

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kesehatan

2.1.1. Definisi Kesehatan

Kesehatan didefinisikan sebagai kondisi yang mencakup kesejahteraan fisik, mental, dan sosial secara menyeluruh, bukan sekadar ketiadaan penyakit atau kelemahan. Ini mencerminkan keadaan sejahtera secara jasmani, rohani, dan sosial yang memungkinkan seseorang untuk hidup secara produktif baik secara sosial maupun ekonomis. Pada tahun 1986, melalui Piagam Ottawa untuk Promosi Kesehatan, WHO menyatakan bahwa sumber daya bagi kehidupan sehari-hari, bukan tujuan hidup. Konsep kesehatan positif menekankan sumber daya sosial dan pribadi, serta kemampuan fisik. Kondisi umum dari seseorang dalam semua aspek. Ini juga merupakan tingkat fungsional atau efisiensi metabolisme organisme, sering secara implisit manusia.

Definisi sehat menurut *World Health Organization* (WHO) adalah suatu keadaan dimana tidak hanya terbebas dari penyakit atau kelemahan, tetapi juga adanya keseimbangan antara fungsi fisik, mental, dan sosial. Sehingga pengukuran kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan meliputi empat bidang fungsi yaitu: fisik, psikologi kognitif dan emosional, dan sosial. Sampai saat ini faktor penyebab turunnya kualitas hidup pada manusia baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama belum diketahui secara pasti. Masalahnya antara lain sulitnya melakukan penelitian terhadap manusia untuk mencari hubungan sebab-akibat. Diakui masalahnya sangat kompleks dan banyak faktor (multifaktorial) yang berpengaruh terhadap kualitas hidup manusia (Jacob, 2018).

2.1.2. Definisi Kesehatan Wanita Usia Subur

Pengertian Wanita Usia Subur (WUS) adalah wanita yang memasuki usia 15- 49 tahun tanpa memperhitungkan status perkawinannya. Wanita usia subur mempunyai organ reproduksi yang masih berfungsi dengan baik antara umur 20-45 tahun. Usia subur pada wanita berlangsung lebih cepat daripada pria. Puncak kesuburan ada pada rentang usia 20-29 tahun. Wanita usia subur merupakan suatu

kelompok usia yang sangat rentan mengalami anemia sebab setiap kali menstruasi wanita kehilangan zat besi sebesar 1,3 mg/hari ditambah dengan asupan zat besi kurang mencukupi. Wanita Usia Subur yang tidak sedang hamil memiliki angka prevalensi anemia yang cukup tinggi, yaitu sebesar 29% di dunia dan sebesar 31,6% di Asia pada tahun 2011. Pada tahun 2013, prevalensi anemia sebesar 22,4% mengalami kenaikan 2,7% dari tahun 2007 (Yuliawati, *et.*, *al* 2024).

2.1.3. Pengaruh Vegetarian Terhadap Ibu Wanita Usia Subur

Wanita usia subur memiliki kebutuhan gizi yang lebih tinggi untuk mendukung kesehatan tubuh, keseimbangan hormon, dan kesiapan reproduksi. Asupan nutrisi yang cukup, terutama protein dan zat besi, sangat penting dalam mencegah berbagai masalah kesehatan seperti anemia dan Kekurangan Energi Kronis (KEK). Namun, pola makan vegetarian yang membatasi atau menghindari konsumsi produk hewani sering kali dikaitkan dengan risiko kekurangan zat gizi tertentu yang berperan dalam pembentukan hemoglobin dan metabolisme energi.

Anemia merupakan salah satu permasalahan gizi yang banyak dialami oleh wanita usia subur, terutama mereka yang menerapkan pola makan vegetarian. Kurangnya asupan zat besi dari sumber hewani dapat menghambat pembentukan hemoglobin, sehingga meningkatkan risiko anemia. Selain itu, kekurangan energi kronis juga menjadi perhatian karena dapat berdampak pada kesehatan dan kebugaran tubuh secara keseluruhan. Penelitian yang dilakukan di Pasraman Sri Sri Radha Rasesvara Badung menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi zat besi dengan anemia, serta antara tingkat konsumsi protein dengan kekurangan energi kronis pada wanita usia subur vegetarian.

Meskipun pola makan vegetarian memiliki manfaat bagi kesehatan, seperti menurunkan risiko penyakit kardiovaskular dan obesitas, penting bagi WUS yang menjalani pola makan ini untuk memastikan kecukupan nutrisi mereka. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh pola makan vegetarian terhadap ibu WUS menjadi penting untuk memahami dampaknya serta memberikan rekomendasi gizi yang sesuai guna mencegah risiko kekurangan zat gizi yang dapat memengaruhi kualitas hidup dan kesehatan reproduksi mereka (Abror *et al.*, 2017)

2.1.4. Pengaruh Ibu Vegetarian Terhadap Anemia

Wanita usia subur yang menjalani pola makan vegan berada pada risiko yang sama dengan wanita yang tidak mengikuti pola makan vegan dalam hal kesehatan dan potensi kekurangan nutrisi. Meskipun demikian, penting untuk dicatat bahwa pola makan yang berbasis pada sumber protein nabati dapat memberikan asam amino yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Asam amino ini sangat penting dalam proses sintesis protein, yang berperan krusial dalam berbagai fungsi tubuh, termasuk pembentukan sel darah merah. Dengan memastikan asupan protein nabati yang cukup, wanita vegan dapat secara efektif mencegah terjadinya anemia, yang sering kali disebabkan oleh kekurangan zat besi dan protein. Oleh karena itu, dengan perencanaan diet yang baik dan pemilihan makanan yang tepat, wanita usia subur yang mengikuti pola makan vegan dapat menjaga kesehatan mereka dan memenuhi kebutuhan nutrisi yang diperlukan untuk mendukung kesehatan reproduksi dan kesejahteraan secara keseluruhan.

Diet vegetarian memiliki risiko tinggi terhadap kekurangan beberapa jenis zat gizi penting, seperti protein, asam amino, asam lemak omega-3 dan omega-6, vitamin D, vitamin B12, kalsium, seng, tembaga, dan zat besi. Risiko ini terutama dialami oleh vegetarian yang sepenuhnya menghindari konsumsi makanan hewani. Di antara zat gizi yang paling rentan mengalami defisiensi pada vegetarian, protein adalah yang paling kritis karena perannya yang sangat penting dalam pembentukan hemoglobin. Kekurangan asupan protein dapat menghambat transportasi zat besi, yang pada gilirannya dapat menyebabkan defisiensi besi dan berujung pada anemia. Namun, dengan mengonsumsi berbagai jenis makanan nabati dalam jumlah yang cukup, kelompok vegetarian dapat memenuhi kebutuhan semua asam amino esensial, sehingga asupan protein mereka dapat tercukupi (Nugroho *et al.*, 2015).

