

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

1. Konsep dasar kebutuhan manusia

Kebutuhan dasar manusia adalah unsur-unsur yang dibutuhkan manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang tentunya bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. (Haswita & Sulistyowati, 2017). Menurut Abraham Maslow pada buku KDM Haswita dan Sulistyowati (2017) terdapat lima kategori kebutuhan dasar, yaitu :

- a. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar, yaitu kebutuhan seperti oksigen, cairan (minuman), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.
- b. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan dibagi menjadi perlindungan fisik dan perlindungan psikologis. Perlindungan fisik meliputi perlindungan atas ancaman tubuh atau hidup. Ancaman tersebut dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan dan sebagainya. Perlindungan psikologis yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing. Misalnya, kekhawatiran yang dialami seseorang ketika pertama kali masuk sekolah karena merasa terancam oleh keharusan untuk berinteraksi dengan orang lain dan sebagainya.
- c. Kebutuhan rasa cinta serta rasa memiliki dan dimiliki, antara lain memberi dan menerima kasih sayang, mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat, diterima oleh kelompok sosial dan sebagainya.
- d. Kebutuhan akan harga diri maupun perasaan dihargai oleh orang lain. Kebutuhan ini terkait dengan keinginan untuk mendapatkan kekuatan, meraih prestasi, rasa percaya diri, dan kemerdekaan diri. Selain itu, orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain.

- e. Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan kebutuhan tertinggi dalam Hierarki Maslow yang merupakan kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya. (Haswita & Sulistyowati, 2017).

2. Pengertian nutrisi

Nutrisi merupakan ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan dimana tubuh manusia menggunakan makanan untuk membentuk energi, memertahankan kesehatan, pertumbuhan dan untuk berlangsungnya fungsi normal setiap organ baik antara asupan nutrisi dengan kebutuhan nutrisi (Istiany, 2013).

Menurut Supariasa, nutrisi merupakan suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk memertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi (Supariasa & Hardinsyah, 2017).

Gizi hanya dikaitkan dengan kesehatan tubuh saja. Berarti yang disebut sebagai gizi merupakan hal-hal yang berkaitan dengan fungsi utama zat gizi itu sendiri meliputi menghasilkan energi, terjadinya pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, dan mengatur proses metabolisme tubuh. Namun, saat ini gizi tidak hanya mencakup tentang fungsi dasar dan kesehatan tetapi sudah dihubungkan dengan IQ, produktivitas, kemampuan kerja, dan status ekonomi. Sementara makanan diartikan sebagai bahan selain obat yang mengandung zat-zat gizi atau komponen kimia yang dapat diubah oleh tubuh menjadi zat gizi (Mardalena, Ida dan Eko Suryani, 2020).

3. Kebutuhan nutrisi

- a. Pemenuhan kebutuhan nutrisi

Tunjangan nutrisi yang tepat dan akurat pada anak sakit kritis dapat menurunkan angka kematian. Terdapat dua tujuan dasar dari tunjangan nutrisi yaitu:

- 1) Mengurangi konsekuensi respon berkepanjangan terhadap jejas yaitu starvation dan infrastruktur.
 - 2) Mengatur respon inflamasi, penentuan status nutrisi pada anak sakit kritis hendaknya dilakukan berulang ulang untuk menentukan kecukupan nutrisi dan untuk menentukan tunjangan nutrisi selanjutnya. Pemeriksaan yang berulang- ulang ini penting karena 16-20% anak yang dirawat di ruang Intensif mengalami defisiensi makronutrien 48 jam setelah anak dirawat. Disamping itu disfungsi/gagal organ dapat terjadi sesudah trauma, sepsis atau gagal nafas yang berhubungan dengan hipermetabolisme yang berlangsung lama (Supariasa & Hardinsyah, 2017).
- b. Zat gizi yang memengaruhi anemia besi
- 1) Zat besi

Komponen gizi yang berperan dalam pembentukan *hemoglobin* merupakan zat besi, sedangkan vitamin C dan protein membantu penyerapan *hemoglobin*. Zat besi merupakan salah satu komponen *heme*, yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk *hemoglobin* (Proverati, 2011). Zat besi merupakan mikroelemen yang sangat penting bagi tubuh. Kegunaan utama dari zat besi merupakan untuk *hemopoiesis* (pembentukan darah) yaitu pembentukan hemoglobin (Hb) (Tania, Linda Endah, 2018). Besi yang ada pada tubuh didapatkan dari proses *hemolysis* (perusakan sel darah merah), penyerapan zat besi pada saluran pencernaan, dan penggunaan besi yang disimpan oleh tubuh. Normalnya, manusia setiap hari mendapatkan zat besi dari besi *hemolysis* sebesar 20-25 mg dan dari makanan hanya sekitar 1mg (Supariasa & Hardinsyah, 2017).

Tabel 2.1
Kandungan zat besi dalam beberapa bahan makanan

Bahan makanan	Kandungan zat besi (mg/100g)
Bayam	3,5
Brokoli	6,6
Kangkung	2,3
Kol	1,1
Sawi	1,2
Kacang tanah	4,1
Kacang hijau	4,9
Kacang kedelai	6,9
Sari kedelai	4
Tahu	3,4
Tempe	2,6
Hati ayam	15,8
Telur ayam	3
Ikan	2

Sumber : TKPI Kemenkes RI, (2017).

2) Protein

Protein merupakan bagian terbesar dari makhluk hidup setelah air. Protein memiliki peran penting bagi tubuh karena memiliki fungsi yang khas yang tidak dapat diganti dengan zat gizi lain, yaitu membangun, memelihara sel dan jaringan tubuh. Selain itu, protein juga berfungsi untuk mengatur keseimbangan air, menjaga netralitas tubuh, membentuk hormone seperti tiroid, insulin, dan enzim epinefrin, membangun anti bodi tubuh yang merupakan kemampuan tubuh dalam melakukan detoksifikasi zat racun. Protein juga berperan sebagai sumber energi dengan menghasilkan 4 kkal/g protein, dan mengangkut zat gizi dari saluran cerna kedalam darah, dari darah ke jaringan dan melalui membrane sel.

Kekurangan protein dapat mengakibatkan gangguan penyerapan dan transportasi zat gizi . Protein memiliki peran penting dalam mengangkut zat besi dalam tubuh. Oleh karena itu, kurangnya asupan protein tentu menghambat transportasi zat besi sehingga mengakibatkan defisiensi zat besi dan memicu anemia. Sumber protein dapat berasal dari bahan hewani atau pun nabati. Protein hewani dapat diperoleh dari bahan makanan seperti telur, susu, keju, daging sapi, kambing, ikan, dan kerang.

Tabel 2.2
Kandungan protein dalam beberapa bahan makanan

Bahan makanan	Kandungan protein per (g/100 g)
1. Daging sapi	18,8
2. Daging kambing	16,6
3. Daging ayam	18,2
4. Telur ayam	12,4
5. Tahu	10,9
6. Tempe	4,4
7. Hati ayam	27,4
8. Bakso	16
9. Ikan	17
10. Kacang tanah	29,5
11. Kacang hijau	17,1
12. Kacang kedelai	30,2
13. Sari kedelai	30

Sumber : TKPI Kemenkes RI, (2017).

3) Vitamin C

Vitamin C merupakan zat gizi yang mudah larut pada air. Vitamin C dan zat besi dapat berikatan menjadi senyawa askorbat besi kompleks yang larut dalam air dan mudah untuk diabsorpsi. Vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi hingga 4 kali lipat (Halim, Diana, 2014). Zat gizi ini memiliki banyak fungsi dalam tubuh. Asam *askorbat* memiliki kemampuan reduksi yang tinggi. Ada banyak proses metabolisme yang dipengaruhi oleh asam *askorbat*, namun mekanismenya belum diketahui secara pasti (Almatsier, 2016).

Vitamin C berfungsi untuk *sintesis kolagen, karnitin, nonadrenalin, serotonin, dLl, absorpsi kalsium*, mencegah infeksi dengan memelihara membrane mukosa dan memengaruhi fungsi kekebalan, serta *absorpsi* dan metabolisme besi. Vitamin C mereduksi besi *feri* menjadi *fero* dalam usus halus sehingga mudah untuk diserap dan memindahkan besi *transferrin* di dalam plasma ke *ferritin* hati.

Berdasarkan hasil laporan tugas akhir Safyanti, terdapat hubungan bermakna antara vitamin C dan anemia, dimana remaja

dengan asupan vitamin C yang kurang beresiko 3,5 kali untuk mengalami anemia dibanding dengan remaja dengan asupan vitamin C yang cukup. Umumnya, vitamin C terkandung pada bahan pangan nabati seperti sayuran daun- daunan dan jenis kol serta buah yang masam seperti jeruk, nanas, rambutan, pepaya, dan tomat (Almatsier, 2016).

Tabel 2.3
Kandungan Vitamin C dalam beberapa bahan makanan

Bahan makanan	Kandungan vitamin C (mg/100g)
1. Jambu biji	87
2. Pepaya	78
3. Mangga	12
4. Jeruk	49
5. Anggur	3
6. Apel	5
7. Tomat	10

Sumber : TKPI Kemenkes RI, (2017).

c. Angka kecukuan gizi

Berdasarkan PMK No. 28 Tahun 2019, angka kecukupan gizi merupakan suatu nilai yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi tertentu yang harus dipenuhi setiap hari bagi hampir semua orang dengan karakteristik tertentu yang meliputi umur, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi fisiologis untuk hidup sehat. Angka kecukupan gizi yang harus dipenuhi kelompok usia remaja kebanyakan lebih tinggi jika dibandingkan kelompok usia lainnya.

Angka kecukupan gizi protein laki-laki usia 10-12 tahun merupakan 50 g/hari, 13-15 tahun 70 g/hari dan usia 16-18 tahun 75g/hari. Sedangkan untuk perempuan, angka kecukupan gizi protein untuk usia 10-12 tahun merupakan 55g/hari, 13-15 tahun dan 16-18 tahun sama, yaitu 65 g/hari. Untuk Zat besi, AKG yang ditetapkan bagi laki-laki usia 10-12 tahun merupakan 8 mg/hari, 13-15 tahun dan 16-18 tahun sama besar yaitu 11 mg/hari. Sedangkan untuk perempuan 10-12 tahun merupakan 8 mg/hari, 13-15 tahun dan 16-18 tahun sebanyak 15 mg/hari. Sementara angka kecukupan gizi vitamin C laki-laki usia 10- 12 tahun sebanyak 50 mg/hari, 13-15 tahun sebanyak 75

mg/hari dan 16- 18 tahun 90 mg/hari. Sedangkan untuk perempuan 10-12 tahun merupakan 50 mg/hari, 13-15 tahun 65 mg/hari dan 16-18 tahun sebanyak 75 mg/hari (Kemenkes RI, 2019).

d. Klasifikasi

Perhitungan konsumsi harian diketahui berdasarkan hasil perkalian antara berat setiap porsi dengan frekuensi konsumsi. Adapun contoh perhitungannya sebagai berikut :

- 1) Konsumsi bayam, subjek X memilih (>1 kali/hari). Ini berarti $100g \times 1 = 100g$.
- 2) Konsumsi hati ayam, subjek X memilih (3-6 kali seminggu). Ini berarti $30g \times 5 = 120g/7 = 1,7g$.
- 3) Konsumsi telur bebek, subjek X memilih (2 kali sebulan). Ini berarti $55g \times 2 = 110/30 = 3,6g$.

Setelah semua bahan makanan yang dikonsumsi dihitung dapat dianalisis kandungan gizinya dengan perhitungan manual melalui Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKTP). Adapun contoh perhitungannya sebagai berikut :

- 1) Kandungan Zat besi pada bayam merupakan $100g \times 3,5mg/100g = 3,5mg$.
- 2) Kandungan Zat besi pada hati ayam merupakan $1,7g \times 15,8mg/100g = 0,3mg$.
- 3) Kandungan Zat besi pada telur bebek merupakan $3,6g \times 5,4mg/100g = 0,2mg$.

Setelah dilakukan pengisian SQ-FFQ maka hasil data masing-masing asupan zat gizi (Protein, zat besi, dan vitamin C) akan dibandingkan dengan AKG. Kemudian, akan dikelompokkan kedalam dua kategori, yaitu cukup apabila asupan gizi $\geq 80\%$ AKG, dan kurang apabila asupan gizi $< 80\%$. Contohnya, kandungan zat besi pada perhitungan diatas dijumlah, $3,5+0,3+0,2 = 4mg$. Artinya subjek X mengkonsumsi zat besi 4mg/hari.

