# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskuler) merupakan masalah kesehatan utama yang masih sering terjadi baik di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia, hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling banyak dan sangat umum terjadi di masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita penyakit hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia menyandang hipertensi. Setiap tahunnya jumlah penderita hipertensi terus meningkat, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 milliar orang yang terkena hipertensi dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan penyakit komplikasinya (P2PTM Kemenkes, 2020).

Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran usia 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Hipertensi paling banyak terjadi pada wanita dibandingkan laki-laki. Menurut Munadi (2019) Kalsel menjadi provinsi tertinggi penderita hipertensi dikarenakan kebiasaan konsumsi masyarakat kalsel yang menyukai makanan berminyak serta ikan asin yang memiliki kadar garam yang cukup tinggi dan diperparah kurangnya konsumsi sayur dan buah dengan persentase konsumsi 5,5% pada tahun 2013. Sedangkan pravelensi hipertensi di papua paling rendah hal ini dikarenakan pola konsumsi masyarakat papua lebih menyukai makanan segar atau pengolahan makanan yang cenderung dibakar tanpa menggunakan banyak garam (Juliyah, 2016).

Ada berbagai macam faktor penyebab penyakit hipertensi dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu faktor yang melekat dan tidak bisa dirubah seperti umur, jenis kelamin, genetik serta faktor yang dapat dirubah seperti pola makan/asupan makan, aktivitas fisik, dan lalin-lain (Imelda et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Imelda, dkk (2020) diperoleh responden yang paling banyak mengalami hipertensi adalah responden yang paling sering mengkonsumsi makanan berlemak sebanyak 65,1%. Responden yang mengkonsumsi makanan berlemak terlalu sering sangat erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang dapat beresiko terkena hipertensi dan juga dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang berujung pada peningkatan tekanan darah dan komplikasi penyakit lainnya. Menurut (Sari & Adelina, 2020) hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi atau diubah pada penyakit Diabetes mellitus tipe 2 walaupun hipertensi tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian diabetes mellitus tipe 2.

Tingkat pendidikan dan juga pekerjaan penderita hipertensi juga diduga erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan yang dimiliki. Pasien yang berpendidikan rendah cenderung memiliki kesadaran yang rendah untuk berperilaku hidup sehat dan aspek psikologis mengenai beban pekerjaan dan lingkungan kerja juga dapat memicu suatu masalah kesehatan sesorang terutama yang berkaitan dengan penyakit-penyakit sindrom metabolik seperti hipertensi (Sinuraya et al., 2017).

Melihat pola konsumsi masyarakat saat ini yang cenderung lebih mengkonsumsi makanan cepat saji yang tinggi garam (natrium) dan lemak dapat memperparah kejadian hipertensi karena dapat menyebabkan resistensi tahanan perifer dan kenaikan tekanan darah (Susanto et al., 2017). Hal ini sejalan dengan Aristi, dkk, (2020) bahwa konsumsi makanan yang tinggi natrium dapat menyebabkan retensi cairan dimana volume darah ikut meningkat sehingga kerja jantung lebih keras. Selain natrium, fosfat merupakan salah satu mineral yang dapat menyebabkan hipertensi. Menurut (Mizuno et al., 2016) Konsumsi fosfat yang berlebihan dari makanan cepat saji dapat menginduksi terjadinya peningkatan tekanan darah, padahal konsumsi harian yang direkomendasikan saat ini untuk anorganik fosfat adalah 700 mg menurut *National Accademy of Medicine*. Oleh karena itu, pemanfaatan pangan fungsional bisa menjadi alternatif dalam penanganan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian (Alauddin et al., 2016) bekatul beras yang difermentasi menggunakan jamur dan bakteri dapat bermanfaat untuk mengatasi sindrom metabolik salah satunya yaitu dapat menurunkan tekanan darah dengan cara menghambat aktifitas serum ACE inhibitor.

Bekatul beras coklat memiliki potensi yang besar untuk dimanfaatkan karena memiliki antioksidan yang tinggi serta kemampuan menurunkan tekanan darah yaitu melalui penghambatan kerja *angiotensin converting enzim* (ACE) (Ardiansyah et al., 2006). Bekatul beras yang difermentasi memiliki kandungan zat gizi yang lebih tinggi daripada non fermentasi (Alauddin et al., 2016). Berdasarkan hasil penelitian Rusbana et al (2020) fermentasi bekatul beras dalam bentuk suplementasi terbukti dapat memperbaiki kondisi medis tertentu seperti hipertensi, radang usus, dan sindrom metabolik lainnya. Namun sangat disayangkan, sampai saat ini pemanfaatan bekatul masih sangat terbatas yaitu hanya untuk pakan ternak saja.

Peneliti juga tertarik menganalisis pengaruh natrium terhadap tekanan darah dimana natrium menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat yang melebihi ambang batas normal tubuh sehingga dapat meningkatkan volume darah dan tekanan darah menjadi tinggi (Susanti, 2017). Selain natrium, peneliti juga tertarik menganalisis pengaruh fosfat terhadap tekanan darah dimana berdasarkan hasil penelitian (M. Bozic et al., 2014) diet fosfat tinggi dapat meningkatkan tekanan darah yang dapat memicu kejadian hipertensi yaitu melalui peningkatan angiotensin II. Selain itu, masih sedikit jurnal lokal atau nasional yang membahas kaitan fosfat dengan hipertensi.

Peningkatan jumlah penderita hipertensi terus terjadi setiap tahunnya. Ada berbagai macam faktor yang dapat menyebabkan hipertensi yaitu faktor yang tidak bisa diubah dan dapat diubah seperti asupan makan dan tingkat pengetahuan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis pengaruh fermentasi bekatul beras coklat, asupan fosfat, dan asupan natrium terhadap tekanan darah.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan studi literatur, bagaimana pengaruh fermentasi bekatul beras, asupan fosfat, dan asupan natrium terhadap tekanan darah?

## Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh fermentasi bekatul beras, asupan fosfat, dan asupan natrium terhadap tekanan darah melalui kajian studi literatur.

1. Tujuan Khusus
2. Menganalisis pengaruh fermentasi bekatul beras terhadap tekanan darah melalui kajian studi literatur.
3. Menganalisis pengaruh asupan fosfat terhadap tekanan darah melalui kajian studi literatur.
4. Menganalisis pengaruh asupan natrium terhadap tekanan darah melalui kajian studi literatur.

## Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang analisis pengaruh fermentasi bekatul beras, asupan fosfat, dan natrium terhadap tekanan darah.

1. Manfaat Praktik
2. Bagi Masyarakat

Menambah informasi dan pengetahuan mengenai hipertensi

1. Bagi Diri Sendiri

Menambah wawasan dan pengetahuan serta sebagai pengalaman berharga untuk menerapkan ilmu yang diperoleh.