

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi anemia remaja putri usia 15-24 tahun di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 37,1%. Lalu, pada tahun 2016 prevalensi anemia remaja putri usia 15-20 tahun mengalami peningkatan hingga mencapai 57,1% (SKRT, 2016). Selain itu, Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia pada tahun 2017 menyatakan prevalensi anemia remaja putri usia 13-18 tahun sebesar 23%. Pada tahun berikutnya, prevalensi anemia remaja putri usia 15-24 tahun meningkat hingga mencapai 48,9% (Riskesdas, 2018).

Faktor penyebab terjadinya anemia pada remaja putri antara lain adanya penyakit infeksi yang mempengaruhi metabolisme zat besi dalam tubuh, menstruasi yang berlebihan, perdarahan mendadak, jumlah makanan dan penyerapan zat besi yang kurang maksimal di dalam tubuh, serta kecacingan pada remaja (Kaimudin, N dkk, 2017).

Program intervensi yang dilakukan oleh pemerintah terhadap kejadian anemia remaja putri di Indonesia dinyatakan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional, yaitu dengan memberikan Tablet Tambah Darah yang dilakukan secara rutin 1 minggu sekali pada remaja putri. Target pemberian Tablet Tambah Darah yang ditetapkan pemerintah Indonesia yaitu sebesar 30%. Pada tahun 2018, program pemberian Tablet Tambah Darah sukses mencapai target dengan presentase sebesar 76,2% yang rata-rata diberikan ke remaja putri melalui sekolahnya (Riskesdas, 2018). Meskipun target program pemerintah sudah terpenuhi, namun prevalensi anemia dari tahun 2013-2018 masih mengalami peningkatan yaitu sebesar 11,8%.

Selain dengan intervensi melalui TTD, penanganan anemia dapat dilakukan dengan memperbaiki pola konsumsi makanan tinggi protein, zat besi, dan vitamin C di masyarakat. Menurut AKG 2019, kebutuhan protein, zat besi, dan vitamin C pada remaja putri sehari berturut-turut yaitu 65 g, 15 mg, dan 75 mg. Perkembangan pola kecukupan protein di Indonesia dari tahun 2013-2018 mengalami peningkatan yang signifikan yaitu dimulai pada presentase 97,7%

dan meningkat terus menerus hingga tahun 2018 sebesar 110,4%. Sejalan dengan data tersebut, pola kecukupan protein di Jawa Timur dari tahun 2013-2018 juga menunjukkan peningkatan yang signifikan yaitu dimulai pada presentase sebesar 101,7% dan meningkat terus menerus hingga tahun 2018 sebesar 118,9% (Badan Ketahanan Pangan, 2019). Untuk pola konsumsi zat besi, pada penelitian Wijayanti (2019), rata-rata asupan zat besi WUS usia 16-48 tahun sebesar 8,4 mg/hari, yang mana hanya memenuhi 56% AKG. Selain itu, pada penelitian Sholihah, dkk (2019), didapatkan 22 remaja anemia dari 44 remaja memiliki asupan zat besi rata-rata sebesar 4,8 mg/hari, yang mana hanya memenuhi 32% dari AKG. Untuk pola konsumsi vitamin C pada remaja putri, didapatkan 22 remaja putri anemia dari 44 remaja memiliki rata-rata asupan sebanyak 22,1 mg/hari (Sholihah, dkk, 2019). Selain itu, pada penelitian Solicha (2019), didapatkan rata-rata 62 remaja putri memiliki asupan vitamin C sebanyak 29,1 mg/hari. Maka, dapat disimpulkan dari kedua penelitian tersebut bahwa rata-rata konsumsi zat besi dan vitamin C remaja putri masih kurang dari 77% AKG.

Dari data-data tersebut, meskipun angka kecukupan protein di Jawa Timur sudah mencapai 80%, namun asupan zat besi dan vitamin C masih rendah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dapat dilakukan perbaikan pola konsumsi dengan formulasi bahan pangan tinggi zat besi dan vitamin C pada lauk hewani. Dalam kebutuhan sehari, protein menyumbang 10-15% dari total energi, yang mana lauk hewani memiliki presentase terhadap kandungan protein harian sebesar 17,4 g protein/kap/hari (Badan Ketahanan Pangan, 2019).

Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi pangan serta perubahan gaya hidup di masyarakat, maka terjadi pergeseran pola konsumsi pangan. Ketersediaan bahan pangan rumah tangga mulai bergeser dari bahan makanan tradisional menjadi bahan makanan beku (*frozen food*) (Santoso, dkk, 2018). Menurut Rahardjo (2016), pertumbuhan rata-rata pasar makanan *frozen food* mencapai 19% dan hal ini menyebabkan munculnya beraneka ragam jenis *frozen food*, salah satunya kekian. Kekian merupakan produk olahan berbahan daging yang dicincang dan dicampur bumbu-bumbu serta dibungkus dengan kulit tahu (Mustafida dkk, 2019). Pengolahan kekian dapat dilakukan dengan

pengukusan dan penggorengan untuk selanjutnya disajikan sebagai lauk atau bahan campuran berbagai sayuran seperti capjay.

