

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut WHO (2019) Angka Kematian Ibu (*maternal mortality rate*) merupakan jumlah kematian ibu akibat dari proses kehamilan, persalinan, dan pasca persalinan yang dijadikan indikator derajat kesehatan perempuan. Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu target global *Sustainable Development Goals* (SDGs) dalam menurunkan angka kematian ibu (AKI) menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Menurut WHO (2019) AKI didunia yaitu sebanyak 303.000 jiwa. AKI di ASEAN yaitu sebesar 235 per 100.000 kelahiran hidup (ASEAN Secretariat, 2020).

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih jauh dibandingkan target *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang mencanangkan untuk menurunkan AKI menjadi 183 per 100.000 KH pada tahun 2024 dan kurang dari 70 per 100.000 KH pada tahun 2030. Kondisi ini mengisyaratkan perlunya upaya yang lebih strategis dan komprehensif, karena untuk mencapai target AKI turun menjadi 183 per 100.000 KH tahun 2024 diperlukan paling tidak penurunan kematian ibu sebesar 5,5% per tahun (Hutomo, dkk 2022)

Berdasarkan penyebab, sebagian besar kematian ibu pada tahun 2020 disebabkan oleh perdarahan sebanyak 1.330 kasus, hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.110 kasus, dan gangguan sistem peredaran darah sebanyak 230 kasus. (Profil Kesehatan Indonesia 2020). Penyebab kematian ibu ini menunjukkan bahwa kematian maternal dapat dicegah apabila cakupan pelayanan dibarengi dengan mutu pelayanan yang baik. Kejadian kematian ibu sebanyak 77% ditemukan di rumah sakit, 15,6% di rumah, 4,1% di perjalanan menuju RS/fasilitas kesehatan, dan 2,5% di fasilitas pelayanan kesehatan lainnya (WHO 2019).

Angka Kematian Ibu (AKI) di Provinsi Lampung pada tahun 2019 adalah 110 per 100.000 jumlah kelahiran hidup yang cenderung naik, menjadi 115 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2020. Bila dilihat penyebab kasus kematian ibu di Provinsi Lampung tahun 2020 disebabkan oleh perdarahan sebanyak 44 kasus,

hipertensi sebanyak 24 kasus, infeksi sebanyak 2 kasus, gangguan system peredaran darah sebanyak 9 kasus, gangguan metabolik sebanyak 1 kasus dan lain-lain sebanyak 35 kasus (Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2020).

Tingginya angka kematian ibu dan angka kematian bayi disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perdarahan hebat (kebanyakan berdarah setelah persalinan), infeksi (biasanya setelah persalinan), komplikasi dari persalinan, aborsi tidak aman dan salah satunya adalah preeklampsia (WHO, 2020). Profil Kesehatan RI Tahun 2021 memuat bahwa penyebab kematian ibu oleh karena penyakit hipertensi dan pre-eklamsia adalah sebesar 14% (1.077 dari 7.389 kematian ibu).

Preeklampsia merupakan *sindrom multisistemik* yang terjadi pada saat kehamilan masuk pada minggu kedupuluh dengan tanda dan gejala hipertensi (tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg, distolik ≥ 90 mmHg dalam dua kali pemeriksaan), atau hasil pemeriksaan biokomia terdapat proteinuria (dipstick 2+, atau > 300 mg/24 jam), gangguan keseimbangan cairan ditandai oleh kenaikan berat badan yang cepat (karena edema), mudah timbul kemerah-merahan, mual, muntah, pusing, nyeri ulu hati, oliguria, gelisah dan kesadaran menurun (Persagi, Asdi 2019).

Preeklampsia dapat dideteksi ketika kehamilan ≤ 34 minggu dan ditemukan tekanan darah sistol < 160 mmHg dan tekana darah diastol < 110 mmHg maka pasien memiliki komplikasi kehamilan yaitu preeklampsia, selanjutnya dilakukan evaluasi janin termasuk evaluasi ultrasonografi pertumbuhan janin dan perkiraan volume cairan ketuban saat masuk, *velosimetri Doppler arteri umbilikal*is, pemantauan detak jantung janin, dan evaluasi klinis kriteria janin (Le *et all*, 2019).

Pada penelitian Kasriatun dkk (2019), ibu hamil dengan asupan natrium yang berlebihan mempunyai risiko untuk terjadi preeklampsia sebesar 2,54 kali dibandingkan dengan yang asupan natriumnya cukup (Lestari, 2010 dalam Widyaningsih 2020). Upaya mengontrol tekanan darah dapat dilakukan dengan diet tinggi kalium melalui konsumsi makanan jenis sayur-sayuran dan buah-buahan dan serta meminimalkan konsumsi makanan olahan yang tinggi natrium (Fall, 2011 dalam widyaningsih 2020). Selain hipertensi yang biasanya terjadi pada preeklampsia, proteinuria juga menjadi ciri khas dari preeklampsia. Oleh karena itu

ibu hamil dengan preeklampsia mendapatkan penambahan protein sebesar 25 g/hari untuk trimester II dan III (Persagi & Asdi, 2019).

Kebutuhan gizi pada ibu hamil preeklampsia ini dapat dipenuhi melalui makanan utama dan makanan selingan (camilan). Makanan selingan pada ibu hamil hendaknya diatur diantara waktu-waktu makan-makanan utama. Adanya perubahan pola makan saat kehamilan, ibu hamil disarankan menghindari makanan yang pedas dan berminyak, cara pengolahan bisa dengan dipanggang, direbus, dan dikukus. Kue putu ayu adalah salah satu makanan selingan yang cara pengolahannya adalah dengan cara di kukus.

Jajanan merupakan makanan dan minuman yang bisa langsung dikonsumsi dan dapat dibeli dari penjual makanan yang diproduksi oleh penjual atau yang diproduksi orang lain tanpa diolah lagi. Salah satu jenis makanan yang dijadikan snack adalah kue. Kue merupakan adonan berbahan dasar tepung, gula dan lemak. Kue juga dapat ditambahkan bahan lainnya seperti garam, pengembang, pewarna makanan dan bahan penambah aroma. Berdasarkan perhitungan rata-rata kecukupan gizi pada snack, Angka kebutuhan gizi sebesar 10% sehingga kebutuhan yang diperlukan adalah 265-225 kkal (Anton, Yarsi & Habibi 2020).

Berdasarkan data statistik konsumsi pangan tahun 2020, rata-rata konsumsi dalam seminggu per kapita kue basah di Indonesia dari tahun 2016-2020 sebesar 1.411 buah / unit dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 3.547. Sedangkan rata-rata konsumsi dalam setahun per kapita kue basah di Indonesia dari tahun 2016-2020 sebesar 73.600 buah / unit dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 3.547 (Pusdatin, 2020).

Kebutuhan gizi pada ibu hamil dapat dipenuhi melalui makanan utama dan makanan selingan (camilan). Makanan selingan pada ibu hamil hendaknya diatur diantara waktu-waktu makan-makanan utama. Adanya perubahan pola makan saat kehamilan, ibu hamil disarankan menghindari makanan yang pedas dan berminyak, cara pengolahan bisa dengan dipanggang, direbus, dan dikukus (Ini, 2016). Kue putu ayu adalah salah satu makanan selingan yang cara pengolahannya adalah dengan cara di kukus.

Kue putu ayu dikelompokkan sebagai salah satu jajanan pasar. Kue putu ayu memiliki kemiripan dalam penggunaan bahan dengan cake, perbedaannya

menggunakan santan untuk menghasilkan rasa gurih. Bahan yang digunakan jumlahnya sedikit dan harganya relatif murah, membuat kue putu ayu seringkali dijadikan sebagai salah satu peluang usaha pada jajanan pasar (Herryani & Santi 2018). Putu ayu merupakan salah satu makanan semi basah dengan bahan utama tepung terigu, gula pasir, kelapa, dan telur. Aroma wangi pandan dan kelapa menjadikan kue ini memiliki citarasa yang khas (Yeni, 2014).

Menurut penelitian (Herryani & Santi, 2018) tentang Uji Kesukaan Terhadap Kualitas Kue Putu Ayu dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Kuning dilakukan 3 perlakuan yaitu perlakuan A (100% tepung terigu), perlakuan B (75% tepung terigu : 25% tepung ubi jalar kuning), perlakuan C (50% tepung terigu : 50% tepung ubi jalar kuning), perlakuan D (25% tepung terigu : 75% tepung ubi jalar kuning) Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa produk B dengan perlakuan persentase penambahan tepung ubi jalar kuning sebanyak 25% dapat dikatakan cukup mendekati standar kualitas kue putu ayu yang seharusnya karena memiliki volume yang mengembang dan tekstur yang lembut.

Menurut penelitian (Gumay, 2022) tentang Daya Terima Kue Putu Ayu Dengan Penambahan Tepung Kacang Merah dan Tepung Mocaf Sebagai Snack Rendah Kalori menggunakan 3 formula dengan perbandingan tepung kacang merah dan tepung mocaf yaitu F1 = 35%:65%, F2= 50%;50%, F3=65%;35%. Dari penelitian yang sudah dilakukan didapatkan hasil bahwa jenis formula kue putu ayu yang paling disukai adalah formula 2 dengan komposisi bahan 100 gr tepung kacang merah dan 100 gr tepung mocaf dan yang paling tidak disukai adalah formula 3 dikarenakan penggunaan tepung kacang merah yang lebih banyak sehingga mempengaruhi daya terima putu ayu yang terutama pada warna dan rasa.