Angka kecukupan gizi zat besi pada wanita usia 16-18 tahun merupakan 15mg/hari. Maka dari itu, konsumsi zat besi subjek X per

hari dikategorikan kurang. Asupan zat besi dikategorikan cukup apabila $\geq 80\%$ AKG yaitu $80/100 \times 15\text{mg} = 12\text{mg/hari}$ (Sirajuddin, 2018, dan Halim, 2014).

e. Cara mengukur

Pengukuran asupan gizi dilakukan dengan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Metode ini merupakan suatu metode yang menitik beratkan pada frekuensi konsumsi makanan pada individu dilengkapi dengan kuantitatif/jumlah makanan (gram) yang dikonsumsi dalam 1 porsi. *Food frequency questionnaire* jelas merupakan suatu penilaian konsumsi makanan jangka panjang (Moghames et al, 2016).

Pertanyaan tentang jenis makanan yang dikonsumsi merupakan konsumsi sejak beberapa bulan yang lalu, bukan konsumsi pada hari itu. Laporan tugas akhir mengenai korelasi asupan makanan dengan kesehatan ataupun penyakit tertentu sudah dapat dibuktikan dengan berbagai laporan tugas akhir yang mutakhir. Hal tersebut membuktikan keterkaitan beberapa komponen makanan tertentu dengan faktor resiko. Resiko malnutrisi akibat defisiensi ataupun kelebihan asupan gizi tertentu dalam kurun waktu yang lama. Pengukuran asupan makanan menggunakan *food frequency questionnaire* dapat dilakukan untuk mengetahui jenis zat gizi dari sumber makanan apa yang berpotensi menjadi penyebab (Seuza et al, 2016).

Hasil penilaian dari metode *food frequency questionnaire* mengacu pada porsi makan sebagaimana tercantum pada piramida makanan setiap bangsa. Piramida makanan Indonesia disebut dengan tumpeng Pesan Gizi Seimbang (PSG). Piramida makanan tersebut memberikan informasi mengenai porsi makan sebagai standar penilaian asupan makanan (Sirajuddin dkk, 2018). Kemudian hasil tersebut akan dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan dalam setiap kategori.

4. Indeks Masa Tubuh (IMT)

a. Pengertian

IMT (Indeks Massa Tubuh) merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Penggunaan rumus ini hanya dapat diterapkan pada seseorang yang berusia antara 16 hingga 70 tahun, berstruktur tulang belakang normal, bukan atlet atau binaragawan, dan bukan ibu hamil atau menyusui (Arisman, 2011).

b. Komponen IMT

1) Tinggi badan

Tinggi badan diukur dengan keadaan berdiri tegak lurus, tanpa menggunakan alas kaki, kedua tangan merapat ke badan, punggung dan bokong menempel pada dinding serta pandangan di arahkan ke depan. Kedua lengan tergantung relaks di samping badan. Bagian pengukur yang dapat bergerak disejajarkan dengan bagian teratas kepala (*vertex*) dan harus diperkuat pada rambut kepala yang tebal. (Arisman, 2011).

2) Berat badan

Penimbangan berat badan terbaik dilakukan pada pagi hari bangun tidur sebelum makan pagi, sesudah 10-12 jam pengosongan lambung. Timbangan badan perlu dikalibrasi pada angka nol sebagai permulaan dan memiliki ketelitian 0,1kg. Berat badan dapat dijadikan sebagai ukuran yang terpercaya dengan mengkombinasikan dan mempertimbangkannya terhadap parameter lain seperti tinggi badan, dimensi kerangka tubuh, proporsi lemak, otot, tulang dan komponen berat patologis (seperti edemadan splenomegali).

c. Cara menghitung IMT

Berdasarkan metode pengukuran IMT menurut WHO 2011, untuk menentukan indeks massa tubuh sampel maka dilakukan dengan cara: sampel diukur terlebih dahulu berat badannya dengan

timbangan kemudian diukur tinggi badannya dan dimasukkan ke dalam rumus di bawah ini:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{[\text{Tinggi Badan (m)}]^2}$$

d. Klasifikasi IMT

Indeks masa tubuh merupakan salah satu ukuran untuk memprediksi presentase lemak di dalam manusia. Lemak merupakan salah satu senyawa didalam tubuh yang mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen, dan faktor dominan penyebab sindroma pramenstruasi adalah hormon estrogen (Cross *et al.*, 2011). Berat badan kurus (*underweight*) jika mendapatkan *score* <18,5, berat normal 18,5 – 22,9 dan Kegemukan (*overweight*) mendapatkan *score* >23,0.

e. Faktor yang berhubungan dengan IMT

1) Usia

Laporan tugas akhir yang dilakukan oleh Kantachuversiri (2005) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia yang lebih tua dengan IMT kategori obesitas. Subjek laporan tugas akhir pada kelompok usia 40-49 dan 50-59 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami obesitas dibandingkan kelompok usia kurang dari 40 tahun.

2) Jenis kelamin

IMT dengan kategori kelebihan berat badan lebih banyak ditemukan pada laki-laki. Namun, angka kejadian obesitas lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan dilakukan dengan cara pengumpulan data secara subjektif melalui metode anamnesa meliputi identitas pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga, riwayat kebiasaan, riwayat alergi obat/makanan, pola pengkajian nutrisi dan cairan, pola pengkajian

eliminasi, pola pengkajian aktifitas dan istirahat, pola kebutuhan aman dan nyaman. Data objektif (data hasil pengukuran atau observasi meliputi pemeriksaan penunjang, terapi obat dan pemeriksaan fisik).

Biasanya data fokus yang didapatkan dari pasien penderita anemia seperti pasien mengatakan lemah, letih dan lesu, pasien mengatakan nafsu makan menurun, mual dan sering haus. Sementara data objektif akan ditemukan pasien tampak lemah, berat badan menurun, pasien tidak mau makan/tidak dapat menghabiskan porsi makan, pasien tampak mual dan muntah, bibir tampak kering dan pucat, konjungtiva anemis serta anak rewel (Wijaya, 2013).

Menurut Wijaya (2013) penting untuk mengkaji riwayat kesehatan pasien yang meliputi: keluhan utama/alasan yang menyebabkan pasien pergi mencari pertolongan profesional kesehatan. Biasanya pada pasien anemia, pasien akan mengeluh lemah, pusing, adanya pendarahan, kadang-kadang sesak nafas dan penglihatan kabur, kaji apakah didalam keluarga ada yang menderita penyakit yang sama dengan pasien atau di dalam keluarga ada yang menderita penyakit hematologis, anemia juga bisa disebabkan karena adanya penggunaan sinar-X yang berlebihan, penggunaan obat-obatan maupun pendarahan. Untuk itu penting dilakukan anamnesa mengenai riwayat penyakit terdahulu. Untuk mendapatkan data lanjutan, perlu dilakukan pemeriksaan fisik dan juga pemeriksaan penunjang pada anak dengan anemia agar dapat mendukung data subjektif yang diberikan dari pasien maupun keluarga.