Salah satu bahan makanan yang banyak dikonsumsi dan dijadikan makanan olahan yaitu daging ayam. Hal itu sejalan dengan data Kementan tahun 2019 yang menunjukkan peningkatan tren konsumsi daging ayam dalam 5 tahun terakhir yang memiliki rata-rata peningkatan 1,96%. Selain itu, populasi ayam pedaging di Indonesia mencapai 3,15 milyar ekor dengan produksi terbanyak salah satunya di Jawa Timur sebesar 14,6% (Armelia dll, 2020). Menurut Badan Ketahanan Pangan (2019), konsumsi daging ayam dari tahun 2013 hingga 2017 mengalami peningkatan dari 4,98 kg/kap/tahun menjadi 8,08 kg/kap/tahun. Namun pada tahun 2018 mengalami penurunan hingga 7,19 kg/kap/tahun. Selain banyak dikonsumsi karena rasanya yang gurih dan mudah dijadikan berbagai olahan karena teksturnya yang lebih empuk dibandingkan daging sapi, daging ayam mengandung protein tinggi sebesar 18,2 g dan zat besi sebesar 1,5 g. Protein daging ayam mengandung asam amino esensial lengkap yang berfungsi dalam pembentukan otot, enzim, dan hormon dalam tubuh.

Bahan makanan lain yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia dan mudah ditemukan di pasaran adalah jamur tiram putih. Menurut *Center For Agricultural Data And Information System* (2018), produksi jamur di Indonesia dari tahun 2014 hingga 2018 mengalami peningkatan yaitu sebanyak 30.000 ton hingga mencapai 40.000 ton di tahun 2018 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 3,43% per tahun. Sejalan dengan produksi jamur, konsumsi jamur pada tahun 2018 mencapai 39.000 ton. Penambahan jamur tiram akan meningkatkan kandungan protein nabati dan zat besi di dalam kekian. Selain itu, jamur tiram memiliki tekstur yang kenyal dan mirip seperti daging ayam sehingga mudah diolah menjadi berbagai macam olahan makanan (Tjokrokusumo, 2015). Jamur tiram memiliki kandungan protein yang cukup tinggi sebesar 1,9 g yang terdiri dari 18 jenis asam amino yaitu leusin, isoleusin, valin, triptofan, lisin, threonin, fenilalanin, metionin, histidin, asam glutamat, glisin, prolin, serin, alanine, aspartat, arginin, tirosin, dan sistin yang baik untuk membantu proses pembentukan dan pengedaran hemoglobin di dalam tubuh (Pidada dan Suhargo, 2007).

Perbaikan pola konsumsi bagi remaja putri anemia dapat dilakukan dengan meningkatkan konsumsi sayuran dengan zat gizi tinggi, seperti daun kelor. Menurut Badan Ketahanan Pangan (2019), dalam dua tahun terakhir rata-rata konsumsi sayuran di Indonesia mengalami peningkatan yaitu dari 224,8 g/kap/hari pada tahun 2017 dan 248 g/kap/hari pada tahun 2018. Sedangkan di Jawa Timur, pada tahun 2017 rata-rata konsumsi sayur yaitu 143,4 g/kap/hari dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 yaitu 151,6 g/kap/hari. Meskipun rata-rata konsumsi sayur mengalami peningkatan, namun jumlah tersebut masih kurang dari anjuran Permenkes (2014) yaitu sebanyak 400-600 g per hari untuk orang dewasa. Hal tersebut sejalan dengan pemanfaatan tanaman kelor yang masih rendah di Indonesia dan biasanya hanya dimanfaatkan sebagai tapal batas atau pagar di halaman rumah atau ladang sebagai tanaman penghijau (Kristina, 2014). Daun kelor kaya akan zat gizi yaitu protein sebesar 5,1 g, zat besi sebesar 6 g, dan vitamin C sebesar 22 mg, dimana protein akan membantu mengikat oksigen untuk proses pembentukan hemoglobin dan zat besi sebagai bahan untuk pembentukan hemoglobin (TKPI, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan suatu kajian penelitian mengenai formulasi kekian ayam, jamur tiram, dan daun kelor yang memiliki potensi untuk mengatasi anemia pada remaja putri.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap mutu kimia (kadar air, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan vitamin C), nilai energi, serta mutu organoleptik (warna, flavor, dan tekstur) kekian sebagai lauk hewani untuk remaja putri anemia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap mutu kimia (kadar air, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan vitamin C),

nilai energi, serta mutu organoleptik (warna, flavor, dan tekstur) kekian sebagai lauk hewani untuk remaja putri anemia.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap rendemen (% *Yield*) produk kekian dengan metode *Calculated Value*.
- b. Menganalisis pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap mutu kimia kekian yang meliputi kadar air, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan vitamin C.
- c. Menganalisis pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap nilai energi kekian.
- d. Menganalisis pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap mutu organoleptik (warna, flavor, dan tekstur).
- e. Menganalisis taraf perlakuan terbaik kekian formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*).