Protein nabati cenderung mengandung natrium yang rendah, mudah didapat dengan harga yang murah, mengandung Vitamin B dan kalium yang tinggi (Santoso, Jannah & Egra 2021). Kacang kedelai memiliki kadar protein yang tinggi (lengkap) jika dibandingkan dengan kacang-kacang jenis lainnya yaitu sebesar 40,4 g / 100 gr kacang. Protein yang terkandung dalam kacang kedelai memiliki susunan 8 asam amino yang lengkap. Penggunaan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau bisa digunakan sebagai alternatif pada pembuatan kue putu ayu ini. Dengan kandungan protein yang tinggi dan natrium yang cukup rendah penggunaan tepung

kacang kedelai dan tepung kacang hijau ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil preeklampsia.

Tanaman kedelai termasuk famili *Leguminosae* dan subfamily *Papilionideae*. Kedelai (*Glycine max L. Merrill*) merupakan salah satu bahan pangan yang penting bagi masyarakat Indonesia, yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan zat gizi protein (Nurrahman, 2015). Terdapat banyak jenis tanaman kedelai, seperti kedelai hitam, coklat dan kuning. Pemanfaatan utama kedelai adalah dari biji. Kedelai kaya akan kandungan protein, kalsium, zat besi, vitamin A, B1, dan C. Kandungan lainnya yang terdapat pada kedelai: kalium, asam askorbik, serta vitamin E dengan persentase kandungan 40% protein, 20% lemak (tanpa kolesterol), 33% karbohidrat, 6% serat, dan 5% abu (pada berat kering). Kacang kedelai merupakan pangan lokal yang kaya akan kandungan zat gizi dan dapat memenuhi asupan gizi ibu menyusui (Pramitasari et al., 2017).

Kacang hijau (*Vigna radiata*) juga merupakan sumber gizi, terutama protein nabati. Kandungan gizi kacang hijau cukup tinggi dan komposisinya lengkap. Kacang hijau mengandung kalori sekitar 323 kalori, protein 22,9 g, dan zat besi 7,5 mg/ 100 g bdd. Kandungan lemak dalam kacang hijau relatif sedikit (1-1,2%) dan lebih rendah dibanding kacang-kacangan yang lain. itu kacang hijau mempunyai kandungan B1 yang sangat bermanfaat untuk ibu menyusui (Suksesty, Ikhlasiyah & Tangerang 2017).

Melihat masih ditingginya angka AKI yang disebabkan oleh preeklampsia dan melihat kebutuhan protein ibu hamil yang harus dipenuhi dari makanan sehari-hari, baik makanan utama atau makanan selingan, maka dilakukan kajian pembuatan kue putu ayu dengan tambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau sebagai alternatif makanan selingan ibu hamil preeklampsia.

B. Rumusan Masalah

Kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau dapat disukai sebagai alternatif makanan selingan kaya akan protein untuk ibu hamil preeklampsia. Mengingat masih tingginya AKI di Indonesia yang disebabkan oleh preeklampsia sebanyak 14% oleh karena itu, bagaimana tingkat kesukaan dan penerimaan ibu hamil terhadap kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan kacang hijau sebagai alternatif makanan tinggi protein ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau .

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah

- a. Mengetahui sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur penerimaan keseluruhan) pada pembuatan kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau.
- b. Mengetahui kandungan zat gizi kalori, protein, lemak, karbohidrat dan natrium pada kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau yang paling disukai menggunakan TKPI dan analisis laboratorium.
- c. Mengetahui food cost dan harga jual kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau yang paling disukai.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi terkait kajian pembuatan kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau sebagai alternatif camilan tinggi protein dan rendah natrium untuk ibu hamil dengan preeklampsia dan manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah untuk mengaplikasikan ilmu khususnya ilmu teknologi pangan yang telah didapat selama menempuh pendidikan di Poltekkes Tanjungkarang dan menambah wawasan bagi peneliti.

2. Manfaat aplikatif

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan alternatif makanan selingan tinggi protein dan rendah natrium untuk ibu hamil dengan preeklampsia dan menjadi sumber informasi kepada masyarakat tentang cara

pembuatan makanan selingan kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah penetapan ilmu teknologi pangan dengan menganalisis daya terima (warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan) kue putu ayu dengan penambahan tepung kacang kedelai dan tepung kacang hijau. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2023 yang dikerjakan di Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah dengan menganalisis kue putu ayu yang paling disukai dengan menggunakan uji hedonik menggunakan 70 panelis tidak terlatih. Untuk mengumpulkan panelis sebanyak 70 orang dilakukan di 3 tempat berbeda yaitu dikediaman ibu siti aminah, ibu samini, dan ibu siti mutmainah, panelis merupakan Wanita Usia Subur (WUS) dari usia 19-59 tahun. Produk yang paling disukai dilakukan analisis zat gizi protein di Laboratorium Politeknik Negeri Lampung.