglobin diminta untuk membawa oksigen dari paru-paru kedalam sel somatik, pada wanita hamil kadar hemoglobin juga berperan dalam memberikan oksigen kepada janin, Kadar Hb normal pada ibu hamil merupakan salah satu pertanda kehamilan yang sehat, jika Hemoglobin ibu hamil tergolong rendah maka ibu hamil akan mengalami anemia, hal ini akan mempengaruhi kesehatan janin dalam kandungan, hemoglobin dalam darah merupakan suatu parameter yang digunakan untuk menetapkan prevelensi seorang yang mengalami anemia volume plasma yang semakin meningkat menjadikan konsentrasi hemoglobin sedikit berkurang selama kehamilan, sehingga menyebabkan kekentalan darah secara keseluruhan menjadi berkurang, Nilai hemoglobin normal rata-rata pada akhir kehamilan adalah 12,5 gr/dl dan nilai hemoglobin untuk sekitar 5% wanita hamil adalah 11,0 gr/dl, Tingkat hemoglobin dibawah 11,0 gr/dl terutama pada akhir kehamilan dianggap tidak normal dan biasanya disebabkan oleh kekurangan zat besi (Sikoway et al., 2020).

Sel darah merah terdiri atas zat besi dan mengikat oksigen, jika tes menunjukan sel darah merah rendah atau kekurangan zat besi maka disarankan untuk mengkonsumsi makanan yang kaya akan zat besi dan minum tablet zat besi, biasanya pad aibu hamil trimester I mengalami penurunan sel darah merah yang sedikit, terkadang hemoglobin masih normal tetapi hal ini harus diwasapadai (Dartiwen Et al., 2019).

Ibu hamil yang mengalami penurunan kadar hemoglobin dapat mengurangi kemampuan fisik mereka hal ini adalah akibat dari kekurangan pasokan oksigen ke sel-sel tubuh, penurunan tingkat oksigen dalam tubuh

berdampak negatif pada fungsi organ-organ vital, yang dapat menyebabkan berbagai masalah, jika kondisi ini di biarkan terus berlanjut, berbagai resiko serius dapat muncul, seperti abortus, hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam rahim, persalianan prematur, serta peningktan kerentaan terhadap infeksi, Selain itu, ibu hamil berisiko mengalami ketuban pecah dini, perdarahan sebelum persalinan (antepartum), serta gangguan kontraksi selama proses persalinan. Tahapan awal persalinan juga dapat berlangsung lebih lama dari normal, dan ibu berpotensi mengalami subinvolusi uteri setelah melahirkan. yang dapat menyebabkan perdarahan pada postpartum, mempermudah terjadinya infeksi puerperineum, serta menurunnya produksi ASI (Fauziah & Maulany, 2021).

Pada wanita hamil yang memiliki kadar hemoglobin tidak normal hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya asupan makanan yang kaya zat besi, asam folat, dan vitamin B12, contoh dari makanan tersebut adalah hati, ikan teri, daging merah, kacang-kacangan, sayuran hijau, kuning telur serta buah. Volume darah yang ada digunakan untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin, sehingga jumlah darah berkurang sejak awal kehamilan hingga trimester ketiga ini dapat menyebakan tekanan darah rendah, yang muncul akibat peningkatan plasma darah, ada penambahan cairan tubuh (volume plasma) yang tidak seimbang dengan peningkatan jumlah sel darah merah, yang mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin (Sikoway et al., 2020).

Salah satu faktor resiko utama yang sering dikaitkan dengan rendahnya kadar hemoglobin pada ibu hamil adalah usia. Usia ibu memiliki hubungan yang erat dengan fungsi organ reproduksi wanita. Rentang usia yang dianggap ideal untuk kehamilan adalah antara 20 hingga 35 tahun. Kehamilan yang terjadi pada usia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun berpotensi meningkatkan risiko terjadinya anemia. Ibu hamil yang berusia kurang dari 20 tahun, ketidakstabilan emosional dan ketidaksiapan biologis sering kali menyebabkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan nutrisi selama kehamilan. Sementara itu, ibu hamil yang berusia di atas 35 tahun umumnya mengalami penurunan daya tahan tubuh dan menjadi lebih rentan terhadap berbagai penyakit, yang juga dapat memengaruhi status hemoglobin dalam tubuh (Arantika & Fatimah, 2019).

2.2.2. Batasan Normal Hemoglobin

Ambang Batas kadar hemoglobin yang normal pada wanita hamil terdiri dari :

A. Tidak anemia bila HB 11g gr%
B. Anemia ringan bila HB 9-10 gr%
C. Anemia sedang bila HB 7-8 gr%
D. Anemia berat bila HB < 7 gr%

Rendahnya kadar hemoglobin selama kehamilan dapat memicu munculnya gangguan kesehatan yang dikenal sebagai anemia pada ibu hamil. Anemia yang terjadi dalam masa kehamilan diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis, termasuk di dalamnya anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi (Arantika & Fatimah, 2019).

A. Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi merupakan jenis anemia yang paling sering ditemukan selama masa kehamilan. Kondisi ini terjadi akibat kekurangan asupan zat besi, baik karena rendahnya kandungan zat besi dalam makanan yang dikonsumsi, gangguan penyerapan zat besi di saluran pencernaan, maupun akibat kehilangan zat besi dalam jumlah besar, misalnya karena perdarahan. Gejala yang umum muncul pada anemia jenis ini meliputi rambut yang rapuh dan halus, kuku yang tipis, datar, serta mudah patah, lidah tampak pucat, licin, dan mengkilap dengan warna kemerahan menyerupai daging segar, serta adanya luka atau pecah-pecah disertai kemerahan pada sudut bibir (Arantika & Fatimah, 2019).

B. Anemia megaloblastik

Selama masa kehamilan, anemia jenis ini timbul akibat kekurangan asam folat. Gejala yang sering terlihat antara lain malnutrisi, peradangan berat pada lidah (glositis), gangguan pencernaan seperti diare, serta penurunan selera makan (Arantika & Fatimah, 2019).

C. Anemia hiipoplastik

Anemia hipoplastik pada ibu hamil disebabkan oleh gangguan pada sumsum tulang belakang yang dapat mengakibatkan ketidak mampuan dalam memproduksi sel-sel darah baru secara optimal(Arantika & Fatimah, 2019).

D. Anemia hemolitik

Anemia hemolitik terjadi akibat proses penghancuran sel darah merah yang berlangsung lebih cepat dibandingkan dengan laju produksinya. Wanita dengan kondisi ini umumnya mengalami kesulitan untuk hamil, dan apabila kehamilan terjadi, mereka berisiko mengalami anemia yang cukup parah selama masa kehamilan (Arantika & Fatimah, 2019).

E. Anemia lainnya

Wanita yang mengalami anemia tertentu, seperti anemia herediter, anemia akibat infeksi malaria, cacingan, penyakit ginjal kronis, gangguan hati, dan sebagainya, berisiko mengalami anemia yang lebih parah saat hamil. Kondisi anemia berat selama kehamilan ini dapat berdampak buruk, baik bagi kesehatan ibu maupun perkembangan janin (Arantika & Fatimah, 2019).

2.2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hemoglobin Rendah

Kekurangan zat besi dapat menurukna kekebalan individu, sehingga sangat peka terhadap serangan bibit penyakit adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hal ini ialah :

A. Faktor Dasar

1. Sosial Ekonomi

Perilaku seseorang di bidang kesehatan dipengaruhi oleh latar belakang sosial ekonomi, ekonomi mampu menjadi pengaruh terjadinya kasus ibu dengan hemoglobin rendah faktor ini diakibatkat mahalnya kebutuhan pokok yang terjual dipasaran seperti daging merah dan sumber protein lainnya (Hermawati & Marselina, 2023).

2. Pendidikan

Menurut Neshy sulung dkk, (2022) dalam penelitiannya responden yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah saat hamil memilki kemungkinan mengalami rendahnya kadar hemoglobin di bandingkan dengan responden yang berpendidikan tinggu, peneliti berasumsi bahwa rendahnya pendidkan ibu hamil berdampak pada kurangnya pengetahuan, tingkat pendidikan yang rendah dapat memepengaruhi kemampuan ibu dalam menerima informasi, sehingga pengetahuan mereka tentang kebutuhan zat besi untuk

mencegah kejadian anemia ini sendiri selama kehamilan menjadi terbatas, hal ini terbukti dalam penelitian diamana 90,7% ibu hamil yang berpendidkan rendah mengalami anemia (Sulung et al., 2022)

3. **Pengetahuan**

   Pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai sumber, misalnya : media masa, media elektronik, buku petunjuk kesehatan, media poster, kerabat dekat. Pengetahuan ini meliputi apa saja pengalaman yang di alami oleh ibu terkait hemoglobin ibu selam hamil (Hermawati & marselina, 2023).

4. **Budaya**

   Faktor sosial budaya setempat juga berpengaruh pada terjadinya rendahnya kadar hemoglobin ibu hamil, pendistribusian makanan dalam keluarga yang tidak berdasarkan kebutuhan untuk pertumbuhan dan perkembangan anggota keluarga, serta pantangan-pantangan yang harus diikuti oleh kelompok khusus misallnya ibu hamil, bayi, ibu nifas, merupakan kebiasaan-kebiasaan adat istiadat dan perilaku masyarakat yang mengahabat terciptanya pola hidup sehat di masyarakat (Hermawati & marselina, 2023).

B. Faktor tidak Langsung

1. **Kunjungan Antenatal Care (ANC)**

   Antenal Care adalah pengawasan sebelum persalinan terutama pada pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim, Dengan melakukan ANC, kondisi anemia pada ibu akan lebih mudah dikenali, karena di awal kehamilan, anemia pada ibu biasanya tidak menimbulkan gejala yang signifikan. Gejala baru akan muncul setelah anemia sudah berada pada tahap lebih parah (Hermawati & marselina, 2023).

2. **Paritas**

   Paritas mengacu pada jumlah kehamilan yang telah menghasilkan kelahiran bayi yang mampu hidup di luar kandungan. Paritas yang mencapai tiga atau lebih dapat menjadi penyebab terjadinya

anemia, karena terlalu banyak kehamilan bisa menguras sumber daya nutrisi dalam tubuh ibu (Hermawati & marselina, 2023).

3. Umur

Ibu yang mengandung pada usia yang sangat muda (≤20 tahun) mungkin belum siap untuk memperhatikan apa yang dibutuhkan agar janin dapat tumbuh dengan baik, sementara ibu yang hamil di atas usia 35 tahun memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami anemia. Ini terjadi karena penurunan cadangan zat besi di dalam tubuh akibat proses pembuahan (Hermawati & marselina, 2023).

4. Dukungan Suami

Dukungan dari suami merupakan wujud nyata dari perhatian dan tanggung jawab suami terhadap kehamilan istri. Semakin banyak dukungan yang diberikan suami kepada ibu untuk mengonsumsi tablet besi, semakin besar pula hasrat ibu hamil untuk mengambil tablet besi tersebut, serta mendukung asupan gizi makanan yang diperlukan ibu pada saat masa kehamilan (Hermawati & marselina, 2023).

Peran suami dalam memberikan motivasi kepada istinya untuk melakukan pemeriksaan, dikarenakan suami merupakan pendamping yang sangat dekat dengan ibu tidak hanya berperan sebagai kepala keluarga dalam pengambilan keputusan namun juga ikut andil dalam memberikan dukungan moral pada istri sejak kehamilan sampai pada masa nifas, hal ini sinkron dengan salah satu konsep suami siaga bahwa kewaspadaan suami mengenali tanda bahaya kehamilan dan juga kesiapan suami dalam mendampingi istrinya ke tempat pelayanan kesehatan untuk pemeriksaan kehamilan yang memang diharapkan pada setiap kali kunjungan kehamilan (Hiola et al.,2023).

C. Faktor Langsung

1. Status Gizi

Menurut penelitian yang dilakukan oleh ibu dengan status gizi yang rendah hal ini dikarenakan ibu tidak terpapar informasi tentang manfaat gizi selama kehamilan, status nutrisi dapat menentukan tingkat kesehatan wanita hamil, semakin tinggi status gizi wanita

hamil, maka semakin rendah prevelansi kejadian yang disebabkan oleh malnutrisi, ibu hamil yang mengkonsumsi makanan yang bergizi akan lebih sedikit terpapar oleh kejadian anemia (Ariendha et al., 2022).

2. **Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Fe**

   Kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi merujuk pada ketaatan ibu hamil mengikuti anjuran yang diberikan oleh petugas kesehatan mengenai konsumsi tablet zat besi, tingkat kepatuhan ini dapat diukur dari beberapa aspek, antara lain ketetapan jumlah tablet yang dikonsumsi, serta cara yang tepat dalam mengkonsumsi tablet zat besi, (widayanti et all., 2013) efek samping yang dialami oleh sebagian ibu hamil setelah mengkonsumsi tablet Fe menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan rendahnya tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsinya, banyak ibu hamil melaporkan mengalami mual dan muntah setelah mengkonsumsi tablet tersebut, sehingga membuat mereka enggan untuk melanjutkan terapi tablet Fe (Pebriyanti, 2022).

2.2.4. Patofisiologi Hemoglobin Rendah

Hemoglobin pada manusia terdiri dari 2 komponen utama, yaitu senyawa heme dan globin, heme terdiri dari atom besi (Fe), sementra globin merupakan protein yang dibentuk oleh rantai polipeptida (Gunadi et al., 2016) Penurunan kadar hemoglobin pada ibu hamil merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi selama masa kehamilan, hemoglobin adalah protein tetramik yang terdapat dalam eritrosit, yang berfungsi mengikat molekul senyawa porfirin besi yang disebut heme, selain itu hemoglobin memiliki dua fungsi penting dalam tubuh manusia, yaitu mengankut oksigen kejaringan dan mengankut karbondioksida serta proton dari jaringan perifer ke organ respirasi dengan demikian, hemoglobin (Hb) memegang peranan krusial dalam proses transportasi oksiegan dan karbondioksida antara paru-paru dan jaringan tubuh. Selama masa kehamilan, terjadi peningkatan jumlah plasma dan juga sel darah merah (red blood cell) yang mengakibatkan (hepervolemia) peningkatan volume darah (Setyawati dan Arifin, 2022). Namun peningkatan ini tidak seimbang karena volume plasma meningkat jauh lebih signifikan dibandingkan

dengan sel darah merah, sehingga berdampak pada penurunan konsentrasi hemoglobin (Fitri et al., 2024).

Kadar hemoglobin dalam darah yang rendah dapat mengakibatkan kelelahan, kelemahan serta menimbulkan berbagai komplikasi kesehatan lainnya, untuk mencegah dan mengatasai kondisi kekurangan sel darah merah, salah satu langkah yang dapat diambil adalah dengan meningkatkan asupan zat besi dan nutrisi lain yang berperan penting dalam pembentukan sel darah merah, zat besi sangat diperlukan dalam proses ini, sehingga dapat mengatasi efek penurunan kadar hemoglobin. Dengan peningkatan penyerapan zat besi pembentukan sel darah merah atau hemoglobin dapat berjalan dengan baik,mineral seperti seng, kalium, magnesium, tembaga dan mangan berkontribusi terhadap penyerapan zat besi dan tiamin, (millward, 2004; casazza et al., 2018; stubbs et al.,2000). Hal ini menunjukan bahwa asupan energi yang tidak mencukupi dapat berdampak negatif pada ketersediaan zat besi makro lainnya dalam tubuh (Bander & Cunningham, 2021). energi yang dihasilkan oleh tubuh diperlukan untuk mendukung berbagai proses fisiologis dan memfasilitasi metabolisme zat gizi yang berpengaruh dalam pembentukan hemoglobin (Hiola et al., 2025)

2.2.5. Mekanisme Peningkatan Hemoglobin

Dua komponen utama darah adalah plasma darah dan sel darah merah Peningkatan volume plasma terjadi pada wanita hamil karena sirkulasi darah yang dibutuhkan sangat tinggi, plasma pada wanita hamil meningkat 30-50% dengan peningkatan rata-rata 33%. Peningkatan ini terjadi dikarenakan adanya sirkulasi yang dibutuhkan lebih tinggi. Hemoglobin adalah metalloprotein (yang mengandung zat besi dalam protein) mekanisme peningkatan hemoglobin pada ibu hamil dapat terjadi melalui peningkatan produksi eritrosit, ibu yang mengkonsumsi makanan ataupun suplemen yang mengandung zat besi, sangatlah berpotensi meningkatkan sel darah merah, zat besi sangatlah diperlukan dalam masa kehamilan hal ini dikarenakan kebutuhan janin yang sedang berkembang, serta plasenta. Zat besi ini digunakan untuk mensintesis heme yang merupakan bagian dari molekul hemoglobin. Kebutuhan zat besi meningkat dari 2 mg menjadi 4 mg/hari, untuk dapat memastikan tubuh dapat mengabsorpsi zat besi sebanyak 2-4 mg/hari sangat diperlukan zat besi dengan

jumlah 10-14 mg zat besi/hari, yaitu sekitar 5-10% dari total asupan makanan yang dikonsumsi ibu (Kamidah et al., 2023).

Proses penyerapan zat besi akan di lakukan di usus halus terutama di duodenum dan jejenum, proses penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan vitamin C dalam tubuh ibu. Pernanan vitamin C dapat membantu mereduksi besi ferri (Fe3+) menjadi ferro (Fe2+) di dalam usus halus sehingga akan lebih mudah di absorpsi proses reduksi tersebut akan semakin besar bila PH di dalam lambung semakin asam, vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30%, kebutuhan vitamin C pada ibu hamil dalam sehari sebesar 89 mg (Nurhidayati et al., 2020).

Protein adalah komponen yang penting, diantaranya adalah berfungsi sebagai pembangunan jaringan tubuh, serta membentuk struktur tubuh, mendukung pertumbuhan dari janin. Transportasi oksigen dan zat gizi, serta dapat meningkatkan sistem imun. Salah satu peran protein yang sangat krusial adalah sebagai proses transportasi dari zat besi di dalam tubuh. Protein ini membantu mengankut zat besi di dalam darah ke jaringan tubuh kemudian membantu penyerapan dari zat besi, Pengikatan globin adalah komponen protein yang membentuk struktur hemoglobin. Pengiktan globin ini adalah proses penggabungan globin dan heme untuk membentuk hemoglobin, ketika asupan dari protein tidak mencukupi transportasi zat besi akan terhambat yang dapat menyebabkan defiensi zat besi (Tarigan et al., 2021).