2.2 Vegetarian dan Vegetarisme

2.2.1 Definisi Vegetarian

Vegetarian berasal dari bahasa latin *vegetus* memiliki arti kuat, aktif, dan bergairah. Istilah vegetarian pertama kali digunakan pada 30 September 1847 oleh Joseph Brotherton di Inggris (Khosasih & Novianty, 2022). Vegetarian secara umum merupakan pengaturan makan atau diet tanpa lauk hewani dari daging sapi ,

kambing, domba, ayam, bebek, ikan dan sebagainya. Menurut *International Vegetarian Union* (IVU) vegetarian adalah pola makan yang berasal dari tumbuhan, termasuk jamur, ganggang dan garam, dan tidak termasuk daging hewan apapun (misalnya, daging sapi, unggas, babi, ikan, seafood), dengan atau tanpa menggunakan produk susu, telur dan atau madu. Praktik diet vegetarian saat ini sedang berkembang dengan pesat, banyak individu yang mulai menerapkan pola diet vegetarian dengan berbagai alasan seperti faktor kesehatan, keagamaan, kecintaan terhadap lingkungan dan moral terhadap hewan (Kano, 2023).

Prinsip dasar pola makan vegetarian sebenarnya sangat mirip dengan pola makan empat sehat lima sempurna yang dicanangkan oleh Departemen Kesehatan. Yang berbeda hanyalah jenis protein yang dikonsumsi. Kesehatan yang berbeda hanyalah pada jenis protein yang dikonsumsi. Pola makan vegetarian, protein hewani disubstitusi sebagai dengan protein nabati. Disebut substitusi sebagian, karena telur dan susu yang mengandung protein hewani masih dikonsumsi oleh para penganut lacto-vegetarian dan ovo-lacto vegetarian. Vegetarian adalah pola makan yang sederhana dan mudah disajikan, tanpa resiko kekurangan nutrisi.

2.2.2 Definisi Vegetarianisme

Vegetarianisme adalah pola hidup yang telah dianut sejak zaman kuno dan terus berkembang hingga saat ini, tidak hanya sebagai pilihan diet tetapi juga sebagai ekspresi nilai moral, budaya, agama, dan kepedulian terhadap lingkungan. Sejarah mencatat bahwa tokoh-tokoh besar seperti Pythagoras, Leonardo da Vinci, dan Leo Tolstoy telah menganut prinsip hidup tanpa mengonsumsi daging, dan ajaran beberapa agama besar seperti Hindu dan Buddha juga menganjurkan vegetarianisme sebagai bentuk penghormatan terhadap makhluk hidup. Dalam praktiknya, vegetarianisme memiliki berbagai kategori, seperti lacto-ovo vegetarian yang masih mengonsumsi produk susu dan telur, lacto vegetarian yang hanya mengonsumsi produk susu, serta veganisme yang menghindari semua produk hewani, termasuk yang berasal dari eksploitasi hewan seperti kulit dan bulu.

Di era modern, vegetarianisme semakin mendapat perhatian sebagai bagian dari gaya hidup sehat yang dapat membantu mencegah berbagai penyakit degeneratif

seperti penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan diabetes. Selain alasan kesehatan, banyak orang juga memilih pola hidup ini karena kesadaran akan dampak industri peternakan terhadap lingkungan, di mana laporan menunjukkan bahwa sektor peternakan adalah salah satu penyumbang terbesar pemanasan global, polusi air, deforestasi, dan degradasi ekosistem. Meski demikian, penelitian menunjukkan bahwa meskipun media sering mengkampanyekan pentingnya pola makan berbasis nabati untuk kelestarian lingkungan, banyak individu di Britania Raya yang menjadi vegetarian atau vegan lebih karena alasan kesehatan pribadi atau faktor budaya dan agama, bukan semata-mata karena kesadaran lingkungan (Vegetarian & Britania, 2021).

2.2.3 Jenis-Jenis Vegetarian

Menurut Clarys, et al., (2014) dalam buku Diet Ketogenik 2021 dapat diklasifikasikan seperti:

1. Pescovegetarian : Tidak mengonsumsi daging hewan.
2. Lacto vegetarian : Mengonsumsi semua jenis daging hanya mengonsumsi susu.
3. Lacto-ovo vegetarian : Kategori ini tidak mengonsumsi daging atau makanan laut, tetapi mereka masih mengonsumsi susu dan telur
4. Ovo-vegetarian : Tidak mengonsumsi semua jenis daging, hanya mengonsumsi telur.
5. Vegan : Tidak mengonsumsi semua produk olahan hewan.
6. Fruitarian : Mengonsumsi buah, kacang, biji bijian dan beberapa sayuran.
7. Fleksitarian : Terkadang masih mengonsumsi daging dan ikan, telur, atau susu.

2.2.4 Pola Hidup dan Pola Makan Nutrisi Vegetarian

Pola hidup vegetarian semakin banyak diterapkan oleh masyarakat modern sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan. Pola makan vegetarian, terutama vegan, memiliki risiko kekurangan beberapa nutrisi penting seperti protein, omega-3, vitamin D, vitamin B12, kalsium, zat besi, seng, dan tembaga, yang dapat berdampak pada kesehatan, termasuk meningkatkan risiko anemia. Untuk mencegah defisiensi nutrisi, vegetarian vegan disarankan mengonsumsi makanan nabati yang kaya protein (misalnya kacang-kacangan dan olahannya), zat besi (sayuran hijau dan kacang-kacangan), serta seng (biji-bijian dan jamur), serta meningkatkan penyerapan zat besi dengan konsumsi makanan yang mengandung vitamin C serta menghindari atau membatasi konsumsi produk hewani, tergantung pada jenis vegetarianisme yang dianut. Seiring meningkatnya kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat, banyak penelitian menunjukkan bahwa pola makan vegetarian dapat memberikan berbagai manfaat bagi tubuh, termasuk menurunkan risiko penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes tipe 2, serta obesitas.

Selain manfaat kesehatan, pola hidup vegetarian juga dikaitkan dengan dampak positif terhadap lingkungan. Konsumsi makanan berbasis nabati dapat mengurangi jejak karbon, penggunaan air, serta emisi gas rumah kaca yang dihasilkan oleh industri peternakan. Dengan demikian, pola hidup ini menjadi salah satu solusi dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mendukung keberlanjutan sumber daya alam.

Selain aspek kesehatan dan lingkungan, faktor etika dan kesejahteraan hewan juga menjadi alasan utama bagi sebagian individu dalam memilih pola hidup vegetarian. Kesadaran akan penderitaan hewan dalam industri peternakan serta dorongan untuk mengadopsi pola makan yang lebih etis menjadi motivasi utama bagi mereka yang beralih ke gaya hidup ini. Dengan semakin berkembangnya pilihan makanan nabati serta meningkatnya pemahaman masyarakat terhadap manfaat pola makan vegetarian, tren ini diprediksi akan terus berkembang di masa depan.

2.3 Komunitas Vegetarian

2.3.1 Sejarah Komunitas Vegetarian

Komunitas vegan pertama di Amerika Serikat didirikan pada tahun 1948 oleh Catherine Nimmo dan Rubin Abramowitz di California. Mereka mulai menyebarkan buletin bernama Watson. Kemudian, pada tahun 1960, H. Jay Dinshah mendirikan *American Vegan Society*, yang menghubungkan veganisme dengan prinsip ahimsa, yang berarti "tidak menyakiti" dalam bahasa Sansekerta. Menurut Joanne Stepaniak, istilah "vegan" pertama kali muncul secara resmi pada tahun 1962 dalam *Oxford Illustrated Dictionary*, yang mendefinisikannya sebagai "seorang vegetarian yang tidak mengonsumsi mentega, telur, keju, atau susu."

Pythagoras, seorang filsuf dan matematikawan dari Yunani kuno, dikenal sebagai pelopor pola makan nabati. Ia meminta murid-muridnya untuk berpuasa selama 40 hari sebelum masuk sekolahnya, dan setelah itu mereka hanya boleh makan tumbuhan. Sebelum istilah "vegetarian" diciptakan pada tahun 1815, orang-orang yang menghindari daging sering disebut sebagai penganut Pythagoras. Hari Vegan Sedunia diperingati setiap tanggal 1 November untuk merayakan berdirinya Masyarakat Vegan, dan bulan November dianggap sebagai Bulan Vegan Sedunia.

Pada tahun 1960-an dan 1970-an, gerakan makanan vegetarian mulai muncul sebagai bagian dari budaya alternatif di Amerika Serikat. Gerakan ini menyoroti isu-isu terkait pola makan, lingkungan, dan ketidakpercayaan terhadap produsen makanan, yang membuat banyak orang tertarik pada pertanian organik. Salah satu buku paling berpengaruh pada masa itu adalah "*Diet for a Small Planet*" karya Frances Moore Lappé, yang terjual lebih dari tiga juta eksemplar dan mendorong orang untuk "menurunkan diri dari puncak rantai makanan. Buku-buku lain yang merekomendasikan pola makan vegan atau vegetarian juga muncul, seperti "*The McDougall Plan*" (1983) oleh John McDougall dan "*Diet for a New America*" (1987) oleh John Robbins, yang mengaitkan konsumsi daging dengan kerusakan lingkungan.

Pada tahun 2003 dua asosiasi ahli gizi utama di Amerika Utara menyatakan bahwa pola makan vegan yang direncanakan dengan baik cocok untuk semua tahap kehidupan. Ini diikuti oleh film-film seperti "*Earthlings*" (2005) dan "*Forks Over Knives*" (2011), yang semakin meningkatkan kesadaran tentang veganisme. Pola

makan vegan semakin populer pada tahun 2010-an. Parlemen Eropa mendefinisikan istilah vegan untuk label makanan pada tahun 2010, yang mulai berlaku pada tahun 2015. Restoran cepat saji mulai menandai pilihan vegan di menu mereka, dan supermarket meningkatkan variasi produk makanan olahan vegan. Artikel Wikipedia tentang veganisme dilihat 73.000 kali pada Agustus 2009, tetapi meningkat menjadi 145.000 kali pada Agustus 2013. Pada tahun 2016, pencarian Google untuk kata "vegan" meningkat sebesar 90%, menunjukkan minat yang semakin besar.

Di Asia, beberapa organisasi vegan mulai muncul pada awal tahun 2010. Masyarakat Vegan Indonesia didirikan pada bulan Agustus 2009. Kehadiran diikuti oleh beberapa organisasi serupa di negara-negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, dan Thailand, yang memberikan dampak signifikan terhadap perkembangan veganisme di Asia dan dunia (World Vegan Organisation 2018).

2.3.2 Komunitas Vegetarian Indonesia

Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya pola hidup sehat, ramah lingkungan, dan etis, komunitas vegetarian dan vegan di Indonesia semakin berkembang pesat. Berbagai organisasi dan kelompok telah dibentuk untuk mendukung gaya hidup berbasis nabati, memberikan edukasi, serta membangun jaringan bagi mereka yang ingin beralih ke pola makan vegetarian atau vegan. Komunitas-komunitas ini tidak hanya fokus pada Kesehatan, tetapi juga pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan hewan. Berikut adalah beberapa komunitas dan organisasi yang aktif dalam mempromosikan gaya hidup vegetarian dan vegan di Indonesia:

1. *Indonesia Vegetarian Society (IVS)*

Organisasi nirlaba yang berperan dalam mempromosikan gaya hidup vegetarian di Indonesia melalui berbagai kegiatan edukasi dan kampanye.

2. *Vegan Society of Indonesia (VSI)*

Organisasi yang fokus pada veganisme di Indonesia, memberikan informasi dan dukungan kepada individu yang ingin beralih ke pola makan berbasis nabati.

3. *Yayasan Buddha Tzu Chi Indonesia*
Organisasi kemanusiaan yang berbasis pada ajaran Buddhis dan juga mempromosikan pola makan vegetarian sebagai bagian dari nilai-nilai cinta kasih dan kepedulian terhadap makhluk hidup.
4. *World Vegan Organization (WVO)*
Organisasi internasional yang mendukung Gerakan veganisme di berbagai negara, termasuk Indonesia, dengan tujuan menciptakan dunia yang lebih sehat dan berkelanjutan.
5. *Jakarta Vegetarian Community*
Komunitas yang awalnya berbasis di media social dan kini berkembang dengan pertemuan rutin serta acara edukatif mengenai pola makan vegetarian dan vegan.
6. *Bandung Vegan Community*
Komunitas pecinta vegan dan vegetarian di Bandung yang sering mengadakan pertemuan dan berbagi informasi terkait gaya hidup nabati.
7. *Semarang Vegetarian Society*
Bagian dari IVS yang aktif di Semarang, komunitas ini rutin mengadakan seminar, bazar makanan vegan, serta kegiatan social.
8. *Jogja Vegan Community*
Komunitas di Yogyakarta yang focus pada edukasi dan promosi makanan vegan melalui berbagai acara dan kampanye.
9. *Surabaya Vegan Community*
Komunitas yang aktif dalam memberikan edukasi, informasi tentang restoran vegan, serta mengadakan berbagai kegiatan social terkait gaya hidup vegan.
10. *Medan Vegan Community*
Berbasis di Medan, komunitas ini sering mengadakan gathering serta kampanye diet nabati untuk masyarakat umum.
11. *Bali Vegan Community*
Komunitas besar di Bali dengan banyak restoran vegan serta kegiatan berbasis lingkungan untuk mendukung gaya hidup berkelanjutan.

12. *Banjarmasin Vegan Community*

Komunitas yang menyebarkan pola makan vegetarian dan vegan yang berada di Kalimantan Selatan melalui berbagai kegiatan dan edukasi.

13. *Makassar Vegan Community*

Berbasis di Sulawesi Selatan, komunitas ini aktif dalam mengedukasi masyarakat mengenai manfaat Kesehatan dan lingkungan dari pola makan vegan.

Komunitas-komunitas ini biasanya dapat diakses melalui media sosial seperti Facebook dan Instagram, dan mereka sering mengadakan acara offline seperti bazar makanan vegan, seminar kesehatan, serta pertemuan komunitas. Dari beberapa komunitas tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di dua komunitas yang berada di Medan, yaitu *Indonesia Vegetarian Society* dan Yayasan Buddha Tzu Chi Medan.

2.3.3 Komunitas Yayasan Buddha Tzu Chi

Tzu Chi didirikan oleh Master Cheng Yen pada 14 Mei 1966 di Hualien, Taiwan, setelah ia menerima pesan penting dari gurunya, Master Yin Shun, untuk selalu berkontribusi pada ajaran Buddha dan untuk semua makhluk hidup. Sejak saat itu, Master Cheng Yen mendedikasikan hidupnya untuk menjalani panggilan ini, yang menjadi cikal bakal berdirinya Tzu Chi. Dengan keyakinan bahwa ajaran Dharma dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, ia berharap untuk menanamkan semangat ketulusan, integritas, keyakinan, dan ketabahan, serta nilai-nilai Buddhis seperti cinta kasih, kasih sayang, kegembiraan, dan memberi kepada mereka yang kurang beruntung. Di bawah bimbingan penuh kasihnya, Tzu Chi kini memiliki banyak sukarelawan di seluruh dunia yang secara aktif memberikan bantuan kepada mereka yang membutuhkan, mengubah rasa welas asih menjadi tindakan nyata.

Master Cheng Yen terinspirasi oleh Sutra Bunga Teratai, yang mengajarkan bahwa penderitaan dapat muncul dalam berbagai bentuk, baik fisik maupun mental. Ia percaya bahwa satu-satunya cara untuk mengatasi penderitaan adalah dengan membimbing orang-orang dan mengarahkan pikiran mereka menuju kebaikan. Benih Tzu Chi mulai tumbuh di Indonesia pada tahun 1993 ketika Liang Cheung, seorang relawan Tzu Chi dari Taiwan, datang ke Indonesia dan berkenalan dengan

istri seorang pengusaha Taiwan. Setelah mengamati penderitaan masyarakat di sekitarnya, para ibu rumah tangga ini berinisiatif untuk melakukan kegiatan sosial di Indonesia.

Pada tahun 2003, Tzu Chi Indonesia aktif membagikan 50. ton beras cinta kasih kepada masyarakat yang membutuhkan, sambil menyebarkan filosofi cinta kasih universal. Seiring berjalannya waktu, semakin banyak orang yang bersedia menjadi relawan, dan beberapa kota bahkan membentuk kantor penghubung Tzu Chi. Saat ini, terdapat 18 Kantor Penghubung Tzu Chi di Indonesia, termasuk di Tangerang, Bandung, Surabaya, Bali, Lampung, Palembang, Padang, Medan, dan Makassar.

Visi dan misi Tzu Chi, yang berarti "Memberi dengan Cinta Kasih," adalah untuk memberikan bantuan materi sambil menumbuhkan rasa cinta kasih dan kemanusiaan dalam diri pemberi dan penerima bantuan. Master Cheng Yen percaya bahwa dengan menumbuhkan cinta kasih, kita dapat mengurangi berbagai penderitaan di dunia. Tzu Chi bercita-cita untuk menyucikan hati manusia, menciptakan masyarakat yang aman dan damai, serta dunia yang terhindar dari bencana. Cita-cita ini hanya dapat dicapai dengan cinta kasih di dalam diri setiap individu melalui empat misi utama dan delapan jejak Dharma, yaitu misi amal, misi kesehatan, misi pendidikan, misi budaya kemanusiaan, bantuan bencana internasional, donor sumsum tulang, pelestarian lingkungan, dan relawan komunitas.

Tzu Chi Medan aktif dalam memberikan bantuan sosial kepada masyarakat yang membutuhkan, serta melaksanakan berbagai program sosial dan kesehatan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tzu Chi juga memiliki banyak relawan yang terlibat dalam berbagai kegiatan sosial dan menyediakan pendidikan serta pelatihan bagi masyarakat.

Logo Tzu Chi yang berbentuk bunga teratai melambangkan bahwa kita dapat membuat dunia menjadi lebih baik dengan menanam benih kebajikan. Hanya dengan benih, bunga dapat tumbuh dan berbuah, menciptakan dunia yang lebih baik melalui kebajikan dan pikiran yang murni. Perahu dalam logo tersebut melambangkan Tzu Chi yang mengemudikan perahu cinta kasih untuk menyelamatkan semua makhluk hidup dari penderitaan, sementara delapan kelopak

melambangkan Delapan Ruas Jalan Mulia yang menjadi panduan bagi anggota Tzu Chi dalam melangkah. Master Cheng Yen, yang lahir dengan nama Wang Chin-yun pada 14 Mei 1937 di Taichung, Taiwan, mengalami banyak peristiwa yang membentuk hidupnya. Setelah mengalami kehilangan dan penderitaan, ia bertekad untuk menjalani kehidupan spiritual dan menumbuhkan cinta kasih kepada seluruh umat manusia. Pada tahun 1966, di usianya yang ke-29, ia mendirikan Tzu Chi di Hualien, Taiwan, dengan tujuan membantu mereka yang membutuhkan.

DAAI TV Indonesia, yang berarti "Cinta Kasih Universal," adalah salah satu media yang dimiliki oleh Yayasan Buddha Tzu Chi Indonesia. DAAI TV hadir sebagai televisi yang menyiarkan tayangan positif dan bermanfaat bagi masyarakat, membangkitkan rasa kemanusiaan melalui program yang mendidik dan inspiratif. DAAI TV Indonesia memulai memulai pada Januari 2005 dan resmi mengudara pada 25 Agustus 2007.

2.4 Hemoglobin

2.4.1 Pengetian Hemoglobin

Hemoglobin adalah senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Sel darah merah atau sering juga disebut eritrosit adalah jenis sel darah yang paling banyak dan berfungsi membawa oksigen ke jaringan tubuh lewat darah. Darah adalah jaringan tubuh yang terdapat didalam pembuluh darah yang warnanya merah. Fungsi sel darah merah adalah mengikat oksigen dari paru-paru untuk diedarkan keseluruh jaringan tubuh dan mengikat karbondioksida dari jaringan tubuh untuk dikeluarkan melaui paru- paru. Pengikat karbondioksida ini dikerjakan oleh hemoglobin yang telah bersenyawa dengan oksigen yang disebut oksihemoglobin. Jadi, oksigen diangkut dari seluruh tubuh sebagai oksihemoglobin yang nantinya setelah tiba di jaringan akan dilepaskan (Rahmat, 2019).

Hemoglobin juga merupakan sebuah biomolekul yang mengandung zat besi yang dapat mengikat oksigen. Hemoglobin akan mengambil oksigen dari paru-paru dan oksigen akan dilepaskan ketika eritrosit melewati pembuluh darah kapiler. Sehingga hemoglobin dan eritrosit bertanggung jawab besar pada proses transportasi oksigen ke seluruh tubuh (Arnanda et al., 2019). Kadar hemoglobin yang normal bervariasi tergantung pada usia, jenis kelamin, dan kondisi kesehatan individu dan

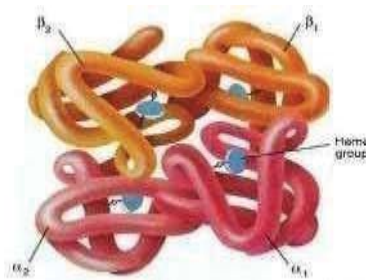
merupakan parameter yang digunakan secara luas untuk menentukan status anemia pada skala luas.

Pemeriksaan hemoglobin di dalam darah memiliki peran yang penting untuk mendiagnosa sebuah penyakit serta menjaga bentuk sel darah yang bikonkaf. Pemeriksaan hemoglobin tergolong suatu pemeriksaan darah rutin yang diperlukan guna mendiagnosis sebuah penyakit yakni guna mengetahui ada tidaknya gangguan kesehatan, seperti kekurangan hemoglobin yang dinamakan dengan anemia (Madya & Kesehatan, 2021).

2.4.2 Struktur Hemoglobin

Hemoglobin berasal dari dua kata, yaitu "haem" dan "globin". Kata "haem" merujuk pada zat besi (Fe) serta protoporfirin yang terbentuk di mitokondria, sementara "globin" adalah bagian protein yang terdiri dari rantai asam amino, yaitu sepasang rantai α dan sepasang rantai non- α . Hemoglobin sendiri merupakan protein globular yang mengandung unsur besi dan tersusun atas empat rantai polipeptida, terdiri dari dua rantai alfa dan dua rantai beta. Setiap rantai terdiri dari 141 hingga 146 asam amino. Struktur tiga dimensi dari masing-masing rantai polipeptida terbentuk dari delapan bagian heliks yang diselingi oleh tujuh segmen non-heliks. Tiap rantai mengandung gugus prostetik yang dikenal sebagai heme, yang memberikan warna merah.

Heme mengandung cincin porfirin dengan atom besi bivalen (Fe^{2+}) yang terikat di bagian tengahnya. Gugus heme ini mampu berikatan secara reversibel dengan satu molekul oksigen atau karbon dioksida. Dalam satu molekul hemoglobin (tetramer), empat molekul oksigen dapat diikat masing-masing oleh satu subunit heme. Kurva saturasi oksigen hemoglobin memiliki bentuk sigmoidal (Anamisa, 2015).

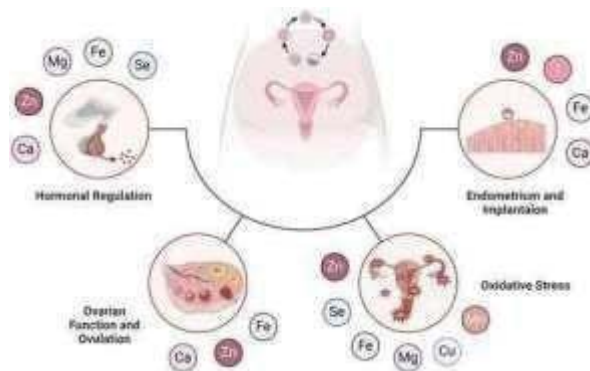


Gambar 2.1 Struktur Hemoglobin sumber: (Wulandari, 2018)

Hemoglobin dapat langsung mengikat CO_2 jika O_2 dilepaskan, dan kira-kira 15% CO_2 di dalam darah diangkut langsung oleh molekul hemoglobin. CO_2 bereaksi dengan gugus α -amino terminal amino dari hemoglobin, sehingga terbentuk karbamat dan melepaskan proton. Hemoglobin mengikat 2 proton untuk setiap kehilangan 4 molekul O_2 dan ikut mempengaruhi kemampuan pendaparan darah. Proses ini berlangsung terbalik pada paru, yaitu saat O_2 berikatan dengan hemoglobin yang berada dalam keadaan tanpa O_2 (deoksigenasi), proton dilepas dan bergabung dengan bikarbonat kemudian membentuk asam karbonat. Asam karbonat membentuk gas CO_2 dengan bantuan enzim karbonik anhidrase yang kemudian di hembuskan keluar (Alviameita, P 2019).

2.4.3 Metabolisme Hemoglobin

Metabolisme hemoglobin secara menyeluruh ialah protein kompleks yang ditemukan dalam sel darah merah berfungsi untuk mengangkut oksigen O_2 dari paru-paru ke jaringan tubuh dan membawa karbon dioksida CO_2 kembali ke paru-paru untuk dikeluarkan. Proses metabolisme dimulai dengan sintesisnya di dalam sumsum tulang merah, khususnya pada tahap pematangan eritrosit melibatkan sintesis rantai globin yang dikode oleh gen dikromosom 11 dan 16. Sintesis heme yang terjadi dalam mitokondria dan sitoplasma. Heme dibentuk dari succinyl-CoA dan glycine, dengan bantuan berbagai enzim termasuk ALA synthase. Zat besi (Fe) kemudian dimasukkan ke dalam cincin porfirin membentuk heme. Ketersediaan zat besi yang cukup sangat penting dalam tahap ini, jika kekurangan zat besi akan menyebabkan gangguan sintesis hemoglobin, berujung pada anemia defisiensi besi yang dapat berdampak pada banyak sistem tubuh termasuk sistem reproduksi.



Gambar 2.2 Metabolisme Reproduksi Wanita sumber: (Mégier,*et.,al* 2022)

Zat besi menunjukkan peran penting mineral dalam mendukung fungsi sistem reproduksi wanita melalui berbagai aspek fisiologis dan dalam regulasi hormonal, fungsi ovarium, dan ovulasi, pematangan endometrium dan implantasi embrio, serta perlindungan terhadap stres oksidatif. Selain zat besi mineral lain seperti seng (Zn), kalsium (Ca), magnesium (Mg), selenium (Se). Iodium (I), mangan (Mn), dan tembaga (Cu) juga memiliki kontribusi penting dalam menjaga keseimbangan metabolisme dan fungsi reproduksi (Mégier *et al.*, 2022). Dengan demikian keseimbangan mineral termasuk zat besi sangat penting untuk mempertahankan kesuburan dan kesehatan reproduksi wanita secara keseluruhan.

2.4.4 Fungsi Hemoglobin

Hemoglobin adalah protein berpigmen merah yang terdapat dalam sel darah merah. Fungsi hemoglobin adalah mengikat dan membawa oksigen dari paru-paru untuk diedarkan dan dibagikan ke seluruh sel di berbagai jaringan (Yusrin *et.*, *al* 2023). Fungsi lain hemoglobin antara lain menurut (ARIF, 2016) ialah :

1. Menyalurkan oksigen dari paru-paru ke seluruh bagian tubuh agar dapat dimanfaatkan dalam proses pembentukan energi.
2. Membawa karbon dioksida sebagai produk sisa metabolisme dari jaringan tubuh ke paru-paru untuk dikeluarkan. Pemeriksaan kadar hemoglobin dapat dilakukan untuk mendeteksi kekurangan darah. Kadar hemoglobin yang lebih rendah dari batas normal mengindikasikan adanya anemia.

3. Mengontrol mekanisme pertukaran gas, yaitu oksigen dan karbon dioksida, yang berlangsung di dalam jaringan tubuh.

2.4.5 Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin mengacu pada konsentrasi pigmen pernapasan dalam sel darah merah yang berperan dalam mengikat dan mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh. Secara umum, kadar hemoglobin normal berada di kisaran 15 gram per 100 ml darah, yang kerap disebut sebagai "100 persen." Meskipun demikian, nilai normal hemoglobin dapat bervariasi tergantung pada faktor usia, jenis kelamin, dan etnis. Menurut pedoman dari Organisasi Kesehatan Dunia WHO, kadar hemoglobin normal pada pria dewasa berkisar antara 13,0 hingga 17,5 gram per desiliter, sedangkan pada wanita dewasa berkisar antara 12,0 hingga 15,5 gram per desiliter. Pemantauan kadar hemoglobin sangat penting, karena kadar yang rendah dapat menjadi tanda anemia, sedangkan kadar yang terlalu tinggi bisa menandakan adanya gangguan kesehatan lainnya (Rahmat, 2019).

Tabel 2.1 Batas Kadar Hemoglobin Sumber: Rahmat, 2019

No	Kelompok Umur	Kadar Hemoglobin (g/dL)
1.	Anak 6 bulan – 6 tahun	11,0
2.	Anak 6 tahun – 14 tahun	12,0
3.	Pria dewasa	13,0
4.	Ibu hamil	11,0
5.	Wanita dewasa	12,0

2.4.6 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin

Berbagai faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin dan jumlah sel darah merah (eritrosit) pada individu sangat beragam dan meliputi banyak aspek yang saling berhubungan, seperti pola makan, usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, kebiasaan merokok, serta adanya penyakit penyerta yang dapat berdampak pada kesehatan darah, termasuk leukemia, thalasemia, dan tuberkulosis. Makanan berfungsi sebagai sumber utama zat gizi atau komponen gizi yang sangat penting dalam proses pembentukan hemoglobin, di mana zat besi (Fe) dan protein merupakan dua elemen utama yang diperlukan untuk sintesis hemoglobin yang efektif. Zat besi, yang dapat diperoleh dari berbagai sumber makanan seperti daging merah, hati, kacang-kacangan, dan sayuran hijau, sangat penting karena berperan

sebagai komponen utama dalam struktur hemoglobin, yang bertugas mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Selain itu, protein juga diperlukan untuk membangun dan memperbaiki jaringan tubuh, termasuk sel-sel darah merah itu sendiri.

Usia juga merupakan faktor penting yang tidak boleh diabaikan, karena kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit dapat bervariasi secara signifikan sepanjang kehidupan seseorang. Pada bayi dan anak-anak, kadar hemoglobin biasanya lebih rendah, tetapi seiring pertumbuhan dan perkembangan, kadar ini cenderung meningkat. Pada orang dewasa, kadar hemoglobin cenderung stabil, tetapi dapat menurun pada usia lanjut akibat berbagai faktor, termasuk penurunan produksi sel darah merah dan peningkatan risiko penyakit

Jenis kelamin juga memengaruhi kadar hemoglobin, di mana perempuan cenderung mengalami penurunan kadar hemoglobin lebih mudah dibandingkan laki-laki. Hal ini terutama terjadi pada saat-saat tertentu dalam kehidupan perempuan, seperti selama menstruasi, di mana kehilangan darah bulanan dapat menyebabkan penurunan yang signifikan dalam jumlah sel darah merah dan kadar hemoglobin. Selain itu, selama masa kehamilan, kebutuhan tubuh akan zat besi meningkat secara drastis untuk mendukung pertumbuhan janin dan persediaan darah yang diperlukan, yang sering kali menyebabkan perempuan mengalami defisiensi zat besi jika asupan makanan mereka tidak mencukupi. Begitu pula, selama periode menyusui, kebutuhan nutrisi yang lebih tinggi untuk memproduksi ASI dapat membuat perempuan lebih rentan terhadap penurunan kadar hemoglobin, sehingga mereka perlu lebih memperhatikan asupan zat besi dan nutrisi lainnya untuk menjaga kesehatan mereka dan bayi yang mereka susui.