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan 4 cara yaitu inspeksi, auskultasi, palpasi dan perkusi secara head to toe sehingga dalam pemeriksaan kepala pada anak dengan anemia didapatkan hasil rambut tampak kering, tipis, mudah putus, wajah tampak pucat, bibir tampak pucat, konjungtiva anemis, biasanya juga terjadi perdarahan pada gusi dan telinga terasa berdengung. Pada pemeriksaan leher dan dada ditemukan jugular venous pressure akan melemah, pasien tampak sesak nafas ditandai dengan respiration rate pada kanak-kanak (5-11 tahun) berkisar antara 20-30x per menit. Untuk pemeriksaan abdomen akan ditemukan perdarahan

saluran cerna, hepatomegali dan kadang-kadang splenomegali. Namun untuk menegakkan diagnosa medis anemia, perlunya dilakukan pemeriksaan lanjutan seperti pemeriksaan darah lengkap dan pemeriksaan fungsi sumsum tulang (Wijaya, 2013).

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut SDKI (2016), dari hasil pengkajian di atas dapat disimpulkan diagnosa keperawatan sebagai berikut:

No	Diagnosa Keperawatan SDKI	Etiologi
1	<p>Defisit Nutrisi Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif : (Tidak tersedia). Gejala dan Tanda Mayor – Objektif : Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal Gejala dan Tanda Minor – Subjektif : (Tidak tersedia). Gejala dan Tanda Minor – Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cepat kenyang setelah makan 2. Kram/nyeri abdomen 3. Nafsu makan menurun 4. Bising usus hiperaktif 5. Otot pengunyah lemah 6. Otot menelan lemah 7. Membrane mukosa pucat 8. Sariawan 9. Serum albumin turun 10. Rambut rontok berlebih 11. Diare 	Ketidakmampuan menelan makanan
2	<p>Perfusi perifer tidak efektif Gejala dan Tanda Mayor – Subjektif : (Tidak tersedia). Gejala dan Tanda Mayor – Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengisian kapiler >3 detik. 2. Nadi perifer menurun atau tidak teraba. 3. Akral teraba dingin. 4. Warga kulit pucat. 5. Turgor kulit menurun <p>Gejala dan Tanda Minor – Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parastesia. 2. Nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten). <p>Gejala dan Tanda Minor – Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edema. 2. Penyembuhan luka lambat. 3. Indeks ankle-brachial < 0,90. 4. Bruit femoral. 	penurunan konsentrasi hemoglobin dalam darah
3	<p>Intoleransi aktivitas Gejala dan Tanda Mayor Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh lelah Objektif 	penurunan suplai O ₂ ke otot

	2. frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi sehat Gejala dan Tanda Minor Subjektif: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea saat/setelah aktivitas 2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas 3. Merasa lemah Objektif <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat 2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas 3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia 4. Sianosis 	
--	--	--

3. Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	Defisit nutrisi berhubungan dengan Ketidakmampuan menelan makanan	Setelah diberikan asuhan keperawatan selama 1 x 45 menit diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 2. Kekuatan otot pengunyah meningkat 3. Kekuatan otot menelan meningkat 4. Serum albumin meningkat 5. Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat 6. Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat meningkat 7. Pengetahuan tentang standard asupan nutrisi 	Manajemen Nutrisi <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi status nutrisi b. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan c. Identifikasi makanan yang disukai d. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient e. Monitor asupan makana f. Monitor berat badan g. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium 2. Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> a. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu b. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) c. Sajikan makanan secara menarik dan suhuyang sesuai d. Berikan makanan yang tinggi serat untukmencegah konstipasi e. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggiprotein f. Berikan suplemen makanan, jika perlu

			<p>3. Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Anjurkan posisi duduk, jika mampu b. Ajarkan diet yang diprogramkan c. Kolaborasi d. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetic), jika perlu e. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu <p>Promosi Berat Badan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kemungkinan penyebab BB kurang b. Monitor adanya mual dan muntah c. Monitor jumlah kalori yang dikonsumsi sehari-hari d. Monitor berat badan e. Monitor albumin, limfosit, dan elektrolit serum 2. Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> a. Berikan perawatan mulut sebelum pemberian makan, jika perlu b. Sediakan makanan yang tepat sesuai kondisi pasien (mis. Makanan dengan tekstur halus, makanan yang di blender, makanan cair yang diberikan melalui NGT atau gastrostomy, total parenteral nutrition sesuai indikasi) c. Hidangkan makanan secara menarik d. Berikan suplemen, jika perlu e. Berikan pujian pada pasien/keluarga untuk peningkatan yang dicapai 1. Edukasi <ol style="list-style-type: none"> a. Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi,
--	--	--	---

			<p>namun tetap terjangkau</p> <p>b. Jelaskan peningkatan asupan kalori yang Dibutuhkan</p> <p>Pemantauan Nutrisi</p> <p>1. Observasi</p> <p>a. Identifikasi faktor yang mempengaruhi asupan gizi</p> <p>b. Identifikasi perubahan berat badan</p> <p>c. Identifikasi kelainan pada kulit</p> <p>d. Identifikasi pola makan</p> <p>e. Identifikasi kemampuan menelan</p> <p>f. Monitor asupan oral</p> <p>g. Monitor warna konjungtiva</p> <p>3. Terapeutik</p> <p>a. Timbang berat badan</p> <p>b. Ukur antropometrik komposisi tubuh</p> <p>c. Hitung perubahan berat badan</p> <p>d. Dokumentasikan hasil pemantauan</p> <p>2. Edukasi</p> <p>c. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan Informasikan hasil pemantauan</p>
2	Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin dalam darah	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan perfusi perifer meningkat. Dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Warna kulit tidak pucat 2. Tidak ada edema 3. CRT kembali <2 detik 4. Akral hangat 	<p>Perawatan Sirkulasi</p> <p>1. Observasi:</p> <p>a. Periksa sirkulasi perifer</p> <p>b. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi</p> <p>c. Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas</p> <p>2. Terapeutik</p> <p>a. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi</p> <p>b. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi</p> <p>c. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera</p> <p>d. Lakukan pencegahan infeksi</p>

