

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah global yang sedang marak diperbincangkan saat ini adalah meningkatnya prevalensi penyakit hipertensi yang disebabkan perubahan pola hidup seperti merokok, konsumsi alkohol berlebihan, konsumsi makanan-makanan berlemak, kurangnya aktivitas fisik, asupan tinggi garam, stres dan lain-lainnya.

Tekanan darah tinggi berarti meningkatnya tekanan darah secara tidak wajar dan terus-menerus karena rusaknya salah satu atau beberapa faktor yang berperan mempertahankan tekanan darah tetap normal (Jain, 2011). Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor risiko penyebab kematian yang cukup tinggi dapat menyebabkan kelainan pada sistem sirkulasi darah seperti; serangan jantung, *stroke* dan payah jantung (Kaplan, 2006).

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang banyak terdapat di Indonesia. Hipertensi banyak mengganggu kesehatan masyarakat, banyak orang tidak menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi. Hal ini disebabkan gejalanya yang tidak nyata dan pada stadium awal belum menimbulkan gangguan yang serius pada kesehatannya (Gunawan L. , 2001).

Hipertensi menjadi penyebab kematian sekitar 7,1 juta orang di seluruh dunia, yaitu sekitar 13% dari total kematian. Diperkirakan sekitar 80% terjadi kenaikan kasus hipertensi terutama di negara berkembang akan diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi saat ini dan penambahan penduduk saat ini (Nurachmah, 2001).

Menurut Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan oleh Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) tahun 2013 menunjukkan prevalensi nasional hipertensi pada penduduk umur >18 tahun terjadi penurunan yaitu 31,7 % pada tahun 2007 menjadi sebesar 25,8% pada tahun 2013. Asumsi terjadi penurunan bisa bermacam-macam mulai dari alat pengukur tensi yang berbeda

sampai pada kemungkinan masyarakat sudah mulai datang berobat ke fasilitas kesehatan (Balitbangkes, 2013).

Obat-obatan antihipertensi saat ini juga sudah banyak berkembang, namun obat-obatan tersebut juga memiliki efek samping yang dapat membahayakan tubuh. Seperti contoh obat golongan *ACE Inhibitor* dapat menyebabkan batuk kering yang tidak sembuh-sembuh, begitu juga dengan obat antihipertensi *Beta Blockers* dapat menyebabkan gejala sesak napas dan gangguan tidur. Upaya antisipasi pencegahan penyakