

Jurnal Ilmiah Keperawatan dan
Kesehatan Alkautsar (JIKKA)

e-ISSN : 2963-9042

online: <https://jurnal.akperalkautsar.ac.id/index.php/JIKKA>

EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS BUAH BIT (*Beta vulgaris l.*) UNTUK MENGATASI PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF PADA ANEMIA DI DESA ROWO KECAMATAN KANDANGAN

Sunia Kaesi¹, Tri Suraning Wulandari², Parmilah³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Alkautsar Temanggung, Jawa Tengah, Indonesia

Email : ¹sunniakaesi@gmail.com, ²woelancahya@yahoo.com, ³mila25774@gmail.com

Email Korespondensi : sunniakaesi@gmail.com, +628988732668

ABSTRAK

Pendahuluan: Anemia merupakan kondisi berkurangnya sel darah merah, yang disebabkan penurunan kadar hemoglobin (Hb). Proses pembentukan Hb membutuhkan protein dan zat besi yang cukup dalam tubuh. Prevalensi global anemia tahun 2019 adalah 29.9% pada wanita subur (15-49 tahun). Dampak anemia adalah penurunan imunitas, konsentrasi, kebugaran fisik remaja, produktifitas dan perfusi perifer tidak efektif. Salah satu penyebab perfusi perifer tidak efektif adalah penurunan konsentrasi Hb. Salah satu pendekatan non-farmakologis untuk mengatasi perfusi perifer tidak efektif adalah perawatan sirkulasi berbasis edukasi diet menggunakan jus buah bit (*Beta vulgaris l.*). Buah bit kaya akan asam lemak jenuh 0,03, asam folat 34%, Fe 7,4%, dan zat lainnya yang bermanfaat untuk meningkatkan sirkulasi dan Hb. **Tujuan:** Tujuan penelitian untuk memberikan gambaran tentang efektifitas jus buah bit dalam mengatasi perfusi perifer tidak efektif pada anemia. **Metodologi:** pendekatan yang digunakan adalah studi kasus. Penelitian ini mengeksplorasi efek jus buah bit dalam periode 7 hari terhadap perfusi perifer tidak efektif pada dua responden. **Hasil:** Hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam perfusi perifer dari skala sedang (3) menjadi meningkat (5) setelah intervensi. Selain itu, kadar Hb pada responden pertama naik dari 8.5 g/dL menjadi 12.1 g/dL, dan pada responden kedua naik dari 9.5 g/dL menjadi 12.4 g/dL. **Kesimpulan:** Temuan ini menunjukkan potensi jus buah bit dalam meningkatkan sirkulasi perifer dan kadar Hb.

Kata Kunci : Anemia, Jus Buah bit (*Beta vulgaris l.*), Perfusi Perifer Tidak Efektif

**EFFECTIVENESS OF GIVING BEETROOT JUICE (*Beta vulgaris l.*) TO
TREATMENT OF PERIPHERAL TISSUE PERFUSION INEFFECTIVENESS IN
ANEMIA IN ROWO
VILLAGE KANDANGAN SUB-DISTRICT**

ABSTRACT

Introduction: Anemia is a condition characterized by a reduction in red blood cells, resulting from a decrease in hemoglobin (Hb) levels. The process of hemoglobin formation requires adequate protein and iron content in the body. The global prevalence of anemia in 2019 was 29.9% among women of reproductive age (15-49 years). The impacts of anemia include decreased immunity, concentration, physical fitness in adolescents, productivity, and ineffective peripheral perfusion. One of the causes of ineffective peripheral perfusion is a decrease in Hb concentration. One non-pharmacological approach to address ineffective peripheral perfusion is circulation-based care through diet education using beetroot juice (*Beta vulgaris l.*). Beetroot is rich in saturated fatty acids (0.03), folate (34%), iron (7.4%), and other beneficial substances that contribute to improving circulation and Hb levels. **Research Objective:** The objective of the study is to provide an overview of the effectiveness of beetroot juice in addressing ineffective peripheral perfusion in anemia. **Research Methodology:** The approach utilized is a case study. This research explores the effects of beetroot juice over a period of 7 days on ineffective peripheral perfusion in two participants. **Research Results:** The results indicate a significant improvement in peripheral perfusion, changing from a moderate scale (3) to increased (5) after the intervention. Additionally, the Hb levels in the first participant increased from 8.5 g/dL to 12.1 g/dL, and in the second participant, they increased from 9.5 g/dL to 12.4 g/dL. **Conclusion:** These findings demonstrate the potential of beetroot juice in enhancing peripheral circulation and Hb levels.

Keywords : Anemia, Beetroot Juice (*Beta vulgaris l.*), Peripheral Tissue Perfusion Ineffectiveness

PENDAHULUAN

Anemia dikatakan sebagai kondisi berkurangnya sel darah merah (SDM), ditandai dengan penurunan hemoglobin (Hb), hematokrit, dan jumlah SDM. Proses pembentukan Hb membutuhkan protein dan zat besi yang cukup dalam tubuh. Pada dasarnya, anemia dipengaruhi langsung oleh asupan makanan rendah zat besi. *World Health Organization* (WHO) dalam *Global Health Observatory* pada tahun 2019

melaporkan prevalensi global anemia mencapai 29,9 % pada wanita usia subur, setara dengan lebih dari setengah miliar populasi wanita berusia 15 sampai 49 tahun. Serta 29,6 % pada wanita tidak hamil usia subur (*Global Health Observatory*, 2021). Laporan data Riskesdas tahun 2018 mengalami peningkatan 11,8 % dari tahun 2013 yaitu 48,9 % pada rentang umur 15-54 tahun (Kemenkes RI, 2018a). Artinya anemia pada wanita masih menjadi

masalah kesehatan yang perlu diperhatikan.

Dampak buruk anemia bagi wanita adalah penurunan kekebalan tubuh/imunitas, mengakibatkan rentan terkena penyakit, penurunan konsentrasi dan prestasi belajar, kebugaran fisik remaja dan produktivitas. Selain itu, anemia pada wanita akan berdampak lebih serius, seperti memperbesar risiko kematian ibu melahirkan, berat bayi lahir rendah (BBLR) dan kelahiran bayi prematur (Kemenkes RI, 2018b; Kompas.com, 2021). Masalah keperawatan dapat muncul pada anemia diantaranya intoleransi aktivitas, nyeri akut, penurunan curah jantung dan perfusi perifer tidak efektif (LeMone et al., 2015; Mubin, 2014; PPNI, 2017; Smeltzer & Bare's, 2017). Perfusi perifer tidak efektif yaitu penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh. Salah satu penyebabnya adalah penurunan konsentrasi Hb. Beberapa tanda umum perfusi perifer tidak efektif yaitu nadi perifer menurun atau tidak teraba, pengisian kapiler > 3 detik, warna kulit pucat, akral teraba dingin dan turgor kulit menurun (PPNI, 2017). Munculnya masalah keperawatan ini disebabkan oleh kapasitas pengangkutan oksigen darah berkurang akibat dari defisiensi Hb atau SDM (LeMone et al., 2016). Jika tidak segera ditangani, perfusi perifer tidak efektif dapat menyebabkan gangguan aliran darah ginjal, risiko gagal ginjal akut, gangguan pencernaan/gastrointestinal, risiko ileus, metabolisme anaerob, asidosis metabolik, kerusakan jaringan, potensi nekrosis jaringan, disfungsi seluler dan

pembengkakan sel (Brunner & Suddarth's, 2016).

Tingkat efektivitas perfusi perifer dapat ditingkatkan melalui pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Dalam upaya farmakologis, tablet zat besi dapat dijadikan opsi untuk meningkatkan perfusi perifer. Sementara itu, dalam tindakan non-farmakologis, perhatian terhadap penurunan konsentrasi hemoglobin memiliki peran sentral. Terapi perawatan sirkulasi menjadi komponen kunci dalam mengatasi perfusi perifer tidak efektif yang berhubungan dengan menurunnya kadar Hb. Pada kondisi anemia, perbaikan sirkulasi dapat dicapai melalui rekomendasi rutin berolahraga bagi pasien, tindakan pencegahan pengukuran darah di area ekstremitas dengan sirkulasi terbatas, serta pengikutan program diet seperti mengonsumsi jus buah bit yang bertujuan untuk memperbaiki sirkulasi secara menyeluruh. (PPNI, 2018). Buah bit (*Beta vulgaris l.*) mengandung asam lemak jenuh 0,03, asam folat 34%, zat besi 7,4% dan juga kandungan lain yang bermanfaat untuk memperbaiki sirkulasi serta meningkatkan kadar Hb (Amila et al., 2021). Berdasarkan studi literatur yang peneliti lakukan, terdapat beberapa penelitian yang mendukung pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) untuk mengatasi anemia, yaitu penelitian oleh Ikawati & Rokhana tahun 2018 dengan judul "Pengaruh Buah bit (*Beta Vulgaris*) terhadap Indek Eritrosit pada Remaja Putri dengan Anemia". Didapatkan hasil terdapat peningkatan terhadap nilai Indek Eritrosit setelah mengonsumsi buah bit dengan asupan

buah bit sebanyak 200 gr yang dikonsumsi dalam bentuk sari buah bit 250 ml/ hari selama 7 hari. Konsumsi buah bit berpengaruh terhadap peningkatan nilai indek eritrosit remaja putri dengan anemia (Ikawati & Rokhana, 2018). Kemudian, pada penelitian yang dilakukan oleh Priyadharsini, Brundha, dan Rani tahun 2020 yang berjudul “*Comparative Study on Effects of Beetroot Juice and Dates in Iron Deficiency Anemia Patients*”. Terjadi peningkatan kadar Hb yang signifikan dan sedikit perbaikan atau perubahan terlihat pada MCV, MCH dan MCHC pada pasien yang mengonsumsi jus bit dibandingkan pasien yang mengonsumsi kurma. Oleh karena itu, baik jus bit dan kurma menunjukkan efek yang selalu besar dalam mengobati anemia. Tetapi dibandingkan dengan kurma, jus bit menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam Hb, MCV, MCH dan MCHC (Priyadharsini et al., 2020). Sedangkan menurut penelitian oleh Zuhraeni, dkk tahun 2021 yang berjudul “Pengaruh Pemberian Jus Buah bit dengan Peningkatan Hb pada Remaja Putri”, didapatkan hasil rata-rata Hb pada remaja putri sebelum mengonsumsi jus buah bit sebesar 10,682 mg/ dl dan rata-rata sesudah mengonsumsi jus buah bit sebesar 11,088 mg/ dl. Diketahui ada pengaruh pemberian jus buah bit dengan peningkatan Hb, uji t didapat (p value $0,001 < \alpha 0,05$) (Zuhraeni et al., 2021).

Peneliti juga melakukan studi pendahuluan di Desa Rowo Kecamatan Kandangan melalui metode wawancara pada 10 orang, didapatkan hasil 6 orang sering menunjukkan gejala anemia dan

tanda-tanda perfusi perifer tidak efektif. Dengan demikian, sebagai bentuk ketertarikan peneliti pada kasus anemia, maka peneliti melakukan penelitian tentang efektivitas pemberian buah bit (*Beta vulgaris l.*) untuk mengatasi perfusi perifer tidak efektif pada anemia.

METODE PENELITIAN

Desain/ rancangan studi kasus yang peneliti digunakan adalah studi kasus kualitatif dengan strategi *case study research*, yang difokuskan pada satu masalah saja (Sukmadinata, 2020). Peneliti menjelaskan tentang pendekatan penelitian deskriptif yang berfokus mengatasi perfusi perifer tidak efektif dengan pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) pada anemia. Kriteria inklusi yang peneliti gunakan yaitu perempuan dengan kadar Hb < 10 mg/dL dengan rentang usia 15-49 tahun, dan menunjukkan tanda gejala perfusi perifer tidak efektif. Tempat penelitian di Desa Rowo Kecamatan Kandangan Kabupaten Temanggung. Jumlah responden adalah 2 orang yang dilakukan intervensi berupa pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) 250ml selama 7 hari (Ikawati & Rokhana, 2018; Priyadharsini et al., 2020).

Pembuatan jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) adalah mencampurkan 200gr buah bit yang sudah dikupas, 250ml air matang dan 50gr gula pasir. Semua bahan dihaluskan menggunakan blender, kemudian disaring dan disajikan 250ml (Amila et al., 2021; Priyadharsini et al., 2020; Zuhraeni et al., 2021). Pengukuran kadar Hb dilakukan hari pertama dan hari ketujuh penelitian, sedangkan pemeriksaan perfusi perifer dilakukan 30

menit setelah mengonsumsi jus buah bit (*Beta vulgaris l.*). Instrumen yang digunakan berupa *quick check Hb* untuk mengukur kadar Hb, *sphygmomanometer* untuk mengukur tekanan darah, lembar penjelasan penelitian, lembar *informed consent*, lembar pengkajian anemia, lembar pengkajian perfusi perifer tidak efektif, lembar kriteria responden, lembar observasi hasil tindakan dan SOP pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*). Data diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Setelah dilakukan pengecekan ulang terhadap responden maka data bisa diambil kesimpulan. Data dijabarkan dalam bentuk narasi secara mendalam dan terperinci tentang pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) meningkatkan kadar Hb untuk mengatasi perfusi perifer tidak efektif pada anemia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Peneliti memilih responden yang mengalami masalah perfusi perifer tidak efektif dengan anemia, berdasarkan identifikasi pengkajian anemia dan perfusi perifer tidak efektif. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 – 8 Januari 2023 di Desa Rowo Kecamatan Kandangan Kabupaten Temanggung. Responden pertama adalah Nn. A usia 15

tahun, pendidikan terakhir SMP/ sederajat, agama Islam, alamat Desa Rowo Kecamatan Kandangan. Pengkajian pada Nn. A dilakukan pada 1 Januari 2023 dengan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin Nn. A adalah 8.5 mg/dL dan tekanan darah 80/50 mmHg. Nn. A mengatakan menstruasinya lancar setiap bulan dengan rentang waktu 9-10 hari, saat pengkajian Nn. A baru selesai menstruasi. Nn. A mengatakan baru pertama kali cek kadar Hb dan tidak mengetahui apakah ada riwayat anemia atau penyakit lain sebelumnya. Kemudian, responden kedua adalah Nn. W usia 21 tahun, pendidikan terakhir SMA/ sederajat, agama Islam, alamat Desa Rowo Kecamatan Kandangan. Pengkajian pada Nn. W dilakukan pada 2 Januari 2023 dengan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin Nn. W adalah 9.5 mg/dL dan tekanan darah 90/60 mmHg. Nn. W mengatakan siklus menstruasinya lancar setiap bulan, dengan rentang waktu 13-15 hari dan saat pengkajian Nn. W sedang menstruasi hari ke 10. Nn. W mengatakan sebelum ini juga sering mengalami anemia tapi lupa sejak kapan. Nn. W mengatakan mempunyai riwayat asma dan gastritis sejak usia remaja. Hasil pengkajian anemia yang dilakukan pada kedua responden diuraikan pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil pengkajian anemia

No	Manifestasi Klinis Anemia	Nn. A		Nn. W	
		Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
1.	Merasa lelah atau lesu	√		√	
2.	Sakit kepala atau pusing	√		√	
3.	Konsentrasi sering berkurang	√		√	
4.	Sesak napas saat beraktivitas		√	√	
5.	Kadar hemoglobin <10 mg/dL	√		√	
6.	Anoreksia	√		√	
7.	Mual atau muntah	√			√
8.	Takikardia/ denyut jantung cepat		√		√
9.	Pernapasan cepat	√		√	
10.	Kulit dan mukosa pucat	√		√	
11.	Otot-otot ekstremitas lemah	√		√	
12.	Tekanan darah rendah <120/100 mmHg	√		√	
13.	Riwayat anemia sebelumnya		√	√	
14.	Siklus menstruasi lancar/ tidak	√		√	

Merasa lelah atau lesu: Baik Nn. A maupun Nn. W mengeluh kelelahan dan kelesuan sebagai keluhan umum. Ini bisa dipicu oleh faktor-faktor seperti pola tidur atau aktivitas fisik. Sakit kepala atau pusing: Kedua responden melaporkan gejala sakit kepala atau pusing, yang mungkin disebabkan oleh stres atau perubahan tekanan darah. Konsentrasi sering berkurang: responden 1 dan 2 merasa sulit berkonsentrasi, terutama saat melakukan aktivitas. Kadar hemoglobin <10 g/dL: Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa kadar Hb Nn. A dan Nn. W berada di bawah 10 g/dL, mengindikasikan anemia. Anoreksia: responden mengatakan mengalami penurunan nafsu makan. Kedua responden melaporkan bahwa mereka merasakan

pernapasan lebih cepat dari biasanya, pada pemeriksaan fisik tampak kulit dan mukosa mereka terlihat pucat, yang dapat berkaitan dengan penurunan kadar hemoglobin atau tekanan darah rendah. Responden merasa kelemahan pada otot-otot tangan dan kaki mereka, yang bisa dipengaruhi oleh aktivitas atau kondisi fisik. Tekanan darah rendah <120/100 mmHg: Tekanan darah responden berada di bawah 120/100 mmHg, yang mungkin memiliki kontribusi terhadap gejala-gejala tertentu. Berdasarkan tabel 1, dapat disimpulkan bahwa kedua responden mengalami anemia. Dilihat dari hasil presentasi manifestasi klinis anemia pada Nn. A adalah 80% dan Nn. W adalah 85%.

Setelah dilakukan pengkajian anemia pada Nn. A dan Nn. W,

selanjutnya peneliti melakukan pengkajian masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif pada kedua responden sesuai tanda dan gejala mayor perfusi perifer tidak efektif, dengan hasil pemeriksaan diuraikan pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil pengkajian perfusi perifer tidak efektif

No	Tanda dan Gejala Mayor	Nn. A		Nn. W	
		Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
1.	Pengisian kapiler > 3detik	√		√	
2.	Nadi perifer menurun atau tidak teraba	√		√	
3.	Akral teraba dingin	√		√	
4.	Warna kulit pucat	√		√	
5.	Turgor kulit menurun	√		√	

Hasil dari pengkajian masalah keperawatan pada tabel 2 dapat disimpulkan bahwa Nn. A dan Nn. W mengalami masalah perfusi perifer tidak efektif yang disebabkan oleh penurunan konsentrasi hemoglobin. Dengan hasil presentase tanda dan gejala mayor perfusi perifer tidak efektif adalah 100% di kedua responden. Selain melakukan pengkajian anemia dan pengkajian perfusi perifer tidak efektif pada responden, peneliti juga melakukan identifikasi kriteria inklusi pada Nn. A dan Nn. W dengan penjabaran pada tabel 3.

Tabel 3 Hasil pengkajian kriteria responden

No	Kriteria Inklusi	Nn. A		Nn. W	
		Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
1.	Seseorang dengan kadar hemoglobin <10 mg/dL	√		√	
2.	Perempuan pada rentang usia 15-49 tahun	√		√	
3.	Menunjukkan tanda dan gejala perfusi perifer tidak efektif	√		√	
4.	Tidak sedang mengonsumsi tablet penambah darah (misal Fe)	√		√	
5.	Bersedia menjadi subjek studi kasus	√		√	

Kesimpulan dari tabel 3 adalah kedua responden memenuhi kriteria inklusi untuk kemudian dijadikan subjek studi kasus.

Berdasarkan data pengkajian, peneliti melakukan perencanaan tindakan keperawatan yaitu perawatan sirkulasi dengan fokus pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) selama 7 hari dengan dosis 250 ml/ hari, untuk menyelesaikan masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif pada anemia dan untuk mengetahui hasil tindakan yang diberikan.