Tingkat aktivitas fisik juga dapat memengaruhi kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit. Aktivitas fisik yang teratur dan moderat dapat merangsang produksi sel darah merah, meningkatkan kapasitas tubuh untuk mengangkut oksigen, dan pada gilirannya, meningkatkan stamina serta kesehatan secara keseluruhan. Namun, aktivitas yang sangat berat tanpa asupan nutrisi yang cukup dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin, sehingga penting untuk menjaga keseimbangan antara aktivitas fisik dan asupan gizi yang memadai.

Kebiasaan merokok juga memiliki dampak yang signifikan terhadap hemoglobin. Merokok dapat meningkatkan kadar karbon monoksida dalam darah, yang mengurangi kemampuan hemoglobin untuk mengikat oksigen, sehingga mengakibatkan penurunan efisiensi transportasi oksigen ke jaringan tubuh. Selain itu, merokok dapat menyebabkan peradangan dan kerusakan pada jaringan, yang dapat mempengaruhi produksi sel darah merah.

Akhirnya, adanya penyakit penyerta seperti leukemia, thalasemia, dan tuberkulosis dapat secara drastis mempengaruhi kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit. Leukemia, yang merupakan jenis kanker darah, dapat mengganggu produksi sel darah merah, sementara thalasemia adalah gangguan genetik yang mempengaruhi sintesis hemoglobin, menyebabkan anemia. Tuberkulosis, di sisi lain, adalah infeksi yang dapat menyebabkan anemia kronis akibat peradangan dan kehilangan nafsu makan, sehingga penting untuk mengelola kondisi-kondisi ini dengan baik untuk menjaga kesehatan darah secara keseluruhan. Menjaga kadar hemoglobin dan sel darah merah yang sehat memerlukan perhatian terhadap berbagai faktor yang

saling berhubungan, termasuk pola makan yang seimbang, pemantauan kesehatan secara rutin, dan pengelolaan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan darah (Saputro, 2015).

2.4.7 Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Pemeriksaan kadar hemoglobin umumnya melibatkan pengambilan darah dari vena di lengan dengan menggunakan spuit, berikut metode umum pemeriksaan kadar hemoglobin .

1. Metode Tallquist

Untuk mengetahui dan menentukan kadar Hb abnormal dalam darah seseorang cara kerja metode ini dengan membandingkan warna darah pada kertas saring dengan skala standar warna pada buku tallquist.

2. Metode Sahli

Hemoglobin darah diubah menjadi asam Hematin dengan pertolongan larutan HCl, warna yang terjadi dibandingkan secara visual dengan standard permanen alat tersebut. Dengan cara ini CarboksiHb, MetHb dan SulfHb tidak terukur.

3. Metode *Cyanmethemoglobin*

Hemoglobin darah diubah menjadi *Cyanmethemoglobin* dalam larutan yang berisi Kalium Ferricyanida dan kalium cyanida (larutan Drabkins). Disini Kalium Ferricyanida mengoksidir Hemoglobin menjadi Methemoglobin, kemudian bereaksi dengan Kalium cyanida menjadi *Cyanmethemoglobin*. Berdasarkan cara ini bahwa bentuk-bentuk Hemoglobin seperti Oksihemoglobin, Methemoglobin dan Carboxyhemoglobin, kecuali Sulphemoglobin diubah menjadi Cyanmethemoglobin, absorban diukur dengan kolorimeter atau spektrofotometer pada λ 540 nm.

4. Metode POCT (*Point Of Care Testing*)

Pengukuran kadar hemoglobin (Hb) dengan metode POCT yang dilakukan melalui pemeriksaan menggunakan strip test. Pengambilan sampel darah responden diletakkan pada strip Hb kemudian strip Hb tersebut dimasukkan pada alat Cek Hb, maka secara otomatis nilai kadar Hb akan terdeteksi pada alat (Nidianti *et al.*, 2019)

5. Metode *Hematology Analyzer*

Metode *Hematology Analyzer* untuk menilai kadar hemoglobin, metode hematologi analis dimulai dengan menghomogenkan sampel sebanyak delapan kali sebelum memasukkan sampel yang sudah dihomogenkan. Tekan tombol pada layar monitor, lalu tekan tombol ID dan ketik nomor sampel. Tekan bagian atas tempat sampel dan masukkan sampel ke dalam adaptor. Layar akan menampilkan hasil pemeriksaan dan mencatat hasilnya (Rahmatullah *et al.*, 2023).

2.5 Anemia

2.5.1 Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu kondisi yang terjadi ketika tubuh kekurangan sel darah merah (eritrosit) yang sehat, dan umumnya disebabkan oleh rendahnya kadar zat besi dalam darah. Kekurangan zat besi menghambat proses pembentukan eritrosit, yang pada akhirnya menurunkan kadar hemoglobin. Zat besi sendiri merupakan mikronutrien penting yang berperan dalam produksi sel darah, terutama sebagai komponen utama hemoglobin, mioglobin (protein pengangkut oksigen ke otot),

serta kolagen (protein pembentuk jaringan tulang rawan), dan juga mendukung fungsi sistem imun. Zat besi dapat diperoleh dari berbagai jenis makanan seperti daging, telur, biji-bijian, kacang-kacangan, sayuran, dan buah-buahan. Dalam mencukupi kebutuhan zat besi, penting untuk memperhatikan jenisnya. Terdapat dua jenis utama zat besi dalam makanan, yaitu besi heme yang terdapat dalam produk hewani, dan besi non-heme yang ditemukan dalam bahan nabati seperti sayuran dan sereal. Penyerapan besi heme oleh tubuh lebih efisien dibandingkan dengan besi non-heme, terutama jika dikonsumsi bersama makanan yang mengandung vitamin A, vitamin C, atau asam amino (Febriani & Sijid, 2021). Menurut standar WHO, kadar hemoglobin normal pada wanita dewasa adalah di atas 12 g/dL, sedangkan pada pria dewasa lebih dari 13 g/dL (Tambunan & Maritalia, 2023).

