

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Anemia termasuk kedalam salah satu masalah kesehatan utama yang terjadi di seluruh dunia terutama di Indonesia setelah Stunting dan Obesitas (Lestari et al., 2018). Anemia adalah keadaan dimana tubuh seseorang mengalami penurunan atau jumlah sel darah merah yang ada di dalam tubuh berada di bawah batas normal (Kemenkes RI).

Anemia banyak terjadi pada Wanita usia subur, remaja dan juga ibu hamil (Fajriyah M, 2016). Menurut Almatsier dalam Kumalasari (2019), Remaja merupakan salah satu kelompok yang rentan mengalami anemia, Salah satu kelompok masyarakat yang memiliki prevalensi tinggi Anemia adalah kelompok Remaja Putri. Remaja Putri dikatakan Anemia jika Kadar Hb < 12 gr/ dL (WHO, 2011). Remaja memiliki resiko tinggi terhadap kejadian Anemia. Hal itu terjadi karena masa remaja membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi termasuk zat besi dan juga protein untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Kumalasari et al., 2019). Disamping itu dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi di setiap bulannya yang menyebabkan pengeluaran zat besi meningkat dan kurangnya zat besi dalam darah, remaja putri mengalami anemia defisiensi besi lebih besar dibanding laki-laki (Iranty 2019).

Menurut Data Riskesdas Tahun 2018, Menunjukkan Angka Prevalensi Anemia pada Remaja Putri di Indonesia adalah sebesar 48,9%,. Sedangkan Menurut Riskesdas Tahun 2013 hanya sebesar 37,1%. Prevalensi Anemia yang terjadi di Jawa Barat sebesar 51,7%. Prevalensi kejadian anemia pada remaja putri (usia 15-19 tahun) sebesar 26,5%. dan pada Wanita subur sebesar 26,9% (Kemenkes RI, 2015). Dari data diatas menunjukkan prevalensi anemia yang terjadi pada remaja putri di Indonesia mengalami kenaikan dilihat dari hasil data Riskesdas 2013 dan Riskesdas 2018 dan juga prevalensi anemia di jawa barat masih tinggi.

Anemia yang terjadi pada masa remaja akan berdampak luas pada masa yang akan datang. Anemia yang terjadi pada remaja putri menyebabkan terhambatnya pertumbuhan fisik, gangguan mental, kecerdasan yang berkurang produktivitas yang menurun serta gangguan reproduksi pada masa yang akan datang (Nuraeni et al., 2019). Disisi lain, remaja putri yang mengalami anemia maka besar kemungkinan akan terus berlanjut ke masa kehamilan yang mengakibatkan bayi lahir mengalami berat badan bayi lahir rendah (*BBLR*), resiko kematian ibu saat melahirkan, dan bayi lahir dengan keadaan prematur (Kemenkes, 2018).

Asupan zat gizi juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian pada anemia remaja putri. Asupan protein dan zat besi berpengaruh terhadap peningkatan kadar *hemoglobin*, semakin tinggi asupan protein dan zat besi maka semakin tinggi juga kadar *hemoglobin* dalam darah (Al Rahmad, 2017). Dalam penelitian Sholihah (2019) di SMAN 4 Surabaya menunjukkan 54,5% dari sampel mengalami anemia. Hal ini disebabkan rendahnya asupan protein dan zat besi yang dikonsumsi oleh remaja putri di SMAN 4 Surabaya. Rata-rata asupan protein yang dikonsumsi hanya 44,17gr/ hari atau hanya 68% dari kebutuhan total, sedangkan rata-rata asupan zat besi hanya 4,8 gr/ hari atau hanya 32% dari kebutuhan total (Ni'matush Sholihah et al., 2019). Dalam penelitian lain yang dilakukan di SMU 98 Jakarta Timur menunjukkan 61% dari sampel mengalami anemia disebabkan karena rendahnya asupan protein dan zat besi yang dikonsumsi. 50,5% dari sampel mengalami kekurangan asupan protein dan 49% sampel mengalami kekurangan asupan zat besi serta 43% sampel mengalami kekurangan energi dalam konsumsi makan sehari (Junengsih & Yuliasari, 2017).

Protein merupakan salah satu zat gizi yang dibutuhkan oleh remaja putri. Protein memiliki peran penting dalam tubuh sebagai *transportasi* zat besi. Kekurangan asupan protein akan menghambat *transportasi* zat besi sehingga terjadi defisiensi besi dan mengakibatkan kadar *hemoglobin* dalam darah menjadi rendah (Al Rahmad, 2017). Untuk itu asupan protein kita harus mencukupi kebutuhan sehari. Angka kecukupan protein pada remaja putri usia 13-18 tahun adalah sebesar 65 gram (AKG, 2019).

Zat Besi juga merupakan salah satu zat gizi yang dibutuhkan oleh remaja putri. Asupan zat besi memiliki toleransi yang kuat terhadap kadar *Hemoglobin* dalam darah. Semakin rendah asupan zat besi maka semakin rendah pula kadar *hemoglobin* dalam darah (Al Rahmad, 2017). Angka kecukupan zat besi pada remaja putri usia 13-18 tahun adalah sebesar 15 gram (AKG, 2019). Makanan yang berasal dari hewani memiliki tingkat ketersediaan dan penyerapan zat besi yang tinggi karena *heme*, sementara makanan yang berasal dari tumbuhan (*non heme*) memiliki tingkat ketersediaan dan penyerapan zat besi yang lebih rendah (Arima et al., 2019)

Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan cara mengonsumsi makanan sumber zat besi. Selain zat besi, protein juga diperlukan guna mengatasi masalah anemia. Zat besi dan protein merupakan komponen penting dalam pembentukan sel darah merah. Protein didalam sel darah merah disebut *Hemoglobin* yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dan karbon dioksida (Dewi, 2018). Strategi peningkatan asupan protein dan zat besi dapat dilakukan melalui pemenuhan asupan makanan lengkap dan makanan selingan (Andarina & Sumarmi, 2019). Cara lain untuk melakukan pencegahan anemia yaitu dengan cara pemberian tablet tambah darah (*TTD*) kepada remaja putri untuk meningkatkan kadar *hemoglobin* dalam darah (Kemenkes, 2021) dalam (A'en et al., 2022)

Salah satu makanan selingan yang digemari oleh remaja putri adalah *Cookies*. *Cookies* merupakan salah satu varian makanan kering yang diminati oleh berbagai kalangan, termasuk anak-anak, remaja, dan orang dewasa. *Cookies* lebih sering dinikmati oleh orang dewasa, terutama wanita, karena memiliki daya tarik yang cukup populer. Selain memiliki tekstur yang agak keras, *cookies* juga memberikan rasa kenyang yang lebih besar karena kandungan lemak yang cukup tinggi dalam komposisinya (Maharani, 2020). Menurut Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2021), konsumsi rata-rata kue kering, termasuk *cookies*, mengalami

peningkatan dari tahun 2020-2021 di Indonesia, dengan jumlah rata-rata konsumsi per kapita sebanyak 0,468 kalori per hari. *Cookies* dapat konsumsi kapan saja dan dapat dengan mudah dibawa ke mana pun karena memiliki umur simpan yang cukup lama, sekitar ± 1 tahun. Seringkali, *cookies* menjadi pilihan makanan selingan yang dikonsumsi bersamaan dengan makanan pokok (Annisa & Suryaalamshah, 2023). Warna umum dari produk *cookies* agak kuning kecoklatan karena pengaruh dari susu bubuk instan dan penambahan margarine (Mutmainna, 2013).

Tepung Terigu merupakan tepung yang diperoleh dari biji gandum (*Triticum Vulgare*) yang digiling (Matz, 1972). Menurut Aptindo (2012) tepung terigu adalah bubuk halus yang berasal dari biji gandum yang dihaluskan biasanya digunakan untuk membuat mie, berbagai jenis kue dan juga roti. Tepung terigu mengandung protein dalam bentuk gluten.

Keunggulan tepung terigu sebagai bahan utama pembuatan *cookies* terletak pada kemampuannya untuk membentuk gluten yang elastis saat terkena air. Elastisitas gluten ini pada adonan menyebabkan *cookies* memiliki ketahanan yang baik saat dicetak, sehingga kue tidak mudah rusak (Turisyawati, 2011). Gluten jika bertemu air akan bersifat mengikat yang memberikan sifat elastis pada adonan sehingga membentuk tekstur *cookies* yang baik, mudah di cetak dan tidak mudah rusak (Ghozali et al., 2018).

Ikan patin atau (*Pangasius sp*) merupakan ikan ikan tawar lokal yang memiliki prospek yang bagus karena budidaya yang tidak sulit. Ikan patin memiliki kandungan protein dan zat besi dan protein yang cukup tinggi, ikan patin juga mengandung rendah lipida dan kolesterol (Motondang, A. H., 2017). Oleh karena itu penulis memanfaatkan ikan patin sebagai salah satu bahan alternatif pembuatan *cookies* untuk remaja anemia.

