

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Donor Darah

2.1.1.1 Pengertian Donor

Pendonor darah adalah orang yang menyumbangkan darah atau komponennya kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. (PMK 91 Standar Pelayanan Transfusi Darah, 2015). Donor darah adalah proses pengambilan darah dari seseorang secara sukarela untuk disimpan di bank darah untuk kemudian dipakai pada transfusi darah. Donor darah memiliki beberapa efek samping oleh karena itu masyarakat harus mengetahui manfaat dan syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan donor darah. Donor darah memiliki banyak manfaat terhadap tubuh baik itu dampak positif atau negatif yang belum banyak diketahui oleh masyarakat. (Udi Budi Harsiwi, 2018)

2.1.1.2 Jenis – Jenis Pendonor Darah

Jenis pendonor menurut Permenkes 91 tahun 2015 yang diperbolehkan donor :

- a. Donor sukarela adalah pendonor yang memberikan komponen darahnya seperti sel darah merah, sel darah putih, trombosit, dan plasma yang tidak mengharapkan imbalan, baik dalam bentuk tunai maupun bentuk lainnya. Pendonor sukarela ini biasanya memiliki resiko rendah terhadap penyakit menular seperti HIV, hepatitis B, hepatitis C, dan sifilis.
- b. Donor keluarga/pengganti adalah pendonor yang memberikan darahnya ketika dibutuhkan oleh anggota keluarganya atau masyarakat.

- c. Donor bayaran adalah pendonor yang memberikan darah dengan mendapatkan pembayaran atau keuntungan lainnya untuk memenuhi kebutuhan hidup yang mendasar atau sesuatu yang dapat dijual atau dapat ditukarkan kedalam uang tunai atau ditransfer ke orang lain.
- d. Donor plasma khusus adalah pendonor plasmapheresis untuk memenuhi kebutuhan bahan baku pembuatan derivat plasma melalui fraksionasi. Pendonor merupakan pendonor sukarela namun dapat diberikan kompensasi berupa penggantian biaya transportasi langsung dan/atau pelayanan pemeliharaan kesehatan.

2.1.1.3 Manfaat Donor Darah

Manfaat mendonorkan darah secara rutin setiap tiga bulan sekali maka menyebabkan tubuh akan terpacu untuk memproduksi sel-sel darah merah baru, sedangkan fungsi sel-sel darah merah adalah untuk oksigenisasi dan mengangkut sari-sari makanan. Dengan demikian fungsi darah menjadi lebih baik sehingga donor menjadi sehat. Selain itu, kesehatan pendonor akan selalu terpantau karena setiap kali donor dilakukan pemeriksaan kesehatan dan pemeriksaan uji saring darah terhadap infeksi yang dapat ditularkan lewat darah. Manfaat lainnya dari mendonorkan darah adalah mendapatkan kesehatan psikologis karena menyumbangkan hal yang tidak ternilai harganya kepada yang membutuhkan akan membuat kita merasakan kepuasan psikologis. Sebuah penelitian menemukan, orang usia lanjut yang rutin menjadi pendonor darah akan merasakan tetap berenergi dan bugar (Gustaman dkk, 2013) dalam (Udi Budi Harsiwi, 2018).

2.1.1.4 Efek Donor Darah

Donor darah juga memiliki efek samping bagi tubuh menurut Prayitono (2005), yaitu :