Setelah di serap melalui sel mukosa, zat besi akan diikat oleh apoferritin menjadi ferritin (Fe + apoferritin) dalam serum, ikatan ini akan terlepas dan zat besi dalam bentuk ferro akan diangkut oleh transferin, yaitu protein yang mengandung 3-4 mg zat besi, zat besi tersebut kemudian akan disimpan didalam hati, kelenjar getah bening, dan sumsum tulang belakang, sebagian dari hemoglobin ini digunakan untuk sintesis hemoglobin sebanyak 20-25 mg/hari. Oleh karena itu protein dan juga vitamin C memiliki masing-masing fungsi serta manfaat dalam pembentukan hemoglobin, dengan terbentuknya sintesis hemoglobin ini dapat membuat ibu tidak akan mengalami kekurangan hemoglobin pada masa kehamilannya (Rieny et al., 2021).

2.2.6. Komplikasi yang di sebabkan Kadar Hemoglobin Rendah

Wiknjosasto (2009) mengemukakan bahwa kadar hemoglobin yang rendah pada ibu hamil akan dapat mengakibatkan terjadinya anemia, anemia

dalam masa kehamilan akan sangat berdampak negatif pada ibu hamil baik bagi kehamilannya, persalinan, nifas maupun masa selanjutnya, berbagai penyulit akibat anemia diantaranya terjadi abortus, inersia uteri, perdarahan postpartum karena atonia uteri, partus prematur, syok, infeksi intrapartum hingga terjadinya kematian maternal. Sementara itu anemia yang berat dengan hasil pemeriksaan HB kurang dari 4gr/100ml dapat menyebakan dekompensasi kordis, selain itu anemia pada kehamilan juga berhubungan dengan meningkatnya angka kesakitan pada ibu pada saat melahirkan (Arantika & Fatimah, 2019).

2.3. Pengaruh Buah Kurma

2.3.1. Pengertian Buah Kurma

Kurma (Phoenix dactylifera) merupakan makanan pokok yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di wilayah Timur Tengah, seperti Arab Saudi, Aljazair, Maroko, Mesir, Tunisia, Iran, dan Sudan. Dari data yang diperoleh melalui survei, suku Badui di Arab Saudi tercatat sebagai komunitas yang paling rutin mengonsumsi kurma. Buah ini dianggap sebagai makanan yang ideal karena mudah dicerna oleh tubuh. Hanya dalam waktu sekitar tiga puluh menit setelah dikonsumsi, kurma dapat mengembalikan energi tubuh yang lelah. Rasa lapar yang muncul tidak selalu disebabkan oleh kosongnya lambung, melainkan karena penurunan kadar gula darah. Oleh karena itu, kandungan gula yang tinggi dalam buah kurma sangat efektif untuk segera menstabilkan kadar gula darah yang rendah (Rosita, 2009).

Kurma atau Phoenix dactylifera dalam istilah Latin, merupakan buah khas yang tumbuh di kawasan gurun. Buah ini sudah sejak lama dikenal luas dan menjadi salah satu komoditas penting di wilayah Arab, Afrika Utara, serta Timur Tengah. Kurma mengandung berbagai vitamin seperti riboflavin, niasin, piridoksal, dan folat, di mana dalam 100 gram kurma dapat memenuhi lebih dari 9% kebutuhan vitamin harian. Pada tahap matang, kurma juga kaya akan mineral, terutama kalsium dan zat besi. Kandungan zat besi dalam 100 gram kurma mencapai sekitar 1,02 mg (Rahmawati & Silviana, 2019)

Menariknya, dalam dunia medis Barat, beberapa dokter yang menangani pasien dengan terapi puasa menganjurkan untuk berbuka dengan makanan manis dan air putih, Setelah mengetahui bahwa kurma memiliki kandungan gula yang tinggi, para dokter tersebut menyimpulkan bahwa

mengawali buka puasa dengan kurma dan air adalah pilihan yang paling tepat (Rosita, 2009).

Di Indonesia, kurma telah mengalami perkembangan dalam hal popularitas dan kini semakin digemari oleh masyarakat. Buah ini sering dijadikan sebagai oleh-oleh khas dari orang yang baru kembali dari ibadah haji atau umrah. Saat ini, kurma sangat mudah ditemukan di berbagai daerah karena jaringan distribusinya yang sudah meluas. Cita rasa kurma yang manis berasal dari kandungan gulanya yang tinggi, dan gula tersebut dapat langsung diserap oleh tubuh. Berbeda dengan gula dari makanan lain yang umumnya harus mengalami proses pemecahan terlebih dahulu, gula dalam kurma lebih mudah dicerna dan langsung memberikan energi bagi tubuh (Masaitun, 2011).

Kurma adalah buah yang sangat disukai oleh Rasulullah, dan pohonya mirip dengan pohon palem. Buah ini juga merupakan salah satu dari sepuluh spesies buah yang disebutkan dalam Al-Qur'an (Alfi Salwa Qibty, 2023) dari perspektif ilmiah, berbagai penelitian telah dilakukan untuk menganalisis kandungan kimia dalam kurma, hasil dari analisis ini menunjukan bahwa kurma menyimpan beragam zat yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia (Annisa & Nurita, 2023).

