

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan masa perubahan yang dramatis dalam diri seseorang. Remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang dramatis, kemudian perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja mempengaruhi baik asupan maupun kebutuhan zat gizinya. Menurut (Risksedas, 2007) sebanyak 93,6% remaja awal usia 10-14 tahun dan 93,8% remaja akhir usia 15-20 tahun kurang mengonsumsi sayur dan buah. Menyantap sayur dan buah kurang dari lima kali sehari termasuk dalam kategori kurang (Soekatri, 2011). Salah satu masalah yang berkaitan dengan perilaku makan remaja adalah kurangnya konsumsi buah dan sayur. Apabila terjadi kekurangan dalam mengonsumsi buah dan sayur akan menyebabkan tubuh kekurangan asupan zat gizi seperti vitamin, mineral dan serat, sehingga dapat mengakibatkan timbulnya berbagai penyakit (Hermina, 2016). Pola makan saat remaja tersebut dapat mempengaruhi status kesehatan pada masa dewasanya dan akan menjadi pola makan yang selalu diikuti sepanjang hidup (Virlita *et al.*, 2015).

Minuman dan makanan merupakan kebutuhan hidup manusia. Seiring dengan berkembangnya zaman, masyarakat semakin menyadari akan pentingnya mengonsumsi makanan dan minuman yang fungsional. Masyarakat lebih suka mengonsumsi makanan dan minuman yang berasal dari bahan alami, salah satunya adalah cincau (*Premna oblongifolia* L Merr). Sari cincau tidak berumur panjang, karena dalam 2-3 hari bisa mencair kembali terlebih sari cincau dari cincau hijau. Dalam teknologi pangan, usaha untuk membuat jelly cincau kini banyak dilakukan. Cincau paling banyak digunakan sebagai minuman penyegar (misalnya es cincau dan es campur) (Winarti, 2006).

Cincau ini merupakan minuman berbahan alami yang terbuat dari ekstrak daun cincau hijau dengan penambahan bit, brokoli dan sirsak yang merupakan sumber serat dari sayur dan buah, tidak memakai pemanis buatan, pewarna makanan serta mengandung rendah gula. Dibandingkan dengan produk minuman cincau kemasan yang ada di pasaran seperti *ye**'s yang terbuat dari

ekstrak cincau hitam, memakai pewarna makanan karamel, tidak mengandung serat (0g), dan mengandung gula yang tinggi (23g /350ml). Kemudian kekurangan cincau ini yaitu mudah sineresis, tidak tahan lama karena tidak memakai bahan pengawet.

Menurut Sulistijani (2002) dalam Dyah P *et al.*, (2011) aneka jenis makanan kemasan atau makanan siap saji yang tersedia dan mudah diperoleh, memudahkan masyarakat dalam memilih variasi pangan sesuai dengan selera dan daya beli. Selain sisi positif, makanan siap saji atau makanan kemasan memiliki beberapa segi negatif seperti proses pengolahan dari makanan siap saji itu sesuai standar atau tidak. Masyarakat umumnya belum atau kurang menyadari bahwa makanan kemasan atau makanan siap jadi telah mengalami kehilangan banyak komponen-komponen essensial makanan, khususnya serat. Makanan kemasan dan makanan siap saji apabila banyak dikonsumsi dapat menyebabkan ketidakseimbangan intik zat-zat dan komponen essensial. Asupan serat yang terlampau rendah dalam waktu lama akan mempengaruhi kesehatan, kegemukan dan serangan penyakit degeneratif .

Serat termasuk bagian dari makanan yang tidak mudah diserap dan sumbangan gizinya dapat diabaikan, namun serat makanan sebenarnya mempunyai fungsi penting yang tidak tergantikan oleh zat lainnya. Serat makanan juga mengandung gula sebagai bahan pembangun utama serta grup fungsional yang dapat mengikat dan terikat atau bereaksi satu sama lain atau dengan komponen lain. Salah satu kelompok usia yang paling rentan jika kurang konsumsi sayur dan buah adalah remaja karena masa remaja merupakan periode yang penting pada pertumbuhan dan kematangan manusia (Dhaneswara, 2017).

Penelitian mengenai konsumsi serat yang dilakukan oleh Aini (2004) pada remaja di perkotaan menunjukkan bahwa sebagian besar (50,6%) remaja mengkonsumsi serat kurang dari 20 gram/hari, padahal konsumsi serat yang berkisar 25-30 gram/hari. Konsumsi sayur dan buah kurang dari lima kali sehari termasuk dalam kategori kurang. Makanan mereka umumnya kaya akan zat gizi yang berasal dari karbohidrat, lemak dan garam, tetapi kurang dalam vitamin A, C, riboflavin, asam folat, kalsium dan serat, yang dapat penyakit-penyakit yang

melemahkan, sehingga orang tua dianjurkan untuk menekan pentingnya mengkonsumsi sayuran dan buah segar serta makanan sumber serat lain.

Cincau hijau (*Premna oblongifolia* L Merr) merupakan salah satu tanaman yang mengandung serat. Masyarakat sering memanfaatkan daun cincau hijau sebagai bahan pembuat minuman “agar” karena kemampuannya dalam membentuk gel. Sari dari tanaman cincau hijau dapat membentuk gel karena mengandung serat larut air, salah satunya adalah polisakarida pektin. Pektin termasuk jenis serat pangan yang larut air dan mudah difermentasi oleh mikroflora usus besar. Oleh karena kandungan pektinnya, maka cincau hijau dapat dianggap sebagai sumber serat pangan yang baik (Nurdin, 2008).

Cincau mengandung senyawa bioaktif antara lain klorofil, β -karoten, alkaloid, saponin, triedoni, steroid, dan glikosida. Cincau juga memiliki senyawa polifenol yang berfungsi sebagai zat anti kanker, serta serat yang cukup tinggi. Komponen utama pada ekstrak cincau adalah pektin. Pektin ini termasuk serat pangan larut air yang dapat menurunkan kadar lipid darah dan respon glikemik (Moharib, 2008). Beberapa penelitian menunjukkan efek positif minuman cincau hijau (*Premna oblongifolia* L merr) terhadap kesehatan diantaranya kandungan antioksidan berupa flavonoid pada cincau dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Selain itu, menunjukkan bahwa daun cincau juga memiliki aktivitas anti radang lambung (Sundari *et al.*, 2014).

Bit merah (*Beta vulgaris*) kaya akan berbagai kandungan vitamin B yaitu vitamin B1, B2, B3 dan B6. Kandungan gizi utama bit merah adalah asam folat, serat dan gula, namun nilai kalori bit merah masih tergolong sedang. Bit Merah kaya akan karbohidrat serta besi yang membantu darah mengangkut oksigen ke otak. Bit berwarna merah karena mengandung gabungan warna ungu betasianin dan pigmen kuning betasianin. Dengan minum segelas bit setiap hari akan meningkatkan stamina, menurunkan hipertensi, menambah sel darah merah, memperkuat peredaran darah dan kekebalan tubuh, kemudian bit memiliki banyak fungsi yaitu asam folat kalium, serat, vitamin C, magnesium, triptofan zat besi, tembaga, fosfor dan betasianin. Zat yang banyak terkandung dalam bit adalah asam folat yang berfungsi untuk menumbuhkan dan mengganti sel-sel yang rusak. Produksi bit di pasar masih tercukupi karena masyarakat masih kurang

mengetahui dalam mengolahan bit (Devi, 2010). Buah bit merupakan salah satu buah yang memiliki kandungan gizi yang komplit dan sangat baik untuk dikonsumsi secara rutin (Suryandari & Happinasari, 2015)

Brokoli (*Brassica oleracea var. italica*) merupakan tanaman yang dikenal memiliki khasiat yang menyehatkan serta makanan yang mengandung tinggi zat gizi seperti vitamin dan mineral dalam jumlah sesuai kebutuhan tubuh dan mengandung sedikit kalori (*nutrient dense*). Brokoli mentah mengandung vitamin A, B1, B2, B3, C, E dan K. Brokoli juga mengandung folic acid, fosfor, magnesium, besi, potassium, serat, beta karoten dan kalsium yang tinggi. Selain itu, brokoli juga mengandung polynutrients seperti sulforaphane yang merupakan agen anti kanker. Brokoli dapat mengurangi resiko hyperglycemia dan hyperlipidemia dan menjaga keseimbangan gula darah sehingga menjadi pilihan sayuran yang baik bagi penderita diabetes. Pada brokoli dalam 100 gramnya terdapat sekitar 3 gram serat dan jumlah ini berbeda-beda untuk tiap kultivar (Nugraha, 2010).