Penelitian Sebelumnya yang dilakukan oleh Khoirunnisa (2021), membuat produk *cookies* dengan berbahan dasar tepung kacang kedelai dan tepung bayam hijau dengan formulasi F1= 35% :15%, F2= 40% : 10% dan F3= 45% : 5% mendapatkan nilai gizi per porsi (40 gr) yaitu : F1 = 3,7 gram protein dan 2,0 gram zat besi, F2 = 3,8 gram protein dan 1,8 gram zat besi, F3 = 3,8 gram protein dan 1,7 gram zat besi. Dari ketiga formulasi setelah dilakukan uji organoleptik meliputi warna, rasa, aroma, tekstur dan *overall* formulasi yang paling disukai panelis adalah F3 (45% : 5%) karena memiliki rasa yang enak juga dari bayam hijau itu

sendiri tidak terlalu terasa, tekstur yang paling renyah, aroma yang khas *cookies* (tidak berbau langu) dan warna yang tidak pucat.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin membuat *cookies* sebagai alternatif makanan selingan untuk remaja putri anemia dengan memodifikasi *cookies* menjadi makanan yang sehat tinggi zat besi dan protein dengan menggunakan tepung terigu dan tepung ikan patin yang kaya akan protein dan zat besi, untuk menghasilkan *cookies* yang tidak hanya nikmat juga sehat mengandung zat besi untuk remaja penderita anemia, juga menambah kualitas *cookies* dan menambah nilai zat gizi di dalamnya. Penulis menggunakan 3 formulasi dalam pembuatan *cookies* yang mengacu pada jumlah kandungan zat gizi protein dan zat besi yang dibuat agar memenuhi defisit dan makanan selingan sehari-hari dengan hasil nilai zat gizi Energi 220,95 kkal, Protein 8,21 gram, lemak 8,81 gr, KH 23 gr dan Zat Besi 2,24 mg. Inovasi *cookies* yang menggunakan tepung ikan patin ini khususnya ditujukan untuk remaja putri anemia, karena di dalamnya terdapat kandungan zat gizi dan protein yang tinggi. Diharapkan *cookies* ikan patin ini dapat mencukupi asupan protein dan zat besi juga dapat diterima oleh semua kalangan terutama remaja putri dari mulai aroma, warna, rasa dan tekstur.

1.2 Rumusan masalah

- a. Bagaimana Gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi *cookies* berbahan dasar tepung terigu dan tepung ikan patin (*Pangasius sp*) sebagai alternatif selingan sumber protein dan zat besi untuk remaja putri anemia ?

1.3 Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui sifat organoleptik dan nilai gizi *cookies* berbahan dasar tepung terigu dan tepung ikan patin (*Pangasius sp*) sebagai alternatif selingan sumber protein dan zat besi untuk remaja Anemia

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui 3 imbalanced formula *cookies* berbahan dasar tepung terigu dan tepung ikan patin

- b. Mengetahui sifat organoleptik *cookies* dari tiga imbangan berbahan dasar tepung terigu dan tepung ikan patin (*Pangasius sp*)
- c. Mengetahui nilai gizi *cookies* dari tiga imbangan berbahan dasar tepung terigu, dan tepung ikan patin (*Pangasius sp*)
- d. Mengetahui Anggaran Biaya dari pembuatan *cookies* berbahan dasar tepung terigu dan tepung ikan patin (*Pangasius sp*)

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini mengenai sifat organoleptik dan nilai gizi *cookies* berbahan dasar tepung terigu dan tepung ikan patin (*Pangasius sp*)

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

Diharapkan setelah melakukan penelitian ini dapat menambah wawasan, pengetahuan dan manfaat di bidang pengembangan produk dan dietetika pada pembuatan *cookies* dengan formula tepung terigu dan tepung ikan patin sebagai salah satu alternatif selingan sumber protein dan zat besi untuk remaja putri

1.5.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Diharapkan setelah adanya penelitian ini dapat memberi informasi kepada Masyarakat mengenai kandungan gizi ikan patin yang sumber protein dan zat besi sehingga bisa dimanfaatkan dengan baik salah satunya menjadi produk *cookies* bagi remaja putri

1.5.3 Manfaat Bagi Jurusan Gizi

Penelitian diharapkan dapat menambah pembendaharaan buku di perpustakaan Jurusan Gizi, serta dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

1.6 Keterbatasan Peneliti

Keterbatasan peneliti terletak pada produk *cookies* yang berbahan tepung patin. dimana, jika disimpan terlalu lama akan menimbulkan aroma dan juga rasa

dari tepung ikan patin yang semakin terasa. Untuk mengatasinya, pada perebusan ikan patin diberi berbagai rempah-rempah dan perasan jeruk lemon untuk mengurangi bau amis dan juga aroma yang terdapat pada ikan patin.

Pada pembuatan *cookies* ini (imbangan tepung terigu dan tepung ikan patin) Tidak dilakukan uji laboratorium salah satunya mengenai kadar air pada *cookies* yang bisa berpengaruh terhadap daya simpan *cookies* sehingga tidak bisa diketahui kadar air yang terkandung di dalam *cookies* tersebut yang dapat berpengaruh terhadap daya simpan.