Kebutuhan zat besi pada wanita hamil mengalami peningkatan signifikan, yang memerlukan tambahan sekitar 700 mg hingga 800 mg zat besi, angka ini terdiri dari 500 mg untuk mendukung hemopoiesis, 300 mg untuk kebutuhan janin selama kehamilan, dan 200 mg untuk memulihkan cadangan yang berkurang akibat perdarahan pasca persalinan, sebagaimana diungkapkan oleh puspa pada tahun 2019. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, ibu hamil mungkin perlu mengkonsumsi zat besi tambahan hingga mencapai tiga puluh hingga enam puluh kali setiap hari, penelitian menunjukan bahwa variasi dalam makanan yang dimakan setiap hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil, mengkonsumsi 7 hingga 46 gram kurma setiap pagi hari atau selama tujuh hari berturut-turut saat perut kosong telah terbukti dapat meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil (Pratiwi & Triani, 2024).

2.3.2. Kandungan Buah Kurma

Pemenuhan nutrisi dalam tubuh dapat diperoleh dari berbagai sumber, salah satunya adalah buah-buahan dan sayuran, salah satu buah yang memiliki energi yang tinggi adalah kurma dengan kandungan seperti karbohidrat, serat,

besi, zink, fosfor,mineral serta vitamin lainnya, Kurma memiliki karakteristik yang berbeda dari banyak jenis buah lainnya. Buah ini, yang mengandung karbohidrat dalam jumlah yang relatif tinggi, mampu memberikan energi yang melimpah. Sebagian besar gula yang terdapat dalam kurma terdiri atas glukosa, fruktosa, dan sukrosa. Meskipun kadar gulanya tergolong tinggi, yaitu sekitar 70%, jumlahnya mencapai 70-73 gram per 100 gram. wpalaupun memiliki kadar gula yang tinggi kurma ini sendiri merupakan kandungan gula alami tanpa penguraian sehingga berbeda dengan kandungan gula dalam makanan lainnya, kurma memiliki indeks glikemik yang lebih rendah di bandingkan gula pasir yang pada umumnya sehingga tidak menyebabkan lonjakan gula darah yang cukup drastis hal ini juga bermanfaat pada ibu hamil yang mengalami penyakit diabetes selama kehamilan karena dapat mengurangi konsumsi gula yang tidak sehat sehingga kadr gula darah tetap stabil (DSolang et all., 2019).

Buah kurma mengandung energi yang tinggi yang memilki kandungan seperti karbohidrat, vitamin, serat, besi, zink, fosfor serta mineral lainnya, Kurma adalah buah yang kaya akan berbagai vitamin penting bagi tubuh, menurut penelitian (Ulya, 2018) vitamin yang penting seperti riboflavin, biotin, tiamin, asam folik bentuk sintesis dari vitamin B9, dan asam askorbat. Di samping itu, kurma mengandung mineral seperti kalsium, besi, tembaga, kobalt, magnesium, fluor, mangan, fosfor, serta kalium. Terdapat juga senyawa fitokimia dalam kurma, seperti asam kafeat, ferulat, flavonoid, dan procyanidin. ditambah dengan vitamin dan mineral, sehingga memeberikan manfaat luar biasa, senyawa-senyawa ini dapat berfungsi sebagai antioksidan, melawan hiperlipidemia, melindungi hati, mencegah mutasi, mengurang peradangan serta melindungi ginjal (Handayani & Contesa, 2024).

Buah kurma dijadikan sebagai salah satu pendamping saat ibu mengkonsumsi tablet Fe, buah kurma diharapkan dapat membantu mengurangi rasa mual yang mungkin dialami oleh ibu hamil akibat efek samping dari meminum tablet tambah darah (Fitriani E, 2020) dalam bukunya yang berjudul “keajaiban buah kurma” menyebutkan bahwa pada setiap 100 gram buah kurma terdapat kandungan vitamin C sebesar 6,1 mg serta kandungan zat besi sebesar 1,2 mg, vitamin C berfungsi untuk meningkatkan penyerapan zat besi, sementara zat besi itu sendiri sangatlah penting dalam pembentukan sel darah merah (Fauziah & Maulany, 2021)

Buah kurma yang terkenal kaya akan zat besi, berperan penting dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah juga mengandung protein serta serat, secara spesifik kadar protein pada buah kurma berkisar antara 1,8-2%, kadar glukosa mencapai 50-57% dan kadar serat antara 2-4%, kombinasi dari protein, karbohidrat dan lemak yang terdapat dalam kurma mendukung proses sintesis hemoglobin secara keseluruhan (DSolang et al., 2019).