- a. Terlalu sering melakukan donor darah akan menyebabkan tulang keropos. Sebagian orang menganggap bahwa melakukan donor darah akan menyebabkan tulang menjadi lebih cepat keropos. Alasan ini didasari dengan terlalu sering donor darah, akan menyebabkan tulangbelakang bekerja lebih ekstra dan menyebabkan osteoporosis. Efek samping ini tentu saja tidak benar. Jika donor darah saat kondisi tubuh sehat, produksi darah tidak akan terganggu.
- b. Donor darah menyebabkan pusing dan muntah. Jika pusing berlebih setelah melakukan donor darah, mungkin saat melakukan donor darah saat tekanan darah di bawah normal atau hipotensi. Perasaan pusing ringan dan juga mual merupakan hal normal pada sebagian orang.
- c. Setelah donor darah harus istirahat penuh selama sehari. Setelah selesai melakukan donor darah, tidak harus beristirahat selama sehari penuh untuk mengembalikan tenaga agar normal. Dengan memenuhi kebutuhan nutrisi dan asupan cairan yang cukup, keadaan akan pulih seperti semula.
- d. Donor darah akan memberikan efek pada tubuh menjadi mudah gemuk. Hal ini juga tidak dibenarkan, walaupun ada beberapa orang yang makan dengan porsi sedikit, maka selanjutnya akan lebih banyak makan setika selesai melakukan donor darah. (Udi Budi Harsiwi, 2018).

2.1.2 Seleksi Donor

2.1.2.1 Pengertian Seleksi Donor

Seleksi donor adalah suatu rangkaian pemeriksaan yang mempunyai tujuan untuk menjamin bahwa pendonor berada dalam kondisi kesehatan yang baik dan untuk mengidentifikasi setiap faktor risiko yang mungkin mempengaruhi keamanan dan mutu dari darah yang disumbangkan. Kewajiban ini dapat dipenuhi melalui jaminan bahwa donor telah diseleksi dengan hati-hati dari penyumbang darah sukarela, berdasarkan terpenuhinya kriteria yang dinilai melalui kuesioner kesehatan dan pemeriksaan fisik terbatas. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk menjamin bahwa pendonor berada dalam kondisi kesehatan yang baik dan untuk mengidentifikasi setiap faktor risiko yang mungkin mempengaruhi keamanan dan mutu dari darah yang disumbangkan. Terdapat beberapa kriteria umum yang dapat diterapkan kepada semua pendonor dan kriteria tambahan yang diterapkan kepada pendonor yang menyumbangkan komponen darah yang spesifik, misalnya pendonor apheresis. Adapun standar seleksi donor menurut (PMK 91 Standar Pelayanan Transfusi Darah, 2015), yaitu :

a. Informasi yang harus disediakan untuk pendonor

Informasi berikut dibawah ini harus disediakan atau ditayangkan kepada pendonor. Untuk semua jenis penyumbangan darah baik penyumbangan darah lengkap atau komponen darah melalui apheresis, informasi yang harus disediakan untuk pendonor adalah:

1) Informasi tentang penyumbangan darah meliputi:

- a) Informasi bahwa darah lengkap yang disumbangkan dapat diolah menjadi komponen darah

- b) Keuntungan komponen darah untuk pasien
 - c) Proses penyumbangan darah
 - d) Risiko yang potensial akibat penyumbangan darah
- 2) Informasi tentang pemeriksaan:
- a) Alasan diharuskannya pemeriksaan medis, kesehatan dan riwayat kesehatan pada pendonor
 - b) Pemeriksaan darah yang disumbangkan terhadap golongan darah dan penanda infeksius
 - c) Arti dari “informed consent”
 - d) Arti dari penolakan sementara dan permanen
 - e) Alasan mengapa pendonor tidak boleh menyumbangkan darah jika terdapat risiko potensial baik untuk pendonor maupun pasien
3. Informasi tentang kerahasiaan data pendonor ataupun hasil pemeriksaan terhadap darah pendonor untuk kepentingan perlindungan pribadi dan kesehatan pendonor.
4. Informasi tentang penyakit infeksi yang ditularkan melalui darah meliputi informasi terkini dan akurat tentang perilaku yang berisiko dan rute penularan infeksi tersebut.
5. Informasi tentang pilihan bagi pendonor untuk membatalkan atau mengundurkan diri dari proses penyumbangan darah.

6. Informasi tentang pentingnya memberitahukan UTD tentang setiap kejadian pasca penyumbangan darah atau informasi yang dapat mempengaruhi penyumbangan darah.
7. Informasi tentang tanggung jawab UTD untuk menginformasikan kepada pendonor setiap hasil pengujian pada darah donor.
8. Informasi tentang pembuangan darah yang telah disumbangkan yang menunjukkan hasil uji saring infeksi positif karena dapat ditularkan kepada penerima darah.
9. Informasi tentang hasil uji saring IMLTD yang reaktif disampaikan melalui konseling.

b. Kriteria Seleksi Donor

Kriteria seleksi donor yang relevan dengan kondisi masyarakat harus dibuat dan dikaji ulang secara teratur sesuai dengan hasil surveilans epidemiologi populasi pendonor yang berkesinambungan dan penilaian atas ancaman terhadap keamanan darah di tingkat lokal dan internasional yang baru. Peraturan dan pedoman seleksi donor yang dipublikasikan secara internasional mungkin dapat dijadikan dasar kriteria seleksi, namun adalah penting bahwa kriteria tersebut disusun dengan mempertimbangkan relevansinya dengan populasi pendonor lokal.

Pendonor harus dinilai secara rahasia terhadap kriteria di bawah ini melalui pemeriksaan fisik dan pengkajian kuesioner kesehatan donor yang telah diisi oleh pendonor.

1) Usia

Usia minimal 17 tahun. Pendonor pendonor pertama kali dengan umur >60 tahun dan pendonor ulang dengan umur >65 tahun dapat menjadi pendonor dengan perhatian khusus berdasarkan pertimbangan medis kondisi kesehatan.

2) Berat badan

- a) Donor darah lengkap
- b) ≥ 55 kilogram untuk penyumbangan darah 450 ml.
- c) ≥ 45 kilogram untuk penyumbangan darah 350 ml.
- d) \geq Donor apheresis 55 kilogram.

3) Tekanan darah

- a) Sistolik : 90 hingga 160 mm Hg.
- b) Diastolik : 60 hingga 100 mm Hg.

4) Denyut nadi 50 hingga 100 kali per menit dan teratur.

5) Suhu tubuh 36,5 – 37,5 c.

6) Hemoglobin 12,5 – 17 g/dl.

7) Penampilan donor jika didapatkan kondisi tersebut dibawah ini, tidak diizinkan untuk mendonorkan darah.

- a) Anemia.
- b) Jaundice.
- c) Sianosa.
- d) Dispose.
- e) Ketidakstabilan mental.

c. Pemeriksaan Pendonor

Pemeriksaan atas kepatutan pendonor untuk menyumbangkan darahnya harus dibuat dengan jalan memperhitungkan keadaan umum, jawaban terhadap pertanyaan tentang kesehatan, riwayat kesehatan dan faktor risiko potensial terkait gaya hidup dan beberapa pemeriksaan sederhana. Kuesioner yang dicetak harus dibuat oleh UTD dan diisi oleh pendonor sebelum setiap penyumbangan darah. Respons terhadap pertanyaan harus dikaji dan jika perlu didiskusikan lebih lanjut dengan pendonor selama wawancara yang dilakukan secara rahasia oleh petugas khusus terlatih. Denyut nadi, tekanan darah dan kadar Hemoglobin juga harus diukur sebelum penerimaan pendonor untuk menyumbangkan darahnya.

d. Penolakan Pendonor

Pendonor yang tidak memenuhi kriteria seleksi donor mungkin ditolak sementara atau secara permanen tergantung pada kondisi yang teridentifikasi. Pendonor yang dibawah pengaruh alkohol tidak diizinkan untuk menyumbangkan darahnya hingga pulih. Jika pendonor dibawah pengaruh obat-obatan yang tidak sah harus ditolak secara permanen. Kondisi abnormal yang teridentifikasi selama wawancara dan tidak tercakup oleh kriteria seleksi donor harus dirujuk kepada petugas kesehatan untuk pengkajian dan perolehan keputusan. Pendonor yang ditolak harus diberikan penjelasan yang dapat dipahami atas alasan penolakan. Berikut ini adapun penolakan permanen dan penolakan sementara pada saat seleksi donor.

1) Kondisi Medis yang Memerlukan Penolakan Permanen

- a) Kanker / penyakit keganasan.

- b) Creutzfeldt-Jakob Disease.
- c) Diabetes jika mendapatkan terapi insulin.
- d) Obat-obatan setiap riwayat penyalahgunaan narkoba yang disuntikan.
- e) Penyakit jantung dan pembuluh darah orang dengan riwayat penyakit jantung, terutama:
 - (a) Coronary disease
 - (b) Angina pectoris
 - (c) Severe cardiac arrhythmia
 - (d) History of cerebrovascular disease
 - (e) Arterial thrombosis
 - (f) Recurrent venous thrombosis
- f) Kondisi infeksius
 - (a) HIV 1/2, HTLV I/II, HBV, HCV
 - (b) Karier HIV 1/2, HTLV I/II, HBV, HCV
 - (c) Orang dengan perilaku seksual yang menempatkan mereka pada risiko tinggi mendapatkan penyakit infeksi berat yang dapat ditularkan melalui darah
- g) Xenotransplantation semua penerima
- h) Alergi, orang yang tercatat memiliki riwayat anafilaksis
- i) Penyakit autoimun jika lebih dari satu organ yang terpengaruh
- j) Tendensi pendarahan abnormal untuk semua donor
- k) Penyakit hati untuk semua donor
- l) Polycythaemia Vera untuk semua donor

- 2) Kondisi medis yang memerlukan penolakan sementara
- a) Endoskopi dengan biopsi menggunakan peralatan fleksibel
 - (a) 6 bulan tanpa pemeriksaan NAT untuk Hepatitis C.
 - (b) 4 bulan jika pemeriksaan NAT pada 4 bulan negatif untuk Hepatitis C.
 - b) Kecelakaan inokulasi, akupunktur, tatto, tindik badan
 - (a) 6 bulan tanpa pemeriksaan NAT untuk hepatitis C.
 - (b) 4 bulan jika pemeriksaan NAT pada 4 bulan negatif untuk Hepatitis C.
 - c) Mukosa terpecik oleh darah manusia, jaringan atau sel yang ditranplasikan
 - (a) 6 bulan tanpa pemeriksaan NAT untuk Hepatitis C.
 - (b) 4 bulan jika pemeriksaan NAT pada 4 bulan negatif untuk Hepatitis C.
 - d) Transfusi komponen darah
 - (a) 6 bulan tanpa pemeriksaan NAT untuk Hepatitis C.
 - (b) 4 bulan jika pemeriksaan NAT pada 4 bulan negatif untuk Hepatitis C.
 - e) Epilepsy 3 tahun setelah berhenti pengobatan tanpa serangan
 - f) Demam $>38^{\circ}\text{C}$, flu-like illness 2 minggu setelah gejala menghilang
 - g) Penyakit ginjal acute glomerulonephritis : 5 tahun ditolak setelah penyembuhan lengkap
 - h) Pengobatan membutuhkan penilaian medis dari:
 - (a) Kelainan atau penyakit yang mendasarinya.

- (b) Jenis pengobatan dan dampak yang potensial pada penerima.
- i) Osteomielitis 2 tahun setelah donor dimumkan telah diobati
 - j) Kehamilan 6 bulan setelah melahirkan atau penghentian kehamilan
 - k) Demam reumatik 2 tahun setelah serangan, tidak ada bukti adanya penyakit jantung khronik (penolakan permanent deferral)
 - l) Bedah tidak ada penyumbangan darah hingga sembuh total dan sehat.
 - m) Cabut gigi 1 minggu jika tidak ada keluhan
 - n) Penyakit tropic lihat penyakit infeksi.

2.1.3 Hemoglobin

2.1.3.1 Pengertian Hemoglobin

Hemoglobin merupakan suatu protein tetramerik eritrosit yang mengikat molekul bukan protein, yaitu senyawa porfirin besi yang disebut heme. Hemoglobin mempunyai dua fungsi pengangkutan penting dalam tubuh manusia, yakni pengangkutan oksigen dari organ respirasi ke jaringan perifer dan pengangkutan karbondioksida dan berbagai proton dari jaringan perifer ke organ respirasi untuk selanjutnya diekskresikan ke luar (Laura Kosasi, 2014).

Hemoglobin merupakan molekul protein di dalam darah yang dapat mengikat oksigen. Salah satu indikator yang sangat penting dalam suplai oksigen di dalam tubuh adalah oksigen saturasi. Karena oksigen saturasi bisa menunjukkan apakah hemoglobin dapat mengikat oksigen atau tidak. (Pricilia Yelana Mallo, 2012)

Hemoglobin bisa diukur lewat pemeriksaan darah. Ada beberapa metode untuk mengukur hemoglobin. Sebagian besar menggunakan mesin otomatis untuk memecah sel darah merah. Satuan untuk menakar hemoglobin dinyatakan dengan besaran gram per desiliter (g/dL) dari total darah (Afifah, 2020).

2.1.3.2 Fungsi Hemoglobin

Fungsi fisiologi utama hemoglobin (Hb) adalah mengatur pertukaran oksigen dengan karbondioksida didalam jaringan tubuh. Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian dibawah keseluruh tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar. Membawa karbindioksida dari jaringan-jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk dibuang. Namun menurut (Anna

Poedjiadi, 2009) dalam (Ario Debbian S. R, 2016) secara umum fungsi hemoglobin adalah:

a. Mengikat Oksigen

Protein dalam sel darah merah memiliki fungsi sebagai mengikat oksigen yang akan disirkulasikan ke paru-paru.

b. Pertahanan Tubuh

Sirkulasi darah yang terus dipompa oleh jantung dapat mempertahankan tubuh dari serangan virus, bahan kimia, maupun bakteri. Darah tersebut nantinya akan disaring oleh fungsi ginjal dan dikeluarkan melalui urine sebagai hasil toksin dari tubuh.

c Menyuplai nutrisi

Selain mengangkut oksigen, darah juga akan menyuplai nutrisi ke jaringan tubuh dan mengangkut zat sebagai hasil dari metabolisme.

2.1.3.3 Klasifikasi Pada Hemoglobin

Berikut 3 klasifikasi pada hemoglobin menurut (Charles Patrick Davis, 2021)

a Hemoglobin Normal

Tingkat hemoglobin dinyatakan sebagai jumlah hemoglobin dalam gram (gm) per desiliter (dL) darah utuh, satu desiliter adalah 100 mililiter. Kisaran normal untuk hemoglobin tergantung pada usia dan, mulai dari masa remaja, jenis kelamin orang tersebut. Kisaran normalnya adalah:

- 1) Bayi baru lahir: 17 hingga 22 gm/dL
- 2) Usia 1 minggu : 15 sampai 20 gm/dL
- 3) Usia 1 bulan: 11 hingga 15 gm/dL

- 4) Anak-anak: 11 hingga 13 gm/dL
- 5) Pria dewasa: 14 hingga 18 gm/dL
- 6) Wanita dewasa: 12 hingga 16 gm/dL
- 7) Pria setelah usia paruh baya: 12,4 hingga 14,9 gm/dL
- 8) Wanita setelah usia paruh baya: 11,7 hingga 13,8 gm/dL

b Hemoglobin Rendah

Tingkat hemoglobin yang rendah disebut sebagai anemia atau jumlah darah merah yang rendah. Jumlah sel darah merah yang lebih rendah dari normal disebut sebagai anemia dan kadar hemoglobin mencerminkan angka ini. Ada banyak alasan (penyebab) untuk anemia. Beberapa penyebab anemia yang lebih umum adalah:

- 1) Kehilangan darah (cedera traumatis, pembedahan, pendarahan, kanker usus besar, atau tukak lambung)
- 2) Defisiensi nutrisi (zat besi, vitamin B12, folat)
- 3) Masalah sumsum tulang (penggantian sumsum tulang oleh kanker)
- 4) Penekanan oleh sintesis sel darah merah obat-obatan oleh kemoterapi, gagal ginjal, dan struktur hemoglobin abnormal (anemia sel sabit atau talasemia).

c Hemoglobin Tinggi

Kadar hemoglobin yang lebih tinggi dari normal dapat dilihat pada orang yang tinggal di dataran tinggi dan pada orang yang

merokok. Dehidrasi menghasilkan pengukuran hemoglobin tinggi palsu yang hilang ketika keseimbangan cairan yang tepat dipulihkan.

Beberapa penyebab lain yang jarang terjadi adalah kadar hemoglobin yang tinggi adalah:

- 1) Penyakit paru-paru lanjut (misalnya, emfisema)
- 2) Tumor tertentu
- 3) Gangguan sumsum tulang yang dikenal sebagai polisitemia rubra vera
- 4) Penyalahgunaan obat erythropoietin (epogen) oleh atlet untuk tujuan doping darah (meningkatkan jumlah oksigen yang tersedia untuk tubuh dengan meningkatkan produksi sel darah merah secara kimiawi).

2.1.3.4 Gangguan Pada Hemoglobin

Adapun gangguan pada hemoglobin menurut (Afifah, 2020) sebagai berikut :

a Kelebihan hemoglobin

Kendati fungsi hemoglobin vital untuk kinerja tubuh, kadar yang berlebihan juga tak baik bagi kesehatan. Kelebihan hemoglobin bisa jadi tanda penyakit darah langka polisitemia. Kondisi ini menyebabkan sel darah merah menjadi lebih tebal ketimbang biasanya. Polisitemia bisa berbahaya karena memicu penggumpalan darah, serangan jantung, sampai stroke. Masalah kesehatan ini bisa berdampak fatal apabila tidak mendapatkan penanganan medis. Selain tanda penyakit, kelebihan

hemoglobin juga bisa disebabkan dehidrasi, kebiasaan merokok, berada di ketinggian, penyakit paru, dan jantung. Ibu hamil disarankan untuk menghindari kadar hemoglobin yang terlalu tinggi dan rendah, karena bisa meningkatkan risiko bayi lahir meninggal dunia.

b Kekurangan hemoglobin

Kadar hemoglobin yang rendah biasanya menunjukkan seseorang menderita anemia. Terdapat beberapa jenis anemia, di antaranya:

- 1) Anemia defisiensi zat besi: jenis anemia paling umum yang disebabkan rendahnya zat besi di dalam tubuh
- 2) Anemia pada ibu hamil: anemia karena ibu hamil jamak kekurangan zat besi selama hamil dan bersalin
- 3) Anemia defisiensi vitamin B12 dan asam folat: anemia karena kurang nutrisi ini bisa mengubah bentuk sel darah merah Anemia aplastik: kelainan karena sel punca pembentuk darah di sumsum tulang diserang oleh sistem imun, sehingga sel darah merah jadi sedikit
- 4) Anemia hemolitik: anemia karena faktor keturunan. Kondisi ini membuat sel darah merah dipecah dalam aliran darah atau limpa
- 5) Anemia sel sabit: kondisi bawaan yang membuat sel darah merah berbentuk sabit dan sulit melalui pembuluh darah kecil.

2.1.3.5 Meningkatkan Hemoglobin

Ada beberapa cara untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Secara umum, kadar hemoglobin rendah yang perlu ditingkatkan disebabkan oleh tiga keadaan: penurunan produksi sel darah merah (misalnya, produksi hemoglobin sumsum tulang yang berubah, kekurangan zat besi), peningkatan penghancuran sel darah merah

(misalnya, penyakit hati), dan dengan kehilangan darah (misalnya, trauma akibat tembakan atau luka pisau) (Afifah, 2020).

