

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang menjadi penyebab utama kematian secara global. Seiring dengan bertambahnya populasi di dunia maka kematian akibat penyakit tidak menular (PTM) akan semakin meningkat. Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular yang terjadi akibat adanya peningkatan tekanan darah diatas 140/90 mmHg dengan dua kali pengukuran selang waktu lima menit dalam keadaan tenang/istirahat (Kemenkes RI, 2019).

Di Indonesia hipertensi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat pada saat ini dikarenakan prevalensi yang semakin meningkat dan masih banyak penderita yang belum mendapatkan pengobatan secara teratur. Hipertensi dapat mengakibatkan berbagai komplikasi penyakit diantaranya yaitu stroke, serangan jantung dan jantung koroner (Rismadi, 2021).

Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) menunjukkan prevalensi Penyakit Tidak Menular mengalami peningkatan dibandingkan Riskesdas 2013, salah satunya hipertensi, hasil pengukuran tekanan darah, hipertensi mengalami kenaikan dari 25,8% menjadi 34,1% (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi hipertensi di Sulawesi Tenggara menurut Riskesdas (2013) berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun yaitu sebanyak 22,5% mengalami peningkatan kasus menjadi 29,75% pada tahun 2018 sedangkan di Kota Kendari prevalensi hipertensi berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 sebanyak 27,27% (Riskesdas, 2018).

Salah satu diet yang dirancang untuk mencegah lonjakan tekanan darah adalah dengan *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH). Diet ini meliputi modifikasi gaya hidup termasuk pengurangan natrium, dan suplementasi kalium, magnesium, kalsium, minyak ikan, dan serat pangan (USDA, 2015). Bagi penderita hipertensi, DASH dapat mengurangi tekanan darah sistolik dan diastolik berturut-turut sebesar 11 dan 5,5 mmHg. Bagi mereka yang tidak hipertensi, diet DASH dapat menurunkan tekanan darah hingga 3,5 mmHg tekanan sistolik dan pengurangan tekanan diastolik sebesar 2,1 mmHg (Sun *et al.*, 2018).

Asupan serat pangan dan kalium yang cukup sangat dianjurkan untuk mencegah tekanan darah tinggi. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, serat pangan dan kalium memiliki potensi untuk menurunkan tekanan darah. Menurut studi *cross-sectional* yang dilakukan oleh Sun (2018), mengungkapkan bahwa asupan total serat pangan berkaitan dengan risiko hipertensi yang lebih rendah pada orang Amerika dewasa. Risiko hipertensi cenderung menurun secara bertahap apabila asupan serat total ditingkatkan hingga mencapai 0,35g/kg/hari. Pemilihan makanan tinggi serat pangan baik untuk mencegah dan mengendalikan tekanan darah tinggi. Berdasarkan penelitian di Belanda, dilaporkan bahwa pembatasan natrium tingkat sedang dengan penambahan asupan kalium tinggi pada diet dengan rasio Na:K = 1:2 menghasilkan penurunan tekanan darah yang lebih baik daripada rasio Na:K= 2:1 (Perez, 2014).

Produk *cookies* merupakan salah satu jenis makanan yang diminati masyarakat. Sifat *cookies* yang mudah dikonsumsi menjadikannya sebagai makanan selingan yang cocok untuk mengatasi pola hidup masyarakat modern dengan tingginya tingkat kesibukan. Selain itu, keunggulan produk *cookies* lainnya

adalah daya simpannya yang relatif panjang dan dapat menjadi alternatif pemenuhan gizi sehingga *cookies* dengan penambahan pisang kepok putih dan kacang merah dapat menjadi alternatif makanan selingan bagi penderita hipertensi (Nugraha, 2019).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugraha tahun 2019 mengenai *cookies* yang disubstitusi tepung kacang hijau dan tepung pisang kepok putih dengan perbandingan formula masing-masing 90% : 20%, 80% : 20% dan 70% : 30%. *Cookies* tepung kacang hijau dan tepung pisang kepok putih yang paling disukai berdasarkan penilaian uji organoleptik didapatkan produk *cookies* terpilih yaitu dengan formula 80% : 20% (Nugraha, 2019).

Pisang kepok merupakan pisang yang produksinya sangat melimpah sehingga sangat mudah di jumpai. Menurut data Badan Pusat Statistik (2021) produksi buah pisang di Sulawesi Tenggara mencapai 680.267 kuintal. Jumlah ini naik 54,7% dari tahun sebelumnya yang sebanyak 439.707 kuintal. Pisang kepok putih merupakan pisang yang tidak terlalu populer jika dibandingkan dengan pisang kepok kuning. Selain itu, harganya murah dan biasanya digunakan sebagai makanan burung. Padahal, pisang kepok putih merupakan pangan yang kaya akan zat gizi, seperti protein 3,1%, lemak 0,27%, karbohidrat 83,66%, dan serat kasar 4,705% (Patola dan Ilminingtya, 2017). Pisang kepok putih juga mengandung 369 mg kalium dalam 100 g pisang kepok putih serta merupakan bahan makanan bebas natrium (0 mg/100 gram) (Kusumaningrum dan Rahayu, 2018).

Produksi kacang merah tersedia melimpah di Indonesia dan mudah diperoleh. Hal tersebut sesuai dengan data Badan Pusat Statistik (2019) yang menyatakan produksi kacang merah di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 67.876

ton. Kacang merah merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang belum banyak dimanfaatkan. Pada umumnya pemanfaatan kacang merah hanya sebatas diolah menjadi bubur, sup dan selai manis sebagai pengisi beberapa kue (Erniyanti, dkk., 2019). Peningkatan pemanfaatan kacang merah dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi tepung kacang merah. Kacang merah merupakan salah satu jenis kacang yang memiliki kandungan serat dan kalium yang tinggi. Kacang merah dengan berat 100 g mengandung 26,3 g serat pangan dan 1127 mg kalium (Kemenkes RI, 2018).

Oleh karenanya peneliti tertarik untuk memodifikasi kembali formulasi-formulasi bahan yang telah di buat oleh peneliti sebelumnya dengan menggunakan pisang kepok putih dan kacang merah dengan konsentrasi berbeda. Peneliti tertarik menggunakan pisang kepok putih dan kacang merah karena mengandung kalium dan serat yang tinggi selain itu pisang kepok putih bebas natrium sehingga dapat menjadi alternatif makanan selingan bagi penderita hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana daya terima dan analisis proksimat serta kandungan (kalium, natrium dan serat) *cookies* tepung pisang kepok putih (*musa paradisiaca l.*) dan tepung kacang merah (*phaseolus vulgaris l.*) sebagai alternatif makanan selingan penderita hipertensi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima dan analisis proksimat serta kandungan (kalium, natrium dan serat) *cookies* tepung pisang kepok putih (*musa paradisiaca l.*) dan tepung kacang merah (*phaseolus vulgaris l.*) sebagai alternatif makanan selingan penderita hipertensi.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui daya terima terhadap warna *cookies* tepung pisang kepok putih dan tepung kacang merah dengan konsentrasi berbeda.
- b. Untuk mengetahui daya terima terhadap aroma *cookies* tepung pisang kepok putih dan tepung kacang merah dengan konsentrasi berbeda.
- c. Untuk mengetahui daya terima terhadap rasa *cookies* tepung pisang kepok putih dan tepung kacang merah dengan konsentrasi berbeda.
- d. Untuk mengetahui daya terima terhadap tekstur *cookies* tepung pisang kepok putih dan tepung kacang merah dengan konsentrasi berbeda.
- e. Untuk mengetahui tingkat perbedaan daya terima *cookies* tepung pisang kepok putih dan tepung kacang merah dari semua aspek penilaian (warna, aroma, rasa, tekstur) dengan konsentrasi berbeda.
- f. Untuk mengetahui analisis proksimat, kandungan kalium, kandungan natrium dan kandungan serat yang terkandung pada *cookies* tepung pisang kepok putih dan tepung kacang merah yang paling disukai berdasarkan uji organoleptik.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk mengatasi masalah Hipertensi :

1. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai daya terima dan analisis proksimat serta kandungan (kalium, natrium dan serat) *cookies* tepung pisang kepok putih (*musa paradisiaca l.*) dan tepung kacang merah (*phaseolus vulgaris l.*) sebagai alternatif makanan selingan penderita hipertensi.

2. Bagi Institusi Pendidikan

- a. Sebagai referensi keilmuan mengenai gizi, khususnya gambaran *cookies* pada hipertensi.
- b. Sebagai informasi dan dokumentasi data penelitian serta dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti serupa.
- c. Sebagai wujud peran akademisi dalam penerapan keilmuan dibidang gizi.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti sendiri dalam memahami kaitan serta gambaran mengevaluasi pemberian *cookies* sebagai alternatif makanan selingan penderita hipertensi dan juga dapat menerapkan dan mengimplementasikan ilmu yang di dapat selama kuliah.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.
Penelitian-Penelitian Serupa yang Digunakan Sebagai Acuan

No	Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Nugraha, R.A (2019)	Pemanfaatan tepung pisang kepok putih dan tepung kacang hijau dalam pembuatan crispy <i>cookies</i> sebagai snack sumber serat dan rendah natrium	Penelitian eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap (RAL)	Hasil uji sidik ragam pada uji hedonik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata penggunaan tepung pisang kepok putih dan tepung kacang hijau terhadap aroma dan rasa, namun terdapat perbedaan pada tekstur crispy <i>cookies</i> . Berdasarkan penilaian uji organoleptik didapatkan produk crispy <i>cookies</i> terpilih yaitu F2 dengan perbandingan penggunaan tepung pisang kepok dan tepung kacang hijau 2: 8. Produk crispy <i>cookies</i> terpilih dalam 100 gram mengandung energi 401,8 kkal, protein 18,7 g, lemak 9,2 g, karbohidrat 61 g, serat 6,8 g dan natrium 137,7 mg.	Sama-sama membuat <i>cookies</i> sebagai produk dalam penelitian, serta melakukan uji hedonik / organoleptik.	Memanfaatkan tepung pisang kepok putih dan tepung kacang hijau sebagai bahan utama dalam pembuatan <i>cookies</i> . Sedangkan peneliti menggunakan tepung pisang kepok putih dan tepung kacang merah.
2.	Tarigan, P.A (2019)	Daya terima konsumen terhadap <i>cookies</i> tepung kacang merah dan formula tempe	Penelitian eksperimental dengan rancangan acak lengkap	Hasil uji statistika menyatakan bahwa <i>cookies</i> yang paling disukai dari segi warna, tekstur, rasa dan aroma adalah <i>cookies</i> tepung kacang merah 50 gr dengan formula tempe 50 gr (Perlakuan C)	Sama-sama membuat <i>cookies</i> sebagai produk dalam penelitian,	Memanfaatkan tepung kacang merah dan formula tempe sebagai bahan utama dalam pembuatan <i>cookies</i> .

					serta melakukan uji hedonik / organoleptik.	Sedangkan peneliti menggunakan tepung pisang kepek putih dan tepung kacang merah.
3.	Oktaviana A.S, Hersoelisty orini W, Nurhidajah (2017)	Kadar Protein, Daya Kembang, dan Organoleptik <i>Cookies</i> dengan Substitusi Tepung Mocaf dan Tepung Pisang Kepok	Penelitian eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (RAL)	Hasil dari analisis statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh jumlah substitusi tepung mocaf dan tepung pisang kepek terhadap kandungan protein, daya kembang dan organoleptik. Hasil terbaik dari penelitian ini adalah <i>cookies</i> substitusi mocaf 5% dan tepung pisang kepek 45% dengan kandungan protein 4,19%, daya kembang 23,89% dan nilai rata-rata karakteristik organoleptik substitusi 3,01 dari <i>cookies</i> mocaf 45% dan tepung pisang kepek 5%.	Sama-sama membuat <i>cookies</i> sebagai produk dalam penelitian, serta melakukan uji hedonik / organoleptik.	Memfaatkan tepung mocaf dan tepung pisang kepek sebagai bahan utama dalam pembuatan <i>cookies</i> . Sedangkan peneliti menggunakan tepung pisang kepek putih dan tepung kacang merah.
4.	Olla, C.P (2019)	Pengaruh substitusi tepung pisang kepek (musa paradisiaca formatypica) dan tepung kentang (solanum tuberosum l)	Penelitian eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap (RAL)	Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan nyata terhadap rasa $0,001 < 0,005$, hasil uji kesukaan diperoleh produk yang paling disukai panelis adalah perlakuan P3 Substitusi (Tepung pisang 50% dan tepung kentang 10%). Hasil uji kandungan gizi kalium diperoleh pada perlakuan P3 yang memiliki kandungan kalium paling tinggi 1395,8 mg	Sama-sama membuat <i>cookies</i> sebagai produk dalam penelitian, serta melakukan uji hedonik / organoleptik.	Memfaatkan tepung pisang kepek dan tepung kentang sebagai bahan utama dalam pembuatan <i>cookies</i> . Sedangkan peneliti menggunakan tepung pisang kepek putih dan

		terhadap sifat organoleptik <i>cookies</i> .				tepung kacang merah.
5.	Elfeto, M (2019)	Pengaruh penambahan tepung labu kuning dan tepung kacang merah terhadap sifat organoleptik <i>cookies</i> .	Penelitian eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap (RAL)	Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan nyata terhadap warna $0,019 < 0,05$. Hasil uji kesukaan diperoleh produk yang paling disukai panelis adalah perlakuan P1 (10% tepung wortel). Hasil uji kandungan gizi diperoleh perlakuan P3 (20% tepung wortel) memiliki kandungan vitamin A paling tinggi yaitu 9416,5 SI.	Sama-sama membuat <i>cookies</i> sebagai produk dalam penelitian, serta melakukan uji hedonik / organoleptik.	Memanfaatkan tepung labu kuning dan tepung kacang merah sebagai bahan utama dalam pembuatan <i>cookies</i> . Sedangkan peneliti menggunakan tepung pisang kepok putih dan tepung kacang merah.