Berdasarkan data dari Kementrian Kesehatan, 100 gram kurma setara dengan 11% Angka Kecukupan Gizi (AKG). (Caseria et all 2015) zat besi ini berperan penting untuk hemoglobin dengan kontribusi 75%, fungsi utama adalah sebagai salah satu komponen darah yang berfungsi mengankut oksigen dan menyalurkannya ke seluruh jaringan tubuh, dengan menjaga keseimbangan zat besi dalam tubuh, sebagai mineral yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin, logam besi (Fe) dapat ditemukan dalam berbagai sumber, seperti buah-buahan, salah satu buah yang mengandung zat besi adalah kurma, konsumsi kurma dapat membantu mengurangi resiko perdarahan, terutama pada ibu hamil (Azkiyah & Rahimah, 2022).

2.3.3. Manfaat Buah Kurma terhadap kenaikan Hemoglobin ibu hamil

Tingginya prevalensi rendahnya kadar hemoglobin pada ibu hamil di pengaruhi oleh beberapa faktor, Salah satu penyebabnya adalah meningkatnya kebutuhan zat besi yang dipicu oleh perubahan fisiologis dan metabolisme tubuh selama kehamilan, selain itu asupan zat besi yang tidak memadai serta kekurangan asam folat dan vitamin B12 juga berkontribusi pada masalah ini, faktor lainyya termasuk gangguan penyerapan zat gizi infeksi seperti malaria dan cacingan, kehamilan yang berulang serta kondisi genetik seperti talasemia dan penyakit sel sabit, kondisi sosial, ekonomi, budaya, dan tingkat pendidikan turut berperan dalam memengaruhi kadar hemoglobin pada wanita hamil, sangat disarankan untuk mengonsumsi makanan yang tinggi kandungan zat besi. beberapa contoh dari makanan tersebut adlah jambu biji, madu, bit, jeruk, dan kurma yang masing-masing mengandung sekitar 1,5 mg zat besi perbuah. Buah kurma sangat kaya akan nutrisi, kurma mengandung natrium, kalium, kalsium, dan zat besi (Erika et al., 2024).

Kurma memiliki berbagai manfaat yang sangat luar biasa jika dikonsumsi secara rutin, buah ini sangat kaya akan mineral dan nutrisi penting yang sangat dibutuhkan oleh tubuh, manfaat yang dapat diberikan dengan

mengkonsumsi buah kurma ini ialah : Memiliki kemampuan untuk menetralisir racun, membantu menghancurkan sel-sel kanker, memperkuat saraf pendengaran, meningkatkan daya tahan saraf, serta melindungi usus dari iritasi dan berbagai gangguan lainnya, memperkuat gigi dan tulang, menjaga vitalitas tubuh, memudahkan proses kelahiran, mengatasi anemia, meredakan rasa sakit hingga menurunkan demam. Kandungan yang sangat beragam yang terdapat dalam buah kurma diyakini memiliki potensi sebagai anti kanker, anti inflamasi, dan juga analgesik serta berperan dalam meilindungi ginjal dan juga hati (Riaty & Nursyam, 2023).

Kurma mengandung vitamin A yang sangat sangat bermanfaat bagi kesehatan mata, vitamin ini dapat menjaga kelembapan, mendukung pertumbuhan tulang, membantu metabolisme lemak, memperkuat sistem kekebalan tubuh terhdap adanya infeksi, dan menjaga kesehtan kulit, selain itu vitamin A juga berperan dalam menenangkan sel-sel saraf dan meningkatkan kemampuan penglihatan sehingga dapat menambah kecantikan mata (Istifarin & Nurita, 2023).

Kandungan protein dan kalori pada buah kurma jauh lebih tinggi dibandingkan dengan buah-buahan lain, seperti apel, pisang, jeruk, dan anggur, buah kurma memiliki berbagai manfaat yang signifikan antara lain mendukung proses persalinan, mencegah perdarahan rahim, menetralkan asam, mengatasi sembelit serta berfungsi sebagai antioksidan, selain itu kurma juga memiliki sifat anti diabetes hal ini dikarenakan kandungan glukosa yang terkandung dalam buah kurma adalah jenis gula yang alami dan tidak membahayakan, dpat menurunkan kadar kolestrol, selain manfaat itu kurma juga dapat membantu memperlancar buang air kecil, meredakan demam, mengatasi insomnia, meningkatkan nafsu makan dan juga memelihara kesehatan gigi serta tulang (Azkiyah & Rahimah, 2022).

2.3.4. SOP Pemberian Buah Kurma pada Ibu Hamil

A. Pemberian buah Kurma menurut sudut pan dang Agama Islam

Dalam sebuah hadis disebutkan bahwa mengkonsumsi tujuh buah kurma memiliki berat sekitar 100 gram, (Istifarin & Nurita, 2023) dalam tujuh buah kurma, terkandung 70 gram unsur penting yang sangat dibutuhkan oleh tubuh, seperti vitamin dan juga mineral jumlah ini sebanding dengan kebutuhan tubuh manusia dan dapat diserap dengan mudah oleh sistem

pencernaan selain itu, kandungan dalam kurma tersebut juga berperan penting dalam membantu tubuh membersihkan racun yang terakumulasi, seperti limbah dari sisa makanan dan logam berat seperti timbal.

Dalam hadis yang diriwayatkan oleh Bukhari dengan nomor indeks 5445, Rasulullah Saw bersabda bahwa mengkonsumsi tujuh butir kurma ajwah akan melindungi kita dari racun dan sihir pada hari itu, (Supandi, 2014) Rasulullah mengonsumsi tujuah butir kurma sebagai upaya penangkal sihir dan juga racun, hadis ini mengandung banyak manfaat, termasuk yang di jelaskan oleh ibnu qayyim dalam kitabnya Al Thibb al-nabawi : "al-maf'uud" yang membahas tentang sakit yang menyerang hati (liver), kurma yang berasal dari kota arab ini memiliki khasiat luar biasa dalam menyembuhkan penyakit ini, insyaallah jumlah tujuh butir buah kurma tersebut juga mengandung rahasia khasiat yang hanya diketahui oleh allah SWT (Annisa I & Nurita, 2023).

B. Pemberian Buah Kurma menurut Penelitian Ilmiah

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nur Alfi Fauziah & Novita Maulany pada tahun 2021 dengan judul penelitian "Konsumsi Buah Kurma untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Gangguan Anemia" dalam penelitian beliau membagi dua kelompok yakni kelompok intervensi dan kelompok control, dimana dalam hal ini sampel akan di lakukan pemeriksaan Hemoglobin terlebih dahulu, kemudian peneliti menerangkan bahwa dosis buah kurma yang di berikan pada kelompok ibu hamil anemi dengan pemberian perlakuan buah kurma pada ibu hamil dengan anemi dosis buah kurma yang akan diberikan pada kelompok intervensi adalah sejumlah 75 gr/ hari selama 10 hari berturut-turut bersamaan dengan konsumsi tablet Fe setiap pukul 19.00 Wib. sedangkan pada kelompok control hanya diberikan Fe saja, setelah mendapat perlakuan selama 10 hari maka pada hari ke 11 akan di lakukan pemeriksaan kadar Hb sebagai hasil dari post test (Fauziah & Maulany, 2021).
2. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tiara Fatrin, Yona Sari, Aryanti pada tahun 2023 dengan judul penelitian "Pengaruh Pemberian Buah Kurma Pada ibu Hamil Trimester II yang Anemia

terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin" Menerangkan bahwa peneliti melakukan terlebih dahulu proses pre-test dengan kriteria hasil Hemoglobin (Hb) ibu yang berada pada angka ≤11 gr/dl, ibu yang memenuhi kriteria tersebut kemudian akan diberikan 50 gram buah kurma setiap harinya untuk di konsumsi setiap hari selama 15 hari, setelah periode tersebut akan dilakukan post-test untuk mengevaluasi hasilnya (Fatrin et al., 2023).

3. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sugita & Kuswati pada tahun 2020 dengan judul penelitian "Pengaruh Konsumsi Buah Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III" menyatakan bahwa Pada penelitian ini, peneliti memberikan *treatment* pada kelompok eksperimen berupa konsumsi buah kurma, buah kurma yang dikonsumsi 7 butir buah kurma di konsumsi setiap hari selama 14 hari, pada kelompok kontrol mengkonsumsi tablet Fe secara teratur setelah hari ke 14 akan dilakukan pemeriksan Hemoglobin kembali. (Sugita & Kuswati, 2020)
4. Penelitian yang dilakukan Zufrias Riaty, Dian Eka Nursyam pada tahun 2023 dengan judul "Pengaruh Pemberian Buah Kurma Pada Ibu Hamil Trimester III dengan Anemia Terhadap Kadar Hemoglobin", konsumsi 3 butir buah kurma dengan berat 50 gram setiap hari dikonsumsi selama 14 hari, selama pemberian intervensi ibu hamil tetap mengkonsumsi Tablet FE (Riaty & Nursyam, 2023).
5. Penilitian oleh Sintia Diana Pratiwi dan Yuyun Triani pada tahun 2024 dengan judul penelitian yaitu "Pemberian Buah Kurma Meningkatkan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil" dengan metode penelitian (Quasi Eksperimen). Desain pretest- posttest dengan desain kelompok kontrol, buah kurma diberikan sebanyak 7 butir buah kurma dan tablet zat besi di konsumsi setiap hari selama 7 hari, buah kurma di konsumsi di pagi hari ketika perut belum ada apapun. Kemudian Golongan kontrol dikasih tablet zat besi selama 7 hari (Pratiwi & Triani, 2024).