Menurut (Adriani & Wirjatmadi 2012) dalam (Retang, 2019), dengan mengonsumsi makanan siap saji yang cenderung mengandung kalori, kadar lemak serta kadar gula tinggi namun rendah serat, vitamin A, zat besi, asam folat, kalsium serta vitamin B12 dan tidak mengonsumsi makanan sumber zat besi termasuk sayuran dan buah-buahan dapat menjadi suatu penyebab terjadinya anemia. Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan cara menjaga pola makan yang baik serta mengonsumsi protein hewani dan sayuran hijau setiap hari.

Mengatasi penyebab dasar kadar hemoglobin yang rendah ini pada awalnya menentukan metode apa yang digunakan untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Metode untuk meningkatkan kadar hemoglobin bervariasi dan penggunaannya tergantung pada masalah yang mendasarinya. Beberapa cara untuk meningkatkan hemoglobin antara lain:

- a. Transfusi sel darah merah menerima eritropoietin (hormon yang digunakan untuk merangsang produksi sel darah merah pada individu dengan penurunan produksi sel darah merah atau peningkatan penghancuran sel darah merah).
- b. Mengonsumsi suplemen zat besi meningkatkan asupan makanan kaya zat besi (telur, bayam, artichoke, kacang-kacangan, daging tanpa lemak, dan makanan laut) dan makanan yang kaya kofaktor (seperti vitamin B6, asam folat, vitamin B12, dan vitamin C)

penting untuk menjaga kadar hemoglobin normal . Makanan tersebut termasuk ikan, sayuran, kacang-kacangan, sereal, kacang polong, dan buah jeruk (Afifah, 2020).

2.1.4 Pola Makan

2.1.4.1 Pengertian Pola Makan

Pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Hal ini disebabkan karena kualitas dan kuantitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi tingkat kesehatan individu dan masyarakat. Setiap individu membutuhkan pola makan yang sehat dan seimbang untuk menjaga kesehatan serta untuk mendukung kelancaran aktivitas (Rusman, 2018).

Pola makan dapat dimaksudkan sebagai suatu sistem, cara kerja atau usaha untuk melaksanakan sesuatu. Dengan demikian, pola makan yang sehat dapat diartikan sebagai suatu usaha atau cara untuk melakukan kegiatan makan secara sehat. Pola makan juga penentu kesehatan bagi tubuh (Andria, 2013).

Pola makan yang baik mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktivitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (Riadi, 2019).

2.1.4.2 Komponen dan Dimensi Pola Makan

Menurut Sulistyoningih (2011) dalam (Riadi, 2019), pola makan terdiri dari tiga komponen yaitu; jenis, frekuensi, dan jumlah makanan.

a. Jenis Makan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan setiap hari terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah yang dikonsumsi setiap hari. Makanan pokok adalah sumber makanan utama di negara Indonesia yang dikonsumsi setiap orang atau sekelompok masyarakat yang terdiri dari beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung.

b. Frekuensi Makan

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan.

c. Jumlah Makan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok.

2.1.4.3 Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan

Menurut Dirjen Binkesmas Depkes RI (2007) dalam (Riadi, 2019), faktor-faktor yang mempengaruhi pola makan adalah sebagai berikut:

a. Budaya

Budaya cukup menentukan jenis makanan yang sering dikonsumsi. Demikian pula letak geografis mempengaruhi makanan yang diinginkannya. Sebagai contoh, nasi untuk orang-orang Asia dan Orientalis, pasta untuk orang-orang Italia, curry (kari) untuk orang-orang India merupakan makanan pokok. Makanan laut banyak disukai oleh masyarakat sepanjang pesisir Amerika Utara. Sedangkan penduduk Amerika bagian Selatan lebih menyukai makanan goreng-gorengan.

b. Agama/Kepercayaan

Agama/kepercayaan juga mempengaruhi jenis makanan yang dikonsumsi. Sebagai contoh, agama Islam dan Yahudi Orthodox mengharamkan daging babi. Agama Roma Katolik melarang makan daging setiap hari, dan beberapa aliran agama (Protestan) seperti Adven melarang pemeluknya mengkonsumsi teh, kopi atau alkohol.

