

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hiperurisemia merupakan kondisi dimana meningkatnya kadar asam urat dalam darah. Secara fisiologis, setiap individu memiliki asam urat yang merupakan senyawa akhir dari metabolisme purin dalam darah dengan kadar normal untuk laki-laki adalah $<7,0$ mg/dl, sedangkan untuk wanita $<6,0$ mg/dl.⁽¹⁾ Keadaan hiperurisemia yang tidak ditangani dapat menyebabkan penumpukan monosodium urat pada sendi dan jaringan tubuh lainnya. Hal ini dapat memicu timbulnya *arthritis gout*, batu ginjal, gagal ginjal serta kardiovaskular.⁽²⁾ Pada *arthritis gout* yang parah, inflamasi dan kerusakan jaringan dapat menyebabkan nyeri hebat, pembengkakan, dan kekakuan sendi, hingga muncul tophus (benjolan yang berisi kristal asam urat) yang bisa pecah dan menyebabkan luka.⁽³⁾ Akibatnya dapat mengganggu aktifitas sehari-hari (bekerja, olahraga, bepergian) karena keterbatasan gerak dan membatasi produktifitas lainnya yang menyebabkan menurunnya kualitas hidup.⁽⁴⁾

Studi *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) Hiperurisemia pada orang dewasa di Amerika Serikat sebesar 20%.⁽⁵⁾ Di Indonesia Dikutip dari Perhimpunan Reumatologi Indonesia tahun 2024 prevalensi hiperurisemia di Indonesia mencapai 18,6–47,6% pada populasi umum.⁽⁶⁾ Hiperurisemia yang tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi utama salah satunya *gout*. Pada studi *global burden of disease* (GBD) mencatat bahwa pada tahun 2020 terdapat 55,8 juta kasus *gout* secara global, dengan proyeksi peningkatan hingga 95,8 juta kasus pada tahun 2050, atau meningkat sebesar 70% sejak tahun 1990.⁽⁷⁾ Di Indonesia, hasil Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi penyakit sendi, termasuk

gout, mencapai 7,3%, angka yang juga tercatat di Provinsi Sumatera Barat. Di tingkat lokal, Dinas Kesehatan Kota Padang melaporkan adanya 2.962-3.114 kasus hiperurisemia pada periode 2019-2021. Data tersebut memperlihatkan bahwa prevalensi hiperurisemia dan *gout* mengalami tren peningkatan, baik secara global, nasional, maupun regional.

Faktor penyebab terjadinya hiperurisemia meliputi usia lanjut, jenis kelamin laki-laki, riwayat genetik, dan kelainan enzim purin seperti *defisiensi hipoksantin-guanin fosforibosiltransferase* (HPRT). Faktor lain yang dapat diubah yaitu, konsumsi makanan tinggi purin, alkohol, fruktosa, obesitas, serta adanya penyakit seperti hipertensi, diabetes, dan gangguan ginjal. Beberapa obat seperti diuretik, aspirin, siklosporin, dan pirazinamid juga dapat meningkatkan kadar asam urat. Kondisi lain seperti dehidrasi, asidosis, hipotiroidisme, dan toksikemia kehamilan juga menjadi penyebab gangguan pada proses ekskresi asam urat melalui ginjal.^(1,8)

Perhimpunan Reumatologi Indonesia merekomendasikan gaya hidup sehat dan penggunaan allopurinol bagi penderita hiperurisemia dengan kadar asam urat >8mg/dl dan pada penderita hiperurisemia dengan penyakit penyerta. Salah satu bentuk gaya hidup sehat adalah pendekatan non-farmakologis melalui konsumsi pangan fungsional menjadi alternatif yang aman, terjangkau, dan mendukung terapi medis. Terapi herbal memanfaatkan tanaman berkhasiat sebagai pencegahan alami.⁽⁹⁾ Masyarakat Indonesia mempunyai pangan yang memiliki khasiat sebagai terapi herbal dalam bentuk pangan fungsional yang merupakan pangan alami dimana didalamnya mengandung komponen bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan, relatif murah karena bisa diperoleh di lingkungan sekitar atau dengan menanamnya sendiri.

Sehingga dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk menanggulangi berbagai masalah kesehatan diantaranya mencegah terjadinya hiperurisemia menjadi kronis⁽¹⁰⁾

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) adalah salah satu tanaman yang terbukti menurunkan kadar asam urat. Menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BTPT) Jawa Barat, daun salam termasuk dalam jenis tanaman obat yang sering ditanam di pekarangan masyarakat.⁽¹¹⁾ Dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia menjadi salah satu pengekspor global dengan total 23 ton daun salam pada tahun 2024. Dari data tersebut selain mudah diperoleh daun salam juga sering digunakan, dimana pada survei rumah tangga >70% daun salam digunakan sebagai rempah atau bumbu masakan tradisional Indonesia.⁽¹²⁾ Melalui Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/187/2017, daun salam dinyatakan sebagai salah satu tumbuhan obat yang secara empiris aman dan efektif digunakan masyarakat.⁽¹³⁾ Sehingga keberadaannya dapat dimanfaatkan secara optimal.

Diketahui efek dari daun salam adalah sebagai senyawa diuretik, dan penghilang nyeri.⁽¹⁴⁾ Daun salam mengandung bahan kimia berupa minyak atsiri, tanin, dan flavonoida. Flavonoid (quercetin dan kaempferol), tanin dan alkaloid yang bersifat antioksidan serta memiliki efek inhibitor terhadap enzim *xantin oksidase*, sehingga dapat menghambat pembentukan asam urat, dan efek diuretik flavonoid meningkatkan produksi urin sehingga mendukung pengeluaran asam urat. Salah satu penelitian sebelumnya menunjukkan adanya pengaruh pemberian rebusan daun salam terhadap penurunan kadar asam urat yang diuji selama 3 hari.⁽³⁾

Sejalan dengan potensi tersebut, nanas juga dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah, yang memiliki kandungan vitamin C berfungsi sebagai antioksidan serta

membantu eksresi asam urat melalui urine. Selain itu terdapat enzim bromelin yang berfungsi sebagai anti inflamasi dan flavonoid yang menghambat kerja enzim *xanthin oksidase* yang membentuk asam urat.⁽¹⁵⁾ Berdasarkan penelitian sebelumnya diperoleh hasil rata-rata sebelum dan sesudah diberikan intervensi jus nanas adalah 8,244 mg/dl menjadi 6,628 mg/dl, menunjukkan adanya pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan kadar asam urat.⁽¹⁶⁾

Selain itu, Indonesia menjadi negara pengekspor nanas terbesar setelah Philipina dan Thailand di dunia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi nanas di Indonesia menunjukkan peningkatan, dengan produksi mencapai 27,4 juta ton pada tahun 2024. Provinsi Lampung tercatat sebagai penghasil terbesar dengan produksi sekitar 697 ribu ton, dan Sumatera Barat menyumbang sekitar 284,76 ribu ton. Peningkatan produksi ini diproyeksikan akan terus berlanjut hingga tahun 2027. Buah nanas pada penelitian sebelumnya efektif menutupi rasa pahit dan aroma langu daun sirsak, sehingga sangat potensial dikombinasikan dengan daun salam untuk dimanfaatkan dalam pengembangan produk pangan fungsional.⁽¹⁷⁾

Salah satu bentuk inovasi pangan fungsional yang dapat dikembangkan yaitu puding. Puding merupakan camilan yang digemari di Indonesia karena teksturnya yang lembut dan rasanya yang manis. Selain mudah dikonsumsi puding juga memungkinkan penambahan pangan fungsional seperti rebusan daun salam dan sari buah nanas, yang dapat menjaga senyawa bioaktif dan meningkatkan daya terima secara sensoris serta visual puding. Umumnya, puding dibuat dari agar-agar, gula, dan air, serta dapat dikreasikan dengan bahan tambahan seperti santan, sari buah, atau yoghurt, dan menggunakan pemanis sesuai kebutuhan konsumen.⁽¹⁸⁾ Puding bisa dijadikan salah satu cemilan sehat berbahan daun salam yang tinggi antioksidan