			<p>e. Lakukan hidrasi</p> <p>3. Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Anjurkan berhenti merokok b. Anjurkan berolahraga rutin c. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolestrol, jika perlu d. Anjurkan untuk melakukan perawatan kulit yang tepat e. Anjurkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi <p>Edukasi Diet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi: <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informasi b. Identifikasi tingkat pengetahuan saat ini c. Identifikasi kebiasaan pola makan saat ini dan masa lalu 2. Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> a. Siapkan materi, media dan alat peraga b. Jadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan c. Sediakan rencana makan tertulis 3. Edukasi <ol style="list-style-type: none"> a. Jelaskan tujuan kepatuhan diet terhadap kesehatan b. Informasikan makanan yang diperoleh c. Rekomendasikan resep makanan yang sesuai program 4. Kolaborasi <ol style="list-style-type: none"> a. rujuk ke ahli gizi
3	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan penurunan suplai O ₂ ke otot	Setelah dilakukan intervensi selama 3x24 jam, maka toleransi aktivitas meningkat, dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> a. Frekuensi nadi 	<p>Manajemen Energi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2) Monitor kelelahan

		b. Frekuensi nadi meningkat c. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat d. Keluhan lelah menurun e. Warna kulit membaik f. Tekanan darah membaik	fisik dan emosional 3) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 4) Anjurkan tirah baring 5) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan. Rehabilitasi Jantung 1) Monitor tingkat toleransi aktivitas 2) Periksa kontraindikasi latihan (takikardia >120 x/menit, TDS >180 mmHg, TDD >110 mmHg, hipotensi ortostatik >20 mmHg, angina, dispnea, gambaran EKG iskemia, blok atrioventrikuler derajat 2 dan 3, takikardia ventrikel) 3) Fasilitasi pasien menjalani fase 1 (<i>inpatient</i>) 4) Anjurkan menjalani latihan sesuai toleransi.
--	--	---	--

Sumber: Tim Pokja SIKI DPP PPNI. 2018. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Edisi 1. Jakarta : PPNI

4. Implementasi Keperawatan

a. Anemia pasca perdarahan

Penatalaksanaan awal dengan memberikan transfusi darah. Pilihan kedua merupakan dengan memberikan plasma (*plasma expanders* atau *plasma substitute*). Dalam keadaan darurat diberikan cairan intravena dengan cairan infus apa saja yang tersedia (Noviana, 2019).

b. Anemia defisiensi zat besi

Penatalaksanaan terapeutik difokuskan pada peningkatan jumlah suplemen zat besi yang diterima anak. Biasanya usaha ini dilakukan melalui konsultasi diet dan pemberian suplemen zat besi per oral. Jika sumber zat besi dalam makanan tidak dapat menggantikan simpanan yang ada di dalam tubuh, pemberian suplemen zat besi per oral perlu di

programkan selama kurang lebih 3 bulan. Apabila kadar Hb sangat rendah atau jika kadar tersebut tidak berhasil naik setelah terapi oral selama 1 bulan, penting untuk mengkaji apakah pemberian zat besi sudah dilakukan secara benar. Transfusi juga hanya diindikasikan pada keadaan anemia yang paling berat dan pada kasus infeksi yang serius (Noviana, 2019).

Anak dengan defisiensi zat besi diberikan sulfas ferosus 3x10 mg/kg BB/ hari (waspada terhadap terjadinya enteritis). Dapat diberikan preparat zat besi parenteral secara intramuskular atau intra vena bila pemberian per oral tidak dapat diberikan. Transfusi darah hanya diberikan bila kadar Hb kurang dari 5g/dL disertai keadaan umum buruk, misalnya gagal jantung, bronkopneumonia dan sebagainya. Obat cacing hanya diberikan jika ternyata anak menderita cacingan, antibiotik bila perlu (terdapat infeksi) (Noviana, 2019).

c. Anemia sel sabit

Terapi bertujuan untuk; 1) mencegah keadaan yang meningkatkan pembentukan sel sabit yang bertanggungjawab atas terjadinya sekuele patologik; dan 2) mengatasi kondisi darurat medis pada krisis sel sabit. Pencegahan terdiri atas upaya memertahankan hemodilusi. Keberhasilan mengimplementasi tujuan ini lebih sering bergantung pada intervensi keperawatan dibandingkan terapi medis. Biasanya penatalaksanaan medis terhadap krisis sel sabit merupakan tindakan suportif dan simptomatik.

Biasanya penatalaksanaan medis terhadap krisis sel sabit merupakan tindakan suportif dan simptomatik yang bertujuan untuk memberi kesempatan tirah baring agar meminimalkan pengeluaran energi dan pemakaian oksigen, hidrasi melalui terapo oral dan IV, penggantian elektrolit, analgesik untuk mengatasi rasa nyeri yang hebat akibat vaso-oklusi, transfusi darah untuk mengatasi anemia dan mengurangi viskositas darah yang mengalami pembentukan sel sabit, antibiotik untuk mengobati setiap infeksi yang terjadi (Noviana, 2019).

d. Anemia hemolitik

- 1) Terapi gawat darurat yang dilakukan untuk mengatasi syok dan memertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit serta memperbaiki fungsi ginjal. Jika anemia berat maka perlu dilakukan transfusi dengan pengawasan ketat. Transfusi yang diberikan berupa *washed red cells* untuk mengurangi beban antibodi. Selain itu juga diberikan steroid parenteral dosis tinggi atau bisa juga hiperimun globulin untuk menekan aktivitas makrofag.
- 2) Terapi suportif-simptomatik bertujuan untuk menekan proses hemolisis terutama di limpa dengan jalan splenektomi. Selain itu juga diberikan terapi asam folat untuk mencegah krisis megaloblastik.
- 3) Terapi kausal bertujuan untuk mengobati penyebab dari hemolisis namun biasanya penyakit ini idiopatik dan hereditier sehingga sulit untuk ditangani (Noviana, 2019).

e. Anemia aplastik

Tujuan terapi anemia aplastik didasarkan pada pengenalan proses penyakit yang mendasarinya yaitu kegagalan sumsum tulang untuk melaksanakan fungsi hematopoietik. Oleh karena itu, terapi diarahkan untuk pemulihan fungsi sumsum tulang yang meliputi dua cara penanganan utama yaitu:

- 1) Terapi imunosupresif untuk menghilangkan fungsi imunologi yang diperkirakan memperpanjang keadaan apalasia dengan menggunakan globulin antitimosit (ATG) atau globulin antilimfosit (ALG) yaitu terapi primer bagi anak yang bukan calon untuk transplantasi sumsum tulang. Anak itu akan berespon dalam tiga bulan atau tidak sama sekali terhadap terapi ini. Terapi penunjang mencakup pemakaian antibiotik dan pemberian produk darah.
- 2) Penggantian sumsum tulang melalui transplantasi. Transplantasi sumsum tulang merupakan terapi bagi anemia

aplastik berat jika donor yang sesuai. Pilihan utama pengobatan anemia aplastik merupakan transplantasi sumsum tulang dengan donor saudara kandung, yang antigen limfosit manusianya (HLA) sesuai. Jika ingin melakukan pemeriksaan sumsum tulang, pemeriksaan HLA keluarga harus segera dilakukan dan produk darah harus sesedikit mungkin digunakan untuk menghindari terjadinya sensitisasi. Untuk menghindari terjadinya sensitisasi, darah hendaknya juga jangan didonasi oleh keluarga anak. Produk darah harus selalu diradiasi dan disaring untuk menghilangkan sel-sel darah putih yang ada, sebelum diberikan pada anak yang menjadi calon penerima transplantasi sumsum tulang (Noviana, 2019).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi pada pasien dengan anemia merupakan infeksi tidak terjadi, kebutuhan nutrisi pasien terpenuhi, pasien dapat memertahankan atau meningkatkan aktivitas, peningkatan perfusi jaringan perifer, dapat memertahankan integritas kulit, pasien mengerti dan memahami tentang penyakit, prosedur diagnostik dan rencana pengobatan (Deswani, 2009). Evaluasi keperawatan merupakan kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manurung, 2011).

C. Konsep Penyakit

1. Pengertian anemia

Anemia merupakan keadaan dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin didalamnya lebih rendah dari normal atau tidak mencukupi kebutuhan tubuh (WHO). Menurut Kemenkes (2019) anemia merupakan suatu keadaan tubuh dimana kadar hemoglobin dalam darah kurang dari jumlah normal atau sedang mengalami penurunan. Anemia

merupakan kondisi dimana sel darah merah tidak mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh.

Kebutuhan fisiologis berbeda pada setiap orang dipengaruhi oleh jenis kelamin, tempat tinggal, perilaku merokok, dan tahap kehamilan. Anemia juga didefinisikan dengan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari nilai normal untuk kelompok individu berdasarkan usia dan jenis kelamin. Menurut Maryanti (2015), anemia defisiensi zat besi merupakan anemia yang paling sering ditemukan, diperkirakan sekitar 30% penduduk dunia menderita anemia dan lebih dari setengahnya merupakan anemia defisiensi zat besi.

2. Klasifikasi anemia

Anemia dapat dikelompokkan menjadi kedalam tiga kategori yaitu, dikatakan anemia ringan apabila kadar hemoglobin dalam darah berkisar pada 9-10 gr% , anemia sedang apabila kadar hemoglobin dalam darah berkisar pada 7-8 gr%, dan anemia berat apabila kadar hemoglobin dalam darah kurang dari 7 gr%. Secara *morfologis* (menurut ukuran sel darah merah dan hemoglobin yang dikandungnya), anemia dapat dikelompokkan menjadi :

- a) Makrositik, ketika ukuran sel darah merah bertambah besar sebagaimana jumlah hemoglobin di setiap sel yang juga bertambah. Anemia makrositik dibagi menjadi dua yaitu megaloblastik yang dikarenakan kekurangan vitamin B12, asam folat, dan gangguan sintesis DNA, dan anemia non megaloblastik yang disebabkan oleh eritropoesis yang dipercepat dan peningkatan luas permukaan membran.
- b) Mikrositik, yaitu kondisi dimana mengecilnya ukuran sel darah merah yang disebabkan oleh defisiensi zat besi, gangguan sintesis globin, profirin dan heme serta gangguan metabolisme besi lainnya.
- c) Normositik, dimana ukuran sel darah merah tidak berubah, namun terjadi kehilangan darah yang parah, peningkatan volume plasma darah berlebih, penyakit hemolitik dan gangguan endokrin, hati dan ginjal.

Berdasarkan penyebabnya anemia dikelompokkan sebagai berikut :

a) Anemia defisiensi zat besi

Merupakan salah satu jenis anemia yang diakibatkan oleh kurangnya zat besi sehingga terjadi penurunan sel darah merah.

b) Anemia pada penyakit kronik

Jenis anemia ini menjadi anemia terbanyak kedua setelah anemia defisiensi zat besi dan biasanya terkait dengan penyakit infeksi.

c) Anemia pernisius

Biasanya diderita orang usia 50-60 tahun yang merupakan akibat dari kekurangan vitamin B12. Penyakit ini bisa diturunkan.

d) Anemia hemolitik

Anemia yang disebabkan oleh hancurnya sel darah merah yang lebih cepat dari proses pembentukannya dimana usia sel darah merah normalnya merupakan 120 hari.

e) Anemia defisiensi asam folat.

Anemia yang disebabkan oleh kurangnya asupan asam folat. Selama masa kehamilan, kebutuhan asam folat lebih besar dari biasanya.

f) Anemia aplastic

Merupakan anemia yang terjadi akibat ketidakmampuan sumsum tulang dalam membentuk sel darah merah.

3. Etiologi anemia

Salah satu faktor yang menyebabkan tinggi atau rendahnya kadar hemoglobin dalam darah merupakan asupan zat gizi. Proses produksi sel darah merah berjalan dengan lancar apabila kebutuhan zat gizi yang berguna dalam pembentukan hemoglobin terpenuhi. Komponen gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin merupakan zat besi, sedangkan vitamin C dan protein membantu penyerapan hemoglobin. Zat besi merupakan salah satu komponen *heme*, yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk hemoglobin (Nurbadriyah, W. D. 2019).

Menurut WHO, penyebab paling umum dari anemia yaitu kekurangan nutrisi, terutama kekurangan zat besi, meskipun kekurangan folat, vitamin B12 dan A juga merupakan penyebab penting, hemoglobinopati, dan penyakit menular, seperti malaria, tuberkulosis, HIV dan infeksi parasit. Menurut Kemenkes (2019) anemia dapat disebabkan oleh berbagai faktor misalnya kekurangan asupan gizi, penyakit infeksi seperti malaria, mengalami perdarahan saat melahirkan, kebutuhan tubuh yang meningkat, akibat mengidap penyakit kronis, dan kehilangan darah akibat menstruasi dan infeksi parasite (cacing). Menurut hasil Riskesdas (2018) konsumsi sayur dan buah masyarakat Indonesia masih dibawah jumlah yang dianjurkan.

4. Patofisiologi anemia

Anemia karena kehilangan darah akibat perdarahan yaitu terlalu banyaknya sel darah merah yang hilang dari tubuh seseorang akibat dari kecelakaan dimana perdarahan mendadak dan banyak jumlahnya, yang disebut perdarahan eksternal. Selain itu ada pula perdarahan kronis yang terjadi sedikit demi sedikit tetapi terus-menerus. Perdarahan ini disebabkan oleh kanker pada saluran pencernaan, peptic, ulser, wasir yang dapat menyebabkan anemia (Riswanda, 2017).

Anemia gizi besi terjadi ketika pasokan zat besi tidak mencukupi untuk pembentukan sel darah merah optimal, sehingga sel sel darah merah yang terbentuk berukuran lebih kecil (mikrositik), warna lebih muda (hipokromik). Simpanan besi dalam tubuh termasuk besi plasma akan habis terpakai lalu konsentrasi transferin serum mengikat besi untuk transportasinya akan menurun. Simpanan zat besi yang kurang akan menyebabkan deplesi zat massa sel darah merah dengan hemoglobin yang di bawah normal, setelah itu pengangkutan darah ke sel-sel di berbagai bagian tubuh juga berada di bawah kondisi normal (Irianto, 2014).

Patofisiologi anemia defisiensi besi (ADB) disebabkan karena gangguan *homeostasis* zat besi dalam tubuh. *Homeostasis* zat besi dalam tubuh diatur oleh penyerapan besi yang dipengaruhi asupan besi dan hilangnya zat besi/*iron loss*. Kurangnya asupan zat besi, penurunan

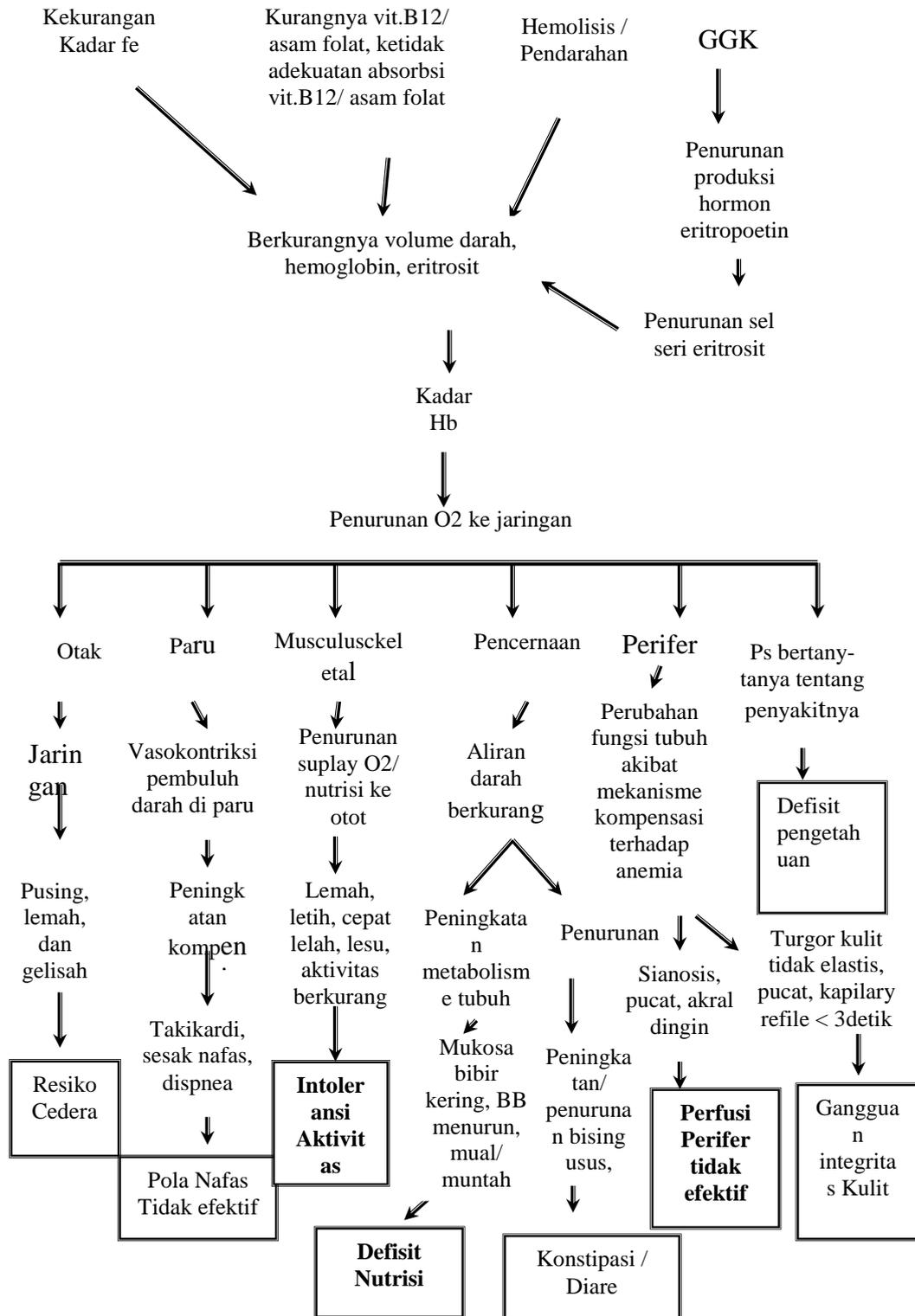
penyerapan, dan peningkatan hilangnya zat besi dapat menyebabkan ketidakseimbangan zat besi dalam tubuh sehingga menimbulkan anemia karena defisiensi besi. Zat besi yang diserap di bagian proksimal usus halus dan dapat dialirkan dalam darah bersama *hemoglobin*, masuk ke dalam *enterosit*, atau disimpan dalam bentuk *ferritin* dan *transferrin*. Terdapat 3 jalur yang berperan dalam penyerapan besi, yaitu: (1) jalur *heme*, (2) jalur *fero* (Fe^{2+}), dan (3) jalur *feri* (Fe^{3+}) (Almatsier, 2016).

Perdarahan baik makro ataupun mikro merupakan penyebab utama hilangnya zat besi. Sering kali perdarahan yang bersifat mikro atau okulta tidak disadari dan berlangsung kronis, sehingga menyebabkan zat besi ikut terbuang dalam darah dan lama-kelamaan menyebabkan cadangan zat besi dalam tubuh ikut terbuang. Keadaan-keadaan seperti penyakit *Celiac*, post-operasi gastrointestinal yang mengganggu *mukosa* dan *vili* pada usus, sehingga penyerapan besi terganggu dan menyebabkan *homeostasis* zat besi juga terganggu (Riswanda, 2017).

Timbulnya anemia mencerminkan adanya kegagalan sumsum tulang atau kehilangan sel darah merah secara berlebihan. Kegagalan sumsum tulang dapat terjadi akibat kekurangan nutrisi, invasi tumor atau kebanyakan akibat penyebab yang tidak diketahui. Sel darah merah dapat hilang melalui pendarahan destruksi, dapat mengakibatkan defek sel merah yang tidak sesuai dengan ketahanan sel darah merah yang menyebabkan destruksi sel darah merah. (Riswanda, 2017).

Anemia pada pasien disebabkan oleh penghancuran sel darah merah atau produksi sel darah merah yang tidak mencukupi biasanya dapat diperoleh dengan dasar menghitung retikulosit dalam sirkulasi darah, derajat proliferasi sel darah merah muda dalam sumsum tulang dan cara pematangannya, seperti yang terlihat dalam biopsi dan ada tidaknya hyperbilirubinemia dan hemoglobinemia. (Wijaya, 2013).

5. Pathway



Gambar 2.1
 Pathway anemia
 Sumber: SDKI, (2016)

6. Manifestasi klinis anemia

WHO menyatakan bahwa hemoglobin diperlukan tubuh untuk membawa oksigen. Akibatnya, apabila jumlah hemoglobin tidak cukup, sel darah merah terlalu sedikit ataupun abnormal, maka akan terjadi penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh. Hal ini menimbulkan gejala seperti kelelahan, lemah, pusing, dan sesak napas. Sementara itu, kadar hemoglobin optimal yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis bervariasi pada setiap individu. Hal tersebut biasanya dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, tempat tinggal, kebiasaan merokok dan status kehamilan (WHO, 2018).

Menurut Kemenkes RI, 2019 anemia dapat mengakibatkan gangguan ataupun hambatan pada pertumbuhan sel tubuh maupun sel otak. Kurangnya kadar hemoglobin dalam darah dapat menimbulkan gejala. Gejala anemia sering disebut dengan 5L (lesu, letih, lemah, lelah, lalai), disertai dengan pusing kepala terasa berputar, mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, serta sulit konsentrasi karena kurangnya kadar oksigen dalam otak. Anemia juga akan menurunkan daya tahan tubuh sehingga biasanya lebih mudah terkena infeksi (Kemenkes RI, 2019).

7. Komplikasi anemia

Penderita anemia yang tidak mendapat perawatan yang baik bisa saja mengalami beberapa komplikasi seperti kesulitan melakukan aktivitas akibat mudah lelah. Masalah pada jantung, seperti aritmia dan gagal jantung. Gangguan pada paru misalnya hipertensi pulmonal. Selain itu anemia juga dapat memicu terjadinya komplikasi kehamilan, seperti melahirkan premature, atau bayi terlahir dengan berat badan rendah serta resiko kematian akibat perdarahan saat melahirkan. Penderita anemia juga rentan mengalami infeksi dan akan terjadi gangguan tumbuh kembang apabila terjadi pada anak-anak atau bayi.

Anemia merupakan kormobid (penyakit atau kondisi yang muncul bersamaan pada seseorang) yang sering ditemukan pada penderita gagal jantung sementara penyebabnya belum diketahui (Nurbadriyah, W. D. 2019).

8. Penatalaksanaan anemia

Anemia dapat dicegah dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C, Zink, dan pemberian tablet tambah darah (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan menurut Amalia A, dan Agustyas, 2016 tatalaksana anemia ada 3 yaitu,

- a. Pemberian zat besi oral
- b. Pemberian zat besi intramuscular. Terapi ini dipertimbangkan apabila respon pemberian zat besi secara oral tidak berjalan baik.
- c. Tranfusi darah diberikan apabila gejala anemia disertai dengan adanya resiko gagal jantung yaitu ketika kadar Hb 5-8 g/dL. Komponen darah yang diberikan merupakan PRC dengan tetesan lambat.

9. Cara penentuan anemia

Melakukan pengukuran kadar Hb dengan menggunakan alat ukur Hb digital *strip-test*. Pengukuran kadar Hb dilakukan oleh peneliti dibantu dengan seorang asisten atas sepengetahuan bidan desa. Responden yang mendapat giliran untuk diukur kadar Hb, dipersilahkan duduk lalu ditanyakan apakah bersedia mengikuti prosedur. Jika bersedia, responden diminta mengisi lembar persetujuan. Selanjutnya perawat membersihkan ujung jari responden menggunakan kapas alkohol 70% (Nurbadriyah, W. D. 2019).

Menusuk area jari responden yang sudah dibersihkan menggunakan *lancing device* yang sudah diisi dengan jarum lancet. Darah yang keluar diteteskan pada strip yang sudah tersedia pada alat ukur Hb digital. Hasil pengukuran bisa diketahui dalam 5 detik. Setiap responden mendapatkan jarum lancet dan strip yang berbeda (Nurbadriyah, W. D. 2019).

Tabel 2.4
Nilai normal hemoglobin (Hb)

Kelompok	Nilai Normal
laki-laki dewasa	14-18 g/dL
Wanita dewasa	12-16 g/dL
Wanita hamil trimester 1	11-13 g/dL
Wanita hamil trimester 2	10-15 g/dL
Wanita hamil trimester 3	10-15 g/dL
Bayi baru lahir	12-24 g/dL
Anak	10-16 g/dL

Sumber : WHO, (2014)

Tabel 2.5
SOP Pengukuran Hb

Sop Pengukuran Hb Menggunakan Alat Ukur Hb Digital	
Pengertian	Melakukan pengukuran Hb menggunakan alat ukur Hb digital
Tujuan	Untuk mengetahui kadar Hb
Alat bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Alat ukur Hb digital 2) Jarum lancet 3) Kapas alkohol 70% 4) Sarung tangan 5) Masker 6) Lembar dokumentasi
Tahap kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siapkan alat dan bahan 2) Minta persetujuan klien dan menjelaskan prosedur dan tujuan 3) Gunakan sarung tangan dan masker 4) Bersihkan ujung jari responden menggunakan kapas alkohol 70% 5) Kemudian tusuk area jari responden yang sudah dibersihkan menggunakan <i>lancing device</i> yang sudah diisi dengan jarum lancet. 6) Darah yang keluar diteteskan pada strip yang sudah tersedia pada alat ukur Hb digital 7) Hasil pengukuran bisa diketahui dalam 5 detik. 8) Setiap responden mendapatkan jarum lancet dan strip yang berbeda 9) Dokumentasi

Sumber: Wijaya, (2013).