c. Status Sosial Ekonomi

Pilihan seseorang terhadap jenis dan kualitas makanan turut dipengaruhi oleh status sosial dan ekonomi. Sebagai contoh, orang kelas menengah ke bawah atau orang miskin

di desa tidak sanggup membeli makanan jadi, daging, buah dan sayuran yang mahal. Pendapatan akan membatasi seseorang untuk mengkonsumsi makanan yang mahal harganya.

d. Personal Preference

Hal-hal yang disukai dan tidak disukai sangat berpengaruh terhadap kebiasaan makan seseorang. Orang seringkali memulai kebiasaan makannya sejak dari masa kanak-kanak hingga dewasa. Misalnya, ayah tidak suka makan kai, begitu pula dengan anak laki-lakinya. Ibu tidak suka makanan kerang, begitu pula anak perempuannya. Perasaan suka dan tidak suka seseorang terhadap makanan tergantung asosiasinya terhadap makanan tersebut.

e. Rasa Lapar, Nafsu Makan, dan Rasa Kenyang

Rasa lapar umumnya merupakan sensasi yang kurang menyenangkan karena berhubungan dengan kekurangan makanan. Sebaliknya, nafsu makan merupakan sensasi yang menyenangkan berupa keinginan seseorang untuk makan. Sedangkan rasa kenyang merupakan perasaan puas karena telah memenuhi keinginannya untuk makan. Pusat pengaturan dan pengontrolan mekanisme lapar, nafsu makan dan rasa kenyang dilakukan oleh sistem saraf pusat, yaitu hipotalamus.

f. Kesehatan

Kesehatan seseorang berpengaruh besar terhadap kebiasaan makan. Sariawan atau gigi yang sakit seringkali membuat individu memilih makanan yang lembut. Tidak jarang orang yang kesulitan menelan, memilih menahan lapar dari pada makan.

2.1.4.4 Hubungan Pola Makan Terhadap Hemoglobin Rendah

Menurut (Sompie, 2015) dalam (Retang, 2019) anemia yakni dimana kadar hemoglobin di dalam darah rendah. Kecukupan besi dalam tubuh dan metabolisme besi dalam tubuh menjadi faktor yang mempengaruhi dari kadar hemoglobin (Bakta, 2016) dalam (Retang, 2019).

Penyebab hemoglobin rendah atau anemia dikarenakan tidak suka mengonsumsi makanan sumber zat besi termasuk sayuran dan buah-buahan serta lebih senang mengonsumsi makanan siap saji yang umumnya mengandung kalori, kadar lemak dan gula yang tinggi tetapi rendah serat, zat besi, vitamin A, vitamin B12, asam folat dan kalsium (Yuli Suryanti, 2017).

. Untuk memenuhi kebutuhan zat gizi dalam tubuh dibutuhkan pola makan yang seimbang dan proporsi yang sesuai. Pola makan yang tidak seimbang dapat menyebabkan ketidak seimbangan zat gizi berupa kekurangan zat gizi atau kelebihan zat gizi dalam tubuh. (Waryana, 2010) dalam (Dina Mariana, 2018).

Jenis pokok makanan seimbang, yaitu: beras atau alternatif penggantinya, buah-buahan, sayur-mayur, dan daging atau alternatif

penggantinya. Makanan yang dikonsumsi setiap harinya haruslah terdiri dari makanan tersebut. Hal ini disebabkan karena masing-masing golongan makanan ini mengandung nutrisi yang berbeda-beda, contohnya: daging serta alternatif penggantinya mengandung protein. Dengan jeli memilih variasi makanan yang dibutuhkan, maka kita dapat memastikan jika makanan yang kita konsumsi mengandung nutrisi yang seimbang (Keisnawati dkk, 2015). Jika pola makan seimbang ini tidak terpenuhi, maka cenderung mengakibatkan anemia (Dina Mariana, 2018).