Buah sirsak (*Annona muricata* L.) merupakan buah yang memiliki ukuran yang cukup besar dan beratnya bisa mencapai 2,5 kg. Buah ini banyak mengandung karbohidrat terutama fruktosa dan vitamin seperti vitamin C. buah sirsak merupakan salah satu sumber antioksidan yang potensial. Buah sirsak memiliki kandungan senyawa fenol dan flavonoid yang tinggi berperan sebagai antioksidan karena memiliki struktur molekul yang dapat memberikan elektronnya kepada molekul radikal bebas (Prasetyorini *et al.*, 2014).

B. Identifikasi Masalah

Remaja merupakan salah satu kelompok usia yang paling rentan jika kurang konsumsi serat, baik yang berasal dari sayur dan buah, karena pada masa remaja merupakan periode yang penting pada pertumbuhan dan kematangan manusia.

Perkembangan zaman menyebabkan pola kehidupan berubah sehingga semua dibuat serba instan tanpa memikirkan proses pengolahan yang dapat menyebabkan hilangnya dalam jumlah banyak komponen-komponen esensial makanan, khususnya serat. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya dengan cara mengkonsumsi serat secara tepat dan benar. Serat yang baik dapat diperoleh

dengan mengonsumsi bahan makanan tinggi serat, salah satunya adalah cincau. Cincau adalah minuman tradisional yang mudah dan sering kita jumpai dengan proses pembuatan masih secara tradisional dan mudah.

Agar lebih menarik dan meningkatkan nilai gizinya, maka produk minuman cincau ini dimodifikasi dengan buah dan sayuran sehingga dapat memenuhi kebutuhan remaja akan asupan dan konsumsi serat. Keberadaan cincau cukup melimpah dan mudah dibudidayakan tetapi hingga saat ini belum ada sosialisasi untuk membudidayakan makanan fungsional. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan pengolahan yang inovatif dengan membuat minuman cincau dengan penambahan bit, brokoli, dan buah sirsak sehingga memperkaya nilai serat dan kandungan senyawa bioaktifnya.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini permasalahan perlu dibatasi untuk menghindari perluasan masalah, agar lebih efektif dan efisien dalam melakukan penelitian yang sesuai dengan judul. Penelitian tanaman cincau berada dalam batasan, yang diuji adalah kandungan serat dan nilai gizi pada cincau dengan penambahan bit, brokoli dan sirsak. Penelitian ini dibatasi pada pembuatan minuman dari daun cincau dengan penambahan sari bit, brokoli dan sirsak serta uji proksimat dan uji organoleptik.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah penambahan bit, brokoli dan sirsak pada minuman cincau meningkatkan kandungan serat serta nilai gizinya?
2. Apakah pada uji organoleptik penambahan bit, brokoli, dan sirsak pada minuman cincau memiliki perbedaan daya terima?

E. Tujuan Peneliti

1. Tujuan Umum

Mengetahui kandungan serat dan zat gizi serta daya terima minuman cincau yang diberi tambahan bit, brokoli, dan sirsak.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui formulasi yang tepat pembuatan minuman cincau dengan penambahan bit, brokoli dan buah sirsak.
- b. Menganalisis uji organoleptik (hedonik dan mutu hedonik) cincau

dengan penambahan bit, brokoli dan buah sirsak.

- c. Menganalisis nilai gizi dan kandungan serat cincau dengan penambahan bit, brokoli dan sirsak.

F. Manfaat Peneliti

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat mendapatkan jenis minuman dengan varian yang baru, bukan hanya baru tetapi juga memiliki manfaat yang berguna bagi kesehatan dan juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dengan membudidayakan tanaman menjadi suatu produk pangan fungsional berupa minuman.

2. Manfaat Bagi Ahli Gizi

Menciptakan produk-produk makanan bergizi yang dapat terjangkau oleh masyarakat, dengan memanfaatkan sumber tanaman lokal yang ada disekitar.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dalam mengembangkan suatu produk minuman cincau dengan penambahan bit, brokoli dan buah sirsak.

4. Manfaat Bagi Industri

Diharapkan akan menjadi suatu inovasi dalam hal menciptakan produk yang bergizi, menciptakan lahan bisnis yang baru dengan memanfaatkan pangan lokal yang harganya terjangkau untuk semua kalangan masyarakat.

G. Keterbaruan Peneliti

| No. | Nama | Tahun | Judul | Tujuan | Jenis Penelitian | Hasil |
|-----|--|-------|--|--|--------------------------------------|---|
| 1. | Indah Purnamasari dan Leily Amalia | 2016 | Minuman jelly cincau dapat menurunkan kadar Malondialdehid plasma pada pria dewasa perokok | Menganalisis pengaruh intervensi jelly cincau terhadap kadar MDA pada pria perokok dewasa. | Penelitian Laboratorium (eksperimen) | Sebelum intervensi seluruh subjek memiliki kadar MDA di atas normal, setelah intervensi, kadar MDA subjek pada kelompok perlakuan menurun secara nyata ($p < 0,05$). penurunan semakin besar dengan semakin lama intervensi |
| 2. | Risa Dhalia | 2014 | Organoleptik dan kadar vit C cincau dengan penambahan sari jeruk dan gula pasir. | Untuk mengetahui kandungan vit C dan uji organoleptik cincau perdu dengan penambahan gula pasir dengan dosis yang berbeda. | Penelitian Laboratorium (eksperimen) | Menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis sari jeruk yang ditambahkan, maka semakin tinggi pula kadar Vit C sedangkan semakin tinggi dosis gula pasir yang ditambahkan, maka semakin rendah kadar vit C |
| 3. | Fitriana Sundari, Leily Amalia, Karina Rahmadia Ekawidyani | 2014 | Minuman cincau hijau (<i>Premna oblongifolia</i> L. Merr) dapat menurunkan | Menganalisa pengaruh minuman cincau hijau terhadap penurunan tekanan darah | Penelitian Laboratorium (eksperimen) | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa p1 menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dengan rata-rata sebesar 20-25 mmHg ($p < 0,05$) |

| No. | Nama | Tahun | Judul | Tujuan | Jenis Penelitian | Hasil |
|-----|---|-------|---|---|--------------------------------------|--|
| | | | tekanan darah pada wanita dewasa penderita hipertensi ringan dan sedang | pada wanita dewasa penderita hipertensi ringan dan sedang di wilayah Bogor Tengah | | |
| 4. | Muhammad Putra Aryanitama | 2014 | Karakteristik fisik, organoleptik, dan fungsional gel cincau hijau manis (<i>Premna oblongifolia</i> L. Merr) terpasteursasi | Mengetahui jenis an konsentrasi pemanis yang pat meningkatkan karakteristik fisik, organoleptik, an fungsional gel cincau hijau manis yang siap dikonsumsi. | Penelitian Laboratorium (eksperimen) | Sampel engan uji pemanis aspartam 0.05% memiliki nilai kapasitas antioksidan yang paling tinggi sebesar 1.13mg |
| 5. | Putri Zulaida Ningtyas, Erma Prihastanti, dan Endang Septianingsih. | 2011 | Pengaruh kombinasi urutan daun cincau daun <i>Stepia Hernandifolia</i> Walp. Dan penambahan | Mengetahui pengaruh kobinasi urutan san S.H dan penambahan air dalam pembuatan | Penelitian Laboratorium (eksperimen) | Interaksi kombinasi urutan daun dan volume air tidak berpengaruh pada lams pengentalan, klorofil, serat, dan vit C cincau. Waktu penyimpanan mempengaruhi sineresi |

| No. | Nama | Tahun | Judul | Tujuan | Jenis Penelitian | Hasil |
|-----|------|-------|--|---|------------------|--------------------------|
| | | | <p>volume air terhadap kualitas dan sinersis cincau selama penyimpanan</p> | <p>cincau terhadap lama pengentalan,kandungnan klorofil,serat, vit C, serta susut bobot dan sinersis cincau pada waktu penyimpanan yang berbeda</p> | | <p>dan susut cincau.</p> |