D. Manfaat Penelitian

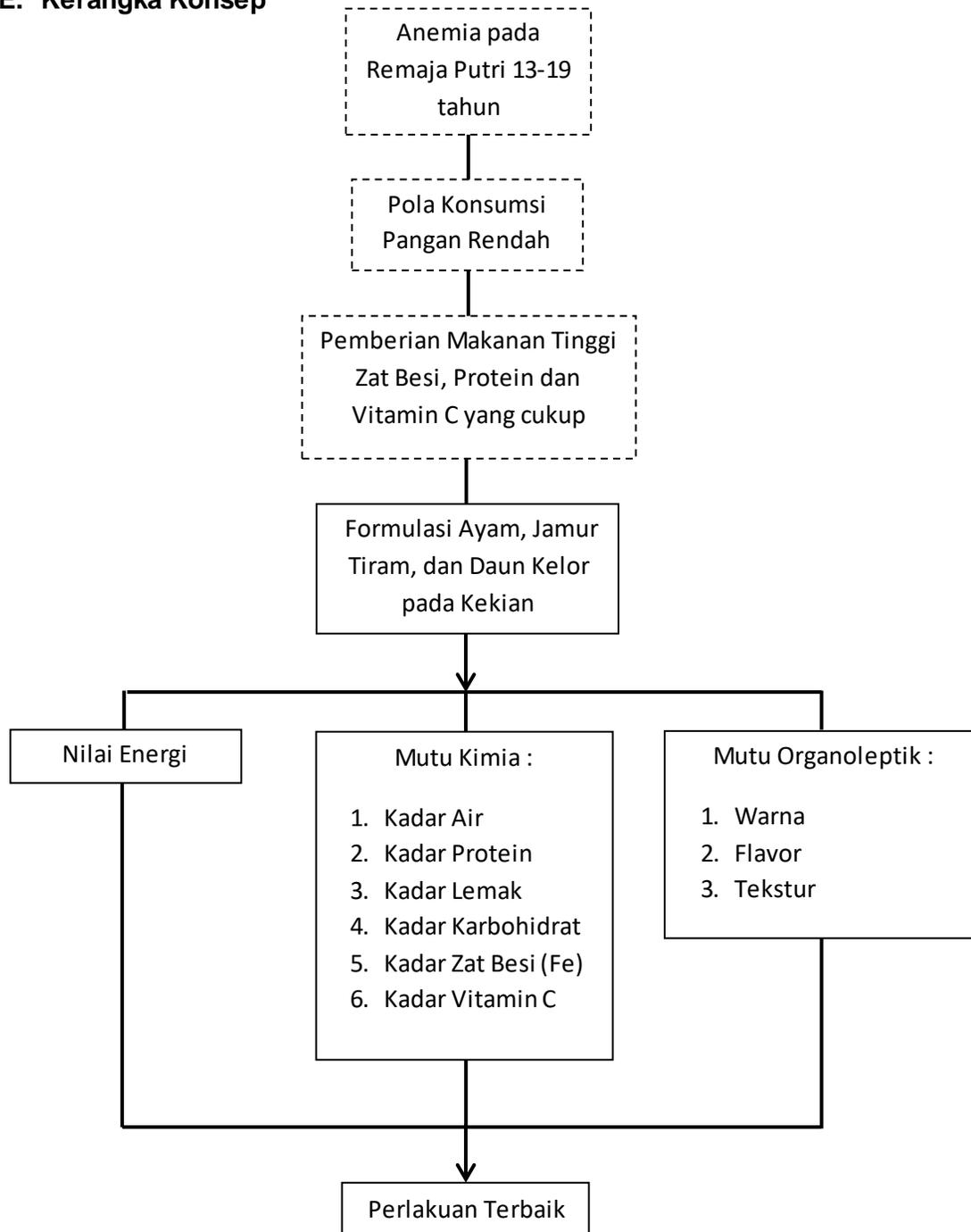
1. Manfaat Keilmuan

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat sehingga lebih memahami tentang pengaturan pola konsumsi makan dengan pemilihan bahan dan produk olahan pangan sumber protein zat besi, dan vitamin C dengan pemanfaatan formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) pada kekian sebagai lauk hewani bagi remaja putri anemia.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat menghasilkan kekian yang sesuai dengan kebutuhan remaja putri anemia yang mempunyai mutu protein, zat besi, dan vitamin C yang tinggi, serta nilai energi dan mutu organoleptik yang baik.
- b. Dapat menjadi alternatif pemanfaatan sumber pangan lokal yang ada di masyarakat.

E. Kerangka Konsep



— = Variabel yg diteliti
- - - = Variabel yg tdk diteliti

F. Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap mutu kimia kekian yang meliputi kadar air, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan vitamin C.
2. Ada pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap nilai energi kekian.
3. Ada pengaruh formulasi ayam (*Gallus gallus domesticus*), jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*), dan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap mutu organoleptik kekian yang meliputi warna, flavor, dan tekstur.