BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan global. Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih dari normal yaitu <12 g/dL pada wanita dan <13 g/dL pada pria (WHO, 2011).

Anemia diperkirakan menyerang wanita usia subur atau mereka yang berusia antara 15 dan 49 tahun, menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (Zhu et al., 2022). Anemia mempengaruhi 40-80% individu di seluruh dunia, terutama anak-anak dan dewasa muda (WHO, 2013). Sedangkan menurut Kemenkes RI (2018), prevalensi anemia di Indonesia meningkat dari 37,1% menjadi 48,9% pada tahun 2018.

Kelompok usia 15 sampai 24 tahun memiliki persentase penderita anemia terbesar yaitu 84,6% (Kemenkes RI, 2018a; Utami & Farida, 2022). Wanita (remaja perempuan dan wanita dewasa) mengalami anemia pada tingkat 27,2% dibandingkan laki-laki (20,3%), menurut Kaimudin et al. (2017) dan Kementerian Kesehatan Indonesia (2018a). Menurut WHO, 50% kasus anemia secara global diakibatkan oleh defisiensi besi, namun negara Indonesia memiliki prevalensi anemia gizi besi sebesar 72,3% (Kaimudin et al., 2017). Menurut laporan Dinas Kesehatan Sumut tahun 2019, Provinsi Sumut memiliki prevalensi anemia sebesar 15% hingga 39%.

Proses eritropoiesis yang juga dikenal sebagai penurunan produksi hemoglobin dipengaruhi oleh penyimpanan zat besi pada anemia zat besi gizi, sejenis anemia yang disebabkan oleh defisiensi zat besi (Pradiyanadya et al., Utami & Farida, 2022).

Zat besi merupakan penyebab utama anemia zat besi atau asupan zat besi yang tidak mencukupi dari sumber makanan, adanya infeksi parasit seperti malaria dan parasit, dan penyebab lainnya adalah karena asupan dan penyerapan zat besi yang tidak mencukupi akibat kebiasaan minum teh dan kopi dengan makanan (Anwar et al., 2021). Anemia zat besi gizi juga dapat disebabkan oleh kekurangan mikronutrien, seperti vitamin C (Auliana, 2016; Utami & Farida, 2022).

Pasien yang anemia berisiko mengalami penurunan produktivitas, fungsi kognitif dan fisik yang lebih buruk, kerentanan yang lebih tinggi terhadap infeksi, dan peningkatan morbiditas dan kematian (Zhu et al., 2022).

Penggunaan pil penambah darah (Fe) merupakan salah satu cara farmakologis untuk mencegah dan mengendalikan anemia, namun cara nonfarmakologis juga dapat digunakan. Hal ini sejalan dengan kesimpulan penelitian (Insani et al., 2023). Metode non-farmakologis untuk mencegah dan mengobati anemia adalah dengan mengonsumsi buah bit.

Vitamin B1, B2, B3, beta-karoten, vitamin A, asam folat, dan vitamin C adalah beberapa nutrisi yang banyak ditemukan dalam bit. Karena zat besi dan vitamin C saling berhubungan, vitamin C tidak mungkin meningkatkan penyerapan zat besi dan mencegah pembentukan hemoglobin jika kebutuhan zat besi tidak terpenuhi. (Auliana, 2016 dalam Utami & Farida, 2022).

Kami menemukan p-value = 0,000 setelah melakukan studi tentang korelasi antara konsumsi vitamin C dan kadar hemoglobin, yang menunjukkan bahwa asupan vitamin C sangat terkait dengan kadar hemoglobin. Hubungan yang sangat signifikan antara asupan vitamin C dengan kadar hemoglobin ditunjukkan dengan nilai korelasi Spearman sebesar $r = 0,780$. Kadar hemoglobin menurun ketika konsumsi vitamin C rendah (Sholicha & Muniroh, 2019).

Menurut sebuah penelitian (Julianti, 2022), 12 ibu hamil yang mendapatkan layanan penyuluhan masyarakat tentang manfaat jus bit bergizi dalam menghindari anemia di desa Bantar Jaya mengalami peningkatan kadar hemoglobin.

Uji statistik penelitian menghasilkan $P\text{value}=0,455>0,05$ untuk uji-t sampel berpasangan kelompok kontrol dan $P\text{value}=0,000>0,05$ untuk kelompok perlakuan (Liesmayani et al., 2022). Oleh karena itu, memberikan jus bit dapat bermanfaat. Kadar hemoglobin yang tinggi pada ibu hamil.

Bit kaya vitamin C diprediksi dapat mencegah anemia. Minuman yang dibuat dengan agar-agar terkenal dan diterima secara luas. Salah satu keunggulan dari produk ini adalah dapat diproduksi dengan metode yang mudah dan, jika dirawat dengan baik, memiliki umur simpan yang lebih lama (Putra et al., 2021).

Karena tinggi serat, jelly drink memiliki keunggulan yaitu sangat baik untuk sistem pencernaan. Jelly drink juga merupakan minuman kesehatan populer yang mencegah rasa lapar karena mengandung vitamin C (Kisno Saputri et al., 2021). Item minuman jeli bit terpilih pada penelitian ini (Kusumaningrum et al.,

2018) diberi perlakuan dengan rasio bit terhadap air 1:15, dan hasil uji kesukaan item dipilih dengan karakteristik warna pada tingkat kesukaan. 4,93 (netral), 4,05 (netral), 4,25 (netral), 3,91 (netral), dan 4,31 (netral) untuk peringkat keseluruhan. Namun, beberapa panelis atau responden dalam penelitian ini lebih menyukai penilaian rasa dan aroma bit karena rasa buah bit yang earthy atau bau tanah. Alhasil, para peneliti mengganti minuman dengan rasa apel. untuk menutupi rasa dan aroma buah yang berbau tanah tersebut.

Hal inilah yang yang mendorong penulis untuk mengembangkan formulasi minuman *jelly* dengan menggunakan buah bit sebagai antianemia.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah buah bit (*Beta Vulgaris L.*) dapat diformulasikan dalam sediaan *jelly drink* ?
- b. Berapakah konsentrasi terbaik *jelly drink* Buah Bit (*Beta Vulgaris L.*) berdasarkan beberapa uji yang banyak diminati oleh panelis ?

1.3 Tujuan

- a. Untuk mengetahui formulasi sediaan *jelly drink* pada Buah Bit (*Beta Vulgaris L.*).
- b. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik *jelly drink* Buah Bit (*Beta Vulgaris L.*) berdasarkan beberapa uji yang banyak diminati oleh panelis.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah membuat formula minuman *jelly* buah bit (*Beta Vulgaris L.*) sehingga dapat digunakan sebagai antianemia.