Evaluasi dilakukan pada setiap selesai melakukan tindakan keperawatan pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*). Evaluasi terakhir Nn. A dilakukan pada 7 Januari 2023, sedangkan evaluasi terakhir Nn. W dilakukan pada 8 Januari 2023. Tujuan dilakukan evaluasi adalah untuk mengetahui keefektifan jus buah

bit (*Beta vulgaris l.*) dalam mengatasi perfusi perifer tidak efektif pada anemia, yang diobservasi menggunakan luaran perfusi perifer dengan harapan perfusi perifer meningkat setelah diberikan intervensi keperawatan selama tujuh hari berturut-turut. Indikator hasil observasi tindakan dijelaskan pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil observasi tindakan

No	Outcome/ Luaran	Hasil Observasi Hari Ke-													
		Nn. A							Nn. W						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1.	Denyut nadi perifer Keterangan : 1 : Menurun 2 : Cukup Menurun	2	3	3	4	5	5	5	2	3	4	5	5	5	5
2.	Warna kulit pucat	3	3	3	4	4	5	5	2	2	3	4	4	5	5
3.	Nyeri ekstremitas	3	4	5	5	5	5	5	2	3	4	5	5	5	5
4.	Kelemahan otot	4	4	4	5	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5
5.	Kram otot Keterangan : 1 : Meningkatkan 2 : Cukup Meningkatkan	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5
6.	Pengisian kapiler	3	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	5	5
7.	Akral	3	4	3	4	5	5	5	2	2	3	4	5	5	5
8.	Turgor kulit	3	4	3	4	4	4	5	2	2	3	4	4	5	5
9.	Tekanan darah sistolik	2	3	4	4	4	4	5	2	2	2	3	4	4	5
10.	Tekanan darah diastolik Keterangan : 1 : Memburuk 2 : Cukup Memburuk	2	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	5	5

Tabel 4 menunjukkan bahwa Nn. A dan Nn. W mengalami peningkatan perfusi perifer dari sedang (skala 3) menjadi meningkat (skala 5) setelah mengonsumsi jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) selama tujuh hari.

PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan studi kasus yang berfokus pada pemberian diit pasien

anemia yang mengalami perfusi perifer tidak efektif dengan pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) yaitu sebagai berikut :

Identifikasi Pasien

Keseluruhan manifestasi klinis yang dialami kedua responden studi kasus adalah sama, diantaranya kelelahan, kelemahan, sakit kepala/ pusing, dispnea, takikardi, kulit pucat dan

anoreksia (Abdulrazzaq Othman Alagbare, 2017). Kurang konsentrasi, otot-otot ekstremitas lemah, tekanan darah rendah juga ditemui pada penderita anemia (Mubin, 2014; Smeltzer & Bare's, 2017). Mudah lelah atau kelelahan disebabkan oleh kekurangan simpanan oksigen dalam jaringan otot sehingga mengganggu metabolisme otot; sakit kepala dan pusing merupakan kompensasi dimana otak kekurangan oksigen karena kapasitas transportasi Hb berkurang; kesulitan bernapas, terkadang sesak napas merupakan gejala, dimana tubuh membutuhkan lebih banyak oksigen dengan cara kompensasi pernapasan lebih dipercepat; palpitasi, dimana jantung berdetak lebih cepat diikuti dengan denyut nadi meningkat; dan pucat pada wajah, telapak tangan, kuku, membran mukosa mulut, juga konjungtiva (Rahayu et al., 2019). Peningkatan detak jantung atau takikardi dapat juga disebabkan karena tubuh berusaha mensuplai oksigen lebih banyak ke jaringan, *dyspnea* karena tubuh berusaha memasok lebih banyak oksigen kepada darah, pusing diakibatkan berkurangnya pasokan darah ke otak. Penderita anemia merasakan lelah akibat peningkatan oksigenasi berbagai organ termasuk otot jantung dan rangka, kulit pucat karena berkurangnya hipoksia dan kehilangan nafsu makan akibat penurunan aliran darah saluran cerna dan sistem saraf pusat (Soebroto, 2020).

Kriteria inklusi yang digunakan adalah responden dengan jenis kelamin perempuan pada rentang umur 15 sampai 49 tahun, dipilih dengan alasan

kehilangan darah menstruasi yang signifikan pada remaja atau wanita dapat menyebabkan anemia (Soebroto, 2020). Wanita yang menstruasi setiap bulan membutuhkan zat besi tiga kali lebih banyak dibandingkan pria. Apabila wanita mengalami menstruasi, dia akan kehilangan sekitar 40-50 ml darah per bulan. Bila lama menstruasi meningkat sampai 15% maka dia akan kehilangan darah hingga mencapai 80-100 ml. Kejadian yang dialami wanita ini akan menyebabkan defisiensi besi yang apabila tidak segera diatasi akan mengakibatkan anemia (Rahayu et al., 2019).

Berbagai kemungkinan komplikasi umum akibat anemia adalah gagal jantung, kejang, perkembangan otot buruk (jangka panjang), daya konsentrasi menurun dan kemampuan mengolah informasi yang didengar menurun (Azwar, 2019).

Identifikasi Masalah Keperawatan

Hasil pengkajian menunjukkan kedua responden mengalami masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin. Secara umum data yang ditemukan pada kedua responden sesuai dengan identifikasi masalah perfusi perifer tidak efektif berdasarkan PPNI, 2017. Tanda dan gejala yang diperlukan untuk menegakkan diagnosa keperawatan perfusi perifer tidak efektif meliputi akral teraba dingin, nadi perifer menurun atau tidak teraba, pengisian kapiler > 3 detik, turgor kulit menurun dan warna kulit pucat (PPNI, 2017). Hal ini dialami oleh Nn. A dan Nn. W setelah dilakukan pemeriksaan fisik oleh peneliti, pada pemeriksaan fisik yang

peneliti lakukan kepada responden, didapatkan hasil keduanya menunjukkan semua tanda dan gejala mayor perfusi perifer tidak efektif.

Tanda dan gejala yang muncul pada kedua responden memenuhi 80% dari tanda dan gejala mayor yang dibutuhkan untuk menegakkan masalah keperawatan perfusi perifer tidak efektif. Sehingga, peneliti memutuskan untuk menegakkan diagnosa keperawatan utama pada Nn. A dan Nn. W yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi Hb dibuktikan dengan akral teraba dingin, nadi perifer menurun atau tidak teraba, pengisian kapiler >3 detik, turgor kulit menurun dan warna kulit pucat(PPNI, 2017).

Pemberian Jus Buah Bit (*Beta vulgaris L.*)

Pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris L.*) adalah salah satu tindakan nonfarmakologis untuk mengatasi perfusi perifer tidak efektif pada anemia(Ikawati & Rokhana, 2018). Manfaat buah bit untuk meningkatkan Hb pada anemia karena khasiatnya yaitu antianemia. Buah ini merupakan sumber vitamin B9 (asam folat) yang memiliki peran penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Kandungan asam folat dalam buah bit (*Beta vulgaris L.*) adalah komponen penting yang dibutuhkan dalam perkembangan normal eritrosit. Untuk itu, buah bit (*Beta vulgaris L.*) dapat dijadikan alternatif pengobatan dan pencegahan anemia (Amila et al., 2021).

Buah bit dapat mengobati anemia karena buah bit mengandung B9 (asam folat), dimana asam folat dan B12 pada

buah bit dapat merangsang peredaran darah dan pembentukan SDM. Beetroot juga berperan penting dalam metabolisme sel, dapat membersihkan dan meningkatkan darah sehingga dapat membawa nutrisi ke seluruh tubuh, yang tidak mengurangi jumlah SDM(Agita Pasaribu, 2022). Jumlah kandungan asam folat pada 100 gr beetroot adalah 34% dari angka kebutuhan gizi (AKG), dosis asam folat yang dikonsumsi oleh perhari pada usia 13-49 tahun adalah 400mcg. Artinya, pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris L.*) 250ml yang diambil dari 200 gr buah bit mentah dapat mencukupi 68% kebutuhan asam folat (Amila et al., 2021).

Intervensi tindakan pemberian jus buah bit dilakukan selama 7 hari dengan memberikan 250 ml jus buah bit (*Beta vulgaris L.*) perhari pada sore hari, kemudian hasil hemoglobin dievaluasi pada hari terakhir. Penelitian dilakukan selama 7 hari intervensi dengan alasan mengacu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Zuhriani dkk., 2021) yang mendapat hasil uji t (p value 0,0001 <a 0,05) dan juga proses pembentukan Hb bergantung pada proses pembentukan sel darah merah (SDM) yang ada di sumsum tulang belakang. Dalam proses pembentukan SDM, asam folat sangat dibutuhkan oleh tubuh. Zat besi dan asam folat adalah elemen penting bagi tubuh. Zat ini dibutuhkan terutama untuk hemopoiesis (produksi darah), yaitu sintesis hemoglobin (Hb). Hemoglobin (Hb) adalah oksigen yang memasok sel darah merah dengan fungsi tubuh yang penting. Hemoglobin terdiri dari Fe (zat besi), protoporphyrin dan globin (1/3

massa Hb terdiri dari Fe)(Susiloningtyas, 2014). Jika semua unsur yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah (erythropoietin, B12, asam folat, Fe) tersedia dalam jumlah yang cukup, maka proses pembentukan sel darah merah dari problas menjadi normoblas polikromatik membutuhkan waktu 2-4 hari. Selain itu, proses pengubahan retikulosit menjadi SDM atau eritrosit membutuhkan waktu 2-3 hari. Pada seluruh proses pembentukan SDM dari pronormoblas membutuhkan waktu 5-9 hari dalam kondisi normal(Rahma, 2017).

Evaluasi Tindakan

Evaluasi perkembangan masalah perfusi perifer tidak efektif dinilai dengan lembar evaluasi perfusi perifer yang merujuk pada buku Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) tahun 2018. Perfusi perifer adalah keadekuatan aliran darah pembuluh darah distal untuk menunjang fungsi jaringan (PPNI, 2018). Untuk menilai keberhasilan tindakan pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) dalam mengatasi perfusi perifer tidak efektif, peneliti menggunakan 3 tingkat luaran yang masing-masing memiliki 5 skala dengan indikator yaitu(PPNI, 2018):

1. Denyut nadi perifer, dengan skala indikator :
1 : Menurun; 2 : Cukup Menurun; 3 : Sedang; 4 : Cukup Meningkatkan; 5 : Meningkatkan
2. Warna kulit pucat, nyeri ekstremitas, kelemahan otot dan kram otot, dengan skala indikator :

1 : Meningkatkan; 2 : Cukup Meningkatkan; 3 : Sedang; 4 : Cukup Menurun; 5 : Menurun

3. Pengisian kapiler, akril, turgor kulit, tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik, dengan skala indikator :
1 : Memburuk; 2 : Cukup Memburuk; 3 : Sedang; 4 : Cukup Membaik; 5 : Membaik

Hasil pencapaian perfusi perifer pada kedua subjek studi kasus mendapat skala 5 pada semua indikator kriteria hasil, yang artinya perfusi perifer meningkat setelah mengonsumsi jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) selama 7 hari. Sehingga dapat dikatakan pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) efektif untuk mengatasi perfusi perifer tidak efektif pada anemia. Peningkatan perfusi perifer dipengaruhi oleh meningkatnya kadar Hb yang menyebabkan perfusi perifer tidak efektif. Buah bit (*Beta vulgaris l.*) merupakan sumber vitamin B9 (asam folat) yang memiliki peran penting dalam proses pembentukan sel darah merah. Kandungan asam folat dalam buah bit (*Beta vulgaris l.*) adalah komponen penting yang dibutuhkan dalam perkembangan normal eritrosit.

Buah bit (*Beta vulgaris l.*) mengandung asam lemak jenuh 0,03, asam folat 34%, zat besi 7,4% dan juga kandungan lain yang bermanfaat untuk memperbaiki sirkulasi serta meningkatkan kadar Hb(Amila et al., 2021). Hal ini dibuktikan dengan kadar Hb Nn. A meningkat dari 8.5 mg/dL menjadi 12.1 mg/dL, dan kadar Hb Nn. W meningkat dari 9.5 mg/dL menjadi 12.4 mg/dL. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ikawati dan

Rokhana tahun 2018 yang mendapat hasil uji beda didapatkan nilai $P < 0.05$. Terdapat peningkatan yang bermakna terhadap nilai Indek Eritrosit setelah mengonsumsi buah bit dengan asupan buah bit sebanyak 200 gr yang dikonsumsi dalam bentuk sari buah bit 250 ml/ hari selama 7 hari (Ikawati & Rokhana, 2018). Juga penelitian Zuhraeni dkk tahun 2021 didapatkan hasil rata-rata Hb pada remaja putri sebelum mengonsumsi jus buah bit sebesar 10,682 mg/dL dan rata-rata sesudah mengonsumsi jus buah bit sebesar 11,088 mg/dL, uji t didapat (p value $0,001 < a 0.05$) (Zuhraeni et al., 2021).

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan tindakan keperawatan pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) selama tujuh hari perawatan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Anemia merupakan suatu kondisi kelainan sel darah merah yang dapat menurunkan kadar Hb darah. Pada penderita anemia ditemukan beberapa manifestasi klinis yaitu kadar Hb < 10 mg/dL, tekanan darah rendah $< 120/100$ mmHg, merasa lelah atau lesu, pusing, konsentrasi berkurang, takikardi dan sebagainya.
2. Perfusi perifer tidak efektif dapat terjadi pada penderita anemia, dengan tanda dan gejala pengisian kapiler > 3 detik, nadi perifer menurun, akral teraba dingin, warna kulit pucat dan turgor kulit menurun.

3. Pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) merupakan salah satu intervensi keperawatan untuk perawatan sirkulasi yang berfokus pada pemberian diet pasien anemia. Mengonsumsi jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) 250 ml selama tujuh hari dapat meningkatkan perfusi perifer dan kadar Hb pada penderita anemia.
4. Pada penelitian ini, diketahui bahwa mengonsumsi jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) efektif untuk meningkatkan kadar Hb pada penderita anemia, dibuktikan dengan kadar hemoglobin Nn. A sebelum intervensi adalah 8.5 mg/dL dan setelah intervensi meningkat menjadi 12.1 mg/dL. Sedangkan pada Nn. W, kadar hemoglobin sebelum intervensi adalah 9.5 mg/dL dan setelah intervensi adalah 12.4 mg/dL.
5. Mengonsumsi jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) dengan dosis 250 ml selama tujuh hari efektif untuk mengatasi masalah perfusi perifer tidak efektif pada penderita anemia, dibuktikan dengan meningkatnya perfusi perifer pada kedua responden.

Saran untuk peneliti selanjutnya, untuk memperoleh gambaran yang didapatkan tentang penatalaksanaan perfusi perifer tidak efektif dengan pemberian jus buah bit (*Beta vulgaris l.*) perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan menambah jumlah responden.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulrazzaq Othman Alagbare. (2017). Erythrocyte Disorders (Anemia). In

- Hematology Lecture Notes For Bachelor of Medical Laboratory Science.* Hematology Lecture Notes.
- Agita Pasaribu, A. (2022, April). Buah Bit dapat Mencegah Anemia, Mitos or Fakta? *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/aggriditaagita/625d9c58bb44863d20501f72/buah-bit-dapat-mencegah-anemia-mitos-or-fakta>
- Amila, Maimunah, S., Syapitri, H., Marpaung, J. K., & Girsang, V. I. (2021). *Mengenal Si Cantik Bit dan Manfaatnya* (Y. Umaya (ed.)). Ahlimedia Press.
- Azwar. (2019). *Terapi Non Farmakologis untuk Pasien Anemia*. Pustaka Taman Ilmu.
- Brunner, & Suddarth's. (2016). *Canadian Textbook of Medical-Surgical Nursing* (P. Paul, R. A. Day, & B. Williams (eds.); 3rd ed.). Wolters Kluwer.
- Global Health Observatory. (2021). *Anaemia in Women and Children*. World Health Organization. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children
- Ikawati, K., & Rokhana. (2018). Pengaruh Buah Bit (Beta Vulgaris) Terhadap Indek Eritrosit pada Remaja Putri Dengan Anemia. *Journal of Nursing and Public Health*, 6(2), 60–66. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jnph/article/view/659>
- Kemendes RI. (2018a). Hasil Utama RISKESDAS 2018. In *Kemendrian Kesehatan RI* (Vol. 53, Issue 9).
- Kemendes RI. (2018b). *Kenali Masalah Gizi yang Ancam Remaja Indonesia*. Kemendrian Kesehatan Republik Indonesia. [https://www.kemkes.go.id/article/print/18051600005/kenali-masalah-gizi-yang-ancam-remaja-indonesia.html#:~:text=Remaja Kurang Zat Besi \(Anemia\)&text=Anemia pada remaja berdampak buruk,belajar%2C kebugaran remaja dan produktifitas](https://www.kemkes.go.id/article/print/18051600005/kenali-masalah-gizi-yang-ancam-remaja-indonesia.html#:~:text=Remaja Kurang Zat Besi (Anemia)&text=Anemia pada remaja berdampak buruk,belajar%2C kebugaran remaja dan produktifitas).
- Kompas.com. (2021). *Waspadai Dampak Anemia pada Remaja*. Kompas.Com. <https://www.kompas.com/edu/read/2021/10/05/202957271/waspadai-dampak-anemia-pada-remaja-putri-ini-penjelasan-dosen-ipb?page=all>
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2015). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. In A. Linda (Ed.), *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah : Gangguan Eliminasi dan Gangguan Kardiovaskular* (Edisi 5, pp. 961–1388). EGC.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (5th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Mubin, A. H. (2014). *Paduan Praktis Ilmu Penyakit Dalam* (Y. J. Suyono (ed.); 3rd ed.). EGC.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- Priyadharsini, S., Brundha, & Rani, L. (2020). Comparative Study on Effects of Beetroot Juice and Dates in Iron Deficiency Anemia Patients. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 13(8), 81–85. <https://doi.org/10.21786/bbrc/13.8/114>
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A. O., & Anggraini, L. (2019). Metode Orkes-Ku (Raport Sehatanku) dalam Mengidentifikasi Potensi Kejadian Anemia Gizi pada Remaja

- Putri. In M. S. Noor, F. Rahman, D. Rosadi, A. R. Sari, N. Laily, & V. Y. Anhar (Eds.), *CV Mine*. CV Mine.
- Rahma, I. (2017). *Hubungan Tingkat Kecukupan Fe, Vitamin B9, dan Vitamin B12 dengan Kadar Hemoglobin Anak Usia 11 Tahun Sekolah Dasar Negeri 02 Pedurungan Kidul Semarang* [Universitas Muhammadiyah Semarang].
<http://repository.unimus.ac.id>
- Smeltzer, & Bare's. (2017). *Smeltzer & Bare's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (M. Farrell (ed.); 4th ed., Vol. 1). Wolters Kluwer.
- Soebroto, I. (2020). *Cara Mudah Mengatasi Problem Anemia*. Desa Pustaka Indonesia.
- Sukmadinata, N. S. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Susiloningtyas, I. (2014). Pemberian Zat Besi (Fe) dalam Kehamilan. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*, 50, 128.
- Zuhraeni, R., Anggraini, Kurniasari, D., & Suharman. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Buah Bit dengan Peningkatan Hb pada Remaja Putri. *MJ (Midwifery Journal)*, 1(3), 144–149.
<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/MJ/article/view/5221>