

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garam merupakan salah satu komoditas penting dalam dunia industri pangan. Garam menjadi pelengkap untuk bahan pangan dan elektrolit bagi tubuh manusia (Purbani 2001). Penggunaan garam sebagai pemberi rasa asin pada makanan membuat garam menjadi kebutuhan utama dalam pengolahan beberapa jenis makanan dan industri perikanan. Menurut Salim (2016) garam menjadi bahan pokok kebutuhan masyarakat dengan kandungan natrium dan klorida yang berfungsi mengatur kelancaran kerja otot. Total kebutuhan garam untuk konsumsi terus mengalami peningkatan dalam setiap tahunnya (KKP, 2018). Konsumsi garam oleh masyarakat dianggap berlebih sehingga rentan menimbulkan penyakit seperti hipertensi, konsumsi garam yang dianjurkan per orang dalam waktu per hari adalah 5 gram (Salim 2016)

Peningkatan tekanan darah atau disebut sebagai hipertensi sampai saat ini masih merupakan penyebab utama penyakit kardiovaskular, penyakit jantung dan gagal ginjal. Hasil dari Riskesdas (2013) menunjukkan proporsi penduduk usia lebih dari 10 tahun yang mengkonsumsi makanan asin beresiko hipertensi sebanyak 26,2% sedangkan mengkonsumsi makanan mengandung bumbu penyedap sebanyak 77,3%. Pengurangan konsumsi garam pada orang berusia lebih dari 50 tahun dapat menurunkan

volume darah arteri yang mengarah pada penurunan tekanan darah. Salah satu faktor yang mempengaruhi penyakit hipertensi yaitu kelebihan asupan Natrium pada makanan (Dharmeizar, 2012). Garam dapur yang digunakan sebagai bahan penyedap makanan mengandung komponen utama NaCl sebesar 94,7%. Penggunaan garam dapur biasa yang berlebihan dapat menyebabkan hipertensi (Salman *et al.* , 2019).

Garam merupakan salah satu bahan kimia yang sering dimanfaatkan manusia khususnya dalam bidang konsumsi. Garam memiliki kandungan terbesar yaitu senyawa Natrium Klorida. Selain itu, Garam mempunyai kandungan pengotor antara lain Magnesium sulfat, Magnesium Klorida, Kalium, dan Kalsium Sulfat (Maulana *et al.* , 2017). Garam yang ada di alam tidak bisa didapatkan dalam keadaan murni meskipun ada beberapa penelitian yang menunjukkan kemurnian garam (NaCl) mencapai 99,9%. Garam dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu garam konsumsi dan garam industri. Menurut SNI 35561:2016, garam konsumsi mempunyai kandungan antara lain Kadar NaCl minimal 97%, Kadar Air maksimal 5%, bagian yang tidak terlarut 0,5%, Kadar Kalsium 0,06%, Kadar Magnesium 0,06%, Kadar Iodium (KIO_2)

30 mg/kg. Garam industri dibutuhkan kualitas yang lebih baik dengan kandungan NaCl diatas 97,5% yang biasanya untuk industri perminyakan, tekstil dan garam farmasi.

Garam dapat diperoleh dengan beberapa metode antara lain dari proses penguapan air laut dengan bantuan sinar matahari, penambangan batuan garam, dan air sumur garam. Proses pembuatan garam di indonesia pada umumnya menggunakan metode dengan bantuan sinar matahari. Kualitas garam yang dihasilkan pada metode bantuan sinar matahari atau dapat disebut sebagai metode konvensional tidak memenuhi standar garam farmasi (Tansil *et al* ., 2016).

Menurut Einarsson dan Sigurjonsson (2010) proses pembuatan garam rendah Natrium dengan kandungan mineral yang seimbang yaitu dengan menyediakan air garam pekat yang berasal dari air laut setelah itu air garam ditambahkan kembali dengan air laut hingga menjadi air garam dan kemudian dipindahkan pada meja garam. Garam rendah Natrium merupakan garam yang mempunyai berbagai kandungan mineral dan kandungan Natrium yang rendah. Garam rendah Natrium mempunyai banyak manfaat antara lain dapat menurunkan tekanan darah serta kaya akan mineral yang dibutuhkan oleh manusia dibandingkan dengan garam konsumsi pada umumnya. Berdasarkan hal tersebut untuk mengurangi konsumsi Natrium yang berlebihan pada garam dilakukan penelitian proses produksi garam rendah Natrium atau disebut sebagai garam sehat kaya mineral (Salman *et al* ., 2019).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana metode proses produksi garam sehat kaya mineral ?
2. Berapakah kadar NaCl pada garam yang dihasilkan ?
3. Apakah ada perbedaan kadar NaCl secara signifikan pada garam yang dihasilkan dengan tiga metode yang berbeda

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Metode proses produksi garam sehat rendah natrium dengan menggunakan 3 perlakuan yaitu pada perlakuan 1 menggunakan metode garam krosok biasa, perlakuan 2 menggunakan metode penambahan air laut satu kali dan, perlakuan 3 menggunakan metode penambahan air laut dua kali.
2. Pengukuran parameter fisika dalam melakukan penelitian ini meliputi suhu, kadar garam (Be), intensitas cahaya dan ketinggian air.

3. Analisa kualitas garam yang dihasilkan pada garam sehat rendah Natrium meliputi uji NaCl, uji Natrium dan uji Kadar air .
4. Pengujian analisa data untuk mengetahui pengaruh penggunaan 3 metode yang berbeda dalam kualitas garam dilakukan dengan cara pengolahan data menggunakan uji Anova dan Tukey.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui kadar NaCl dan Natrium yang terkandung pada hasil garam yang dihasilkan pada setiap percobaan proses produksi garam.
2. Mengetahui apakah ada perbedaan kadar NaCl dan kadar Natrium yang dihasilkan pada hasil garam akibat dari penggunaan teknik produksi yang berbeda.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat penelitian ini adalah untuk menambah sarana informasi tentang proses pembuatan garam sehat rendah Natrium.
2. Untuk memberikan informasi tentang kandungan Natrium Chlorida serta Natrium pada hasil garam sehat rendah natrium.
3. Untuk memberikan informasi kepada petambak atau petani garam tentang hasil proses produksi garam yang rendah natrium sebagai upaya membuat garam sehat rendah Natrium.