Di seluruh dunia, anemia umum, terutama di negara-negara berkembang. Global, anemia mencapai sekitar 45% wanita di negara berkembang dan 13% wanita di negara maju. Rendahnya kadar hemoglobin (Hb) atau hematokrit di bawah ambang batas normal, yang dapat disebabkan oleh peningkatan kerusakan eritrosit, penurunan produksi hemoglobin dan sel darah merah, atau kehilangan darah yang berlebihan. Meskipun ada banyak jenis anemia, anemia akibat kekurangan zat besi adalah yang paling umum (Kristianti & Wibowo, 2014).

2.5.2 Jenis - Jenis Anemia

Secara umum menurut (Kurniawan, 2018) anemia terdapat dalam beberapa macam jenis. Berikut ini adalah macam- macam anemia.

1. **Anemia Defisiensi Besi (ADB)**

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. Gejala yang disebabkan adalah mudah atau lebih cepat lelah, mudah tersinggung, kurang berenergi, muka pucat dan sakit pada dada.

2. **Anemia Megaloblastik**

Anemia ini disebabkan karena defisiensi asam folat dan defisiensi vitamin B12 walaupun jarang. Gejala yang disebabkan adalah nafas pendek atau sesak, terutama saat beraktifitas dan kepala terasa ringan.

3. Anemia Hipoplastik dan Aplastik

Anemia disebabkan karena sumsum tulang belakang kurang mampu membuat sel - sel darah baru. Gejala yang disebabkan adalah memar yang tidak diketahui penyebabnya, mimisan atau gusi berdarah dan perdarahan yang berkepanjangan.

4. Anemia himolitik

Disebabkan oleh karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat daripada pembuatnya. gejala yang disebabkan adalah Kulit pucat atau kurang berwarna, Penyakit kuning, atau menguningnya kulit, mata, dan mulut urine berwarna gelap.

5. Anemia sel sabit

Anemia ini disebabkan oleh penyakit keturunan dimana molekul hemoglobin yang berada dari hemoglobin normalnya karena penggantian salah satu asam amino pada rantai polipeptida beta. gejala-gejala akibat kekurangan sel darah merah (anemia), berupa tubuh terasa lelah dan kurang bertenaga, detak jantung tidak teratur, dan sesak napas (terutama setelah melakukan aktivitas fisik).

2.5.3 Faktor Penyebab Anemia

Anemia adalah ketika jumlah sel darah merah dalam tubuh tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologisnya. Usia, jenis kelamin, tempat tinggal, perilaku merokok, dan tahap kehamilan menentukan kebutuhan fisik seseorang. Kekurangan pengetahuan tentang anemia, kekurangan zat besi, asam folat, vitamin B12, dan vitamin A, serta peradangan akut dan kronis, infeksi parasit, kelainan bawaan yang mempengaruhi sintesis hemoglobin, dan kekurangan produksi sel darah merah dapat menjadi penyebab anemia. (Hiola & Mulyaningsih, 2021).

1. Jenis Kelamin

Anemia lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikarenakan wanita kehilangan zat besi (Fe) saat menstruasi sehingga membutuhkan lebih banyak asupan zat besi (Fe) (Priyanto, 2018).

2. Menstruasi

Wanita akan kehilangan darah akibat menstruasi sepanjang usia produktif. Jumlah darah yang hilang selama 1 periode menstruasi antara 20-25 cc. Jumlah ini menunjukkan adanya kehilangan zat besi sekitar 12,5-15 mg/bulan atau sekitar 0,4-0,5 mg dalam sehari (Priyanto, 2018).

3. Kurangnya Asupan Zat Besi

Zat besi merupakan bahan mikro yang dibutuhkan oleh tubuh untuk proses pembentukan sel darah sebagai komponen penyusun hemoglobin (eristrosit), mioglobin (protein pembawa oksigen ke dalam otot), serta kolagen (protein penyusun tulang rawan) dan juga berfungsi sebagai sistem pertahanan tubuh. Zat besi diperoleh dari konsumsi daging, telur, sereal, kacang-kacangan, sayuran serta buah-buahan. Dalam usaha memenuhi kebutuhan zat besi, jenis zat besi yang sering dikonsumsi juga perlu diperhatikan (Febriani & Sijid, 2021).

4. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan tentang anemia adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi anemia. Seseorang yang tahu tentang anemia dengan baik cenderung memiliki risiko lebih rendah terkena anemia, sedangkan seseorang yang tahu tentang anemia kurang cenderung memiliki risiko lebih tinggi terkena anemia. Ini menunjukkan hubungan antara pengetahuan tentang anemia dan risiko terkena anemia pada remaja putri. (Kas & Musyahidah Mustakim, 2022).

2.5.4 Pencegahan Anemia

Pencegahan anemia pada WUS sebaiknya dimulai sejak masa remaja. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui edukasi dengan memberikan penyuluhan tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), yang bertujuan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan. Secara umum, program PHBS bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat, sehingga mereka mampu mencegah dan menangani masalah kesehatan serta meningkatkan kualitas hidupnya (Tsabita *et al.*, 2023).

Pemberian edukasi gizi merupakan salah satu langkah preventif untuk mencegah anemia pada WUS. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah dengan memberikan penyuluhan tentang anemia. Metode penyuluhan yang digunakan melibatkan kunjungan edukator ke rumah peserta untuk menyampaikan informasi secara langsung. Pendekatan ini memberikan rasa nyaman bagi peserta karena dilakukan di lingkungan yang sudah akrab bagi mereka, sehingga suasana yang mendukung ini dapat membantu peserta lebih mudah memahami dan menerima informasi yang disampaikan.

Namun, pada dasarnya anemia dapat dicegah dengan menerapkan gaya hidup sehat dan pola makan yang seimbang. Penerapan gaya hidup sehat mencakup memelihara kesehatan tubuh, rutin berolahraga, dan mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang secara teratur. Pola makan seimbang meliputi berbagai makanan sehat dan bergizi dalam porsi yang sesuai yang dapat memenuhi kebutuhan gizi harian seseorang. Di sisi lain, pola makan yang tidak seimbang akan menyebabkan terjadinya kekurangan gizi atau gizi berlebih karena makanan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kebutuhan gizi harian seseorang.