flavonoid, vitamin C dan enzim bromelin sehingga terjadi penurunan kadar asam urat dan nyeri sendi, diharapkan flavonoid, vitamin C dan senyawa lainnya dapat terjaga dalam proses pembuatan sederhana dari puding ini, selain itu dibandingkan konsumsi terpisah rebusan daun salam dan buah nanas, formulasi dalam bentuk puding menghasilkan rasa yang lebih harmonis, segar, dan lebih mudah diterima oleh konsumen.⁽¹⁹⁾

Kandungan senyawa aktif pada daun salam yang akan dikombinasikan dengan sari buah nanas dapat menghasilkan manfaat untuk penderita hiperurisemia. Pada beberapa penelitian rebusan daun salam memiliki kandungan flavonoid serta senyawa aktif lainnya yang dapat menghambat kerja *xantin oksidase*.⁽³⁾ Daun salam dapat diproduksi menjadi berbagai macam produk salah satunya puding yang dikombinasikan dengan sari buah nanas yang menjadi pemanis alami yang kaya akan zat gizi sehingga menjadi lebih praktis dan nyaman untuk dikonsumsi. Berdasarkan uraian diatas, maka saya tertarik untuk melakukan penelitian **“Pengembangan Formulasi Puding Daun Salam Substitusi Sari Buah Nanas yang Berpotensi Sebagai Pangan Fungsional untuk Penderita Hiperurisemia”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, hiperurisemia merupakan faktor penyebab timbulnya penyakit lain terutama *gout* dengan prevalensi yang terus meningkat secara global dapat menimbulkan masalah serius, dan terganggunya produktivitas jika tidak ditangani dengan baik. Oleh karena itu, dibutuhkan asupan zat gizi khusus untuk menghambat produksi asam urat dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk pudding dengan daun salam substitusi sari

buah nanas sebagai makanan untuk penderita hiperurisemia. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui bagaimana tingkat hedonik dan mutu hedonik, kandungan zat gizi serta formulasi terbaik dari pudding yang dibuat dengan pemanfaatan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan buah nanas (*Ananas comosus*).

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mempelajari, meneliti, dan mengembangkan formulasi produk puding Daun Salam substitusi Sari Buah Nanas untuk Penderita hiperurisemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis Mutu organoleptik pada pengembangan formulasi produk puding dari daun salam dengan substitusi sari buah nanas.
2. Menganalisis kandungan zat gizi (Karbohidrat, protein, Lemak, Kadar Air, Kadar Abu, Flavonoid dan vitamin C) yang terkandung dalam puding dari daun salam dengan substitusi sari buah nanas.
3. Formulasi terbaik pengembangan formulasi produk puding dari daun salam dengan substitusi sari buah nanas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan bagi peneliti serta dapat menghasilkan formulasi produk puding Daun Salam substitusi Sari Buah Nanas untuk Penderita hiperurisemia.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu inovasi dan wawasan yang baru bagi Masyarakat bahwa formulasi produk puding Daun Salam substitusi Sari Buah Nanas mempunyai potensi menjadi makanan untuk penderita hiperurisemia.

1.4.3 Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan daun salam dan sari buah nanas khususnya seperti lembaga kesehatan pangan serta sebagai pendukung hilirisasi hasil dari penelitian.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah menganalisis kandungan zat gizi, uji organoleptik, kandungan flavonoid dan vitamin C pada daun salam dan sari buah nanas untuk penderita hiperurisemia. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Gizi FKM Universitas Andalas. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari s/d Agustus 2025. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh formula terbaik yang ditentukan berdasarkan hasil uji organoleptik dan analisis kandungan zat gizi pada formulasi produk puding Daun Salam substitusi Sari Buah Nanas yang berpotensi sebagai pangan fungsional untuk Penderita hiperurisemia.

