BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Purin merupakan basa nitrogen dalam DNA dan RNA yang memiliki struktur cincin heterosiklik. Purin dapat berupa adenine, guanine, xanthine, hypoxanthine yang mempunyai peranan luas dalam berbagai macam proses biokimia di dalam tubuh (Yenrina. 2001).

Dalam bahan pangan, purin terikat pada asam nukleat yang ada dalam nucleoprotein. Sedangkan pada usus, asam nukleat dibebaskan dari nukleoprotein oleh enzim pencernaan, selanjutnya asam nukleat tersebut dipecah menjadi mononukleotida. Mononukleotida dihidrolisis menjadi nukleosida yang dapat diserap dan sebagian dipecah lebih lanjut menjadi purin dan pirimidin (Sayuti *et al*., 2019). Pada manusia, melalui proses metabolisme, molekul purin diserap oleh usus kecil kemudian terdegradasi dan diekskresikan sebagai asam urat dalam urin (Jinnah *et al*., 2013). Produk akhir dari metabolisme purin adalah asam urat. Biasanya, kadar asam urat serum manusia adalah 3,5-7,0 mg / mL (Feig *et al*., 2006) dan kadar asam urat yang terlalu tinggi dapat menyebabkan penyakit asam urat dan hiperurisemia (Villegas *et al*., 2012).

Makanan yang dikonsumsi merupakan sumber utama purin dalam tubuh. Pada umumnya makanan yang mengandung protein tinggi dapat mengakibatkan meningkatnya asupan purin dan menyebabkan kadar asam urat dalam darah berlebih. Bahan makanan sumber protein hewani memiliki kandungan purin tinggi dapat meningkatkan kadar asam urat dalam urin sebesar 0,5-7,5 g/ml (Choi *et al*., 2004).

Diantara makanan Sumatera Barat yang terkenal luas mengandung protein tinggi berbahan baku hewani yaitu yang berasal dari sapi, ayam dan ikan. Pangan hewani merupakan bahan pangan yang penting dalam memenuhi kebutuhan gizi manusia. Selain mutu proteinnya yang tinggi, daging mengandung asam amino esensial yang lengkap dan seimbang serta beberapa jenis mineral dan vitamin (Komariah, *et al*., 2009). Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) daging ayam memiliki

kandungan protein yang tinggi yaitu 18,2g/100g bahan, kandungan protein pada daging sapi yaitu 17,6 g/100g bahan, dan kandungan protein pada daging ikan yaitu 13,7g/100g.

Proses pengolahan diduga dapat mempengaruhi kadar purin dalam makanan. Berdasarkan cara pengolahannya, makanan Sumatera Barat dikelompokkan menjadi kelompok makanan yang dirandang, digulai, dibakar, direbus, atau diulam (makanan mentah) (Gardjito, Muliani dan Chayatinufus, 2019).

Penelitian Lou, Lin & Benkmann (2001) mengevaluasi efek pemrosesan terhadap pengurangan kandungan purin pada ikan nila, dengan tiga perlakuan memasak (merebus, mengukus, dan memasak dengan *microwave*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan adenin dan hipoksantin menurun sebesar 46,40% selama perebusan, yang mencapai rasio pengurangan purin tertinggi. Pada penelitian Yenrina (2001), proses perebusan dan penggorengan pada daging sapi menurunkan kadar purin yang terkandung pada daging sapi.

Di Sumatera Barat daging sapi, ayam dan ikan biasanya diolah dengan penambahan rempah – rempah menjadi berbagai jenis makanan seperti rendang, gulai, asam pedas dan yang lainnya. Belum ada penelitian tentang kandungan purin dari makanan yang telah diolah khususnya masakan Sumatera Barat. Dari pernyataan diatas maka telah dilakukan penelitian tentang "**Pengaruh pengolahan terhadap kadar purin beberapa makanan olahan berbahan baku hewani di Sumatera Barat".** Pada penelitian ini dibatasi untuk makanan olahan berbahan baku daging ayam, daging sapi dan daging ikan.

B. Rumusan masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Berapa kadar purin pada berbagai jenis makanan olahan berbahan baku hewani di Sumatera Barat?
2. Apa pengaruh proses pengolahan terhadap kadar purin pada makanan olahan berbahan baku hewani di Sumatera Barat?

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui proses pengolahan makanan berbahan baku hewani di Sumatera Barat
2. Mengetahui kadar purin (adenine, guanine, hypoxanthine dan xanthine) pada beberapa makanan olahan berbahan baku hewani di Sumatera Barat
3. Mengetahui proses pengolahan yang menaikkan atau menurunkan kadar purin dalam makanan olahan berbahan baku hewani di Sumatera Barat

D. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai kelompok makanan olahan berbahan baku hewani berdasarkan kandungan purinnya
2. Memberikan kontribusi untuk perkembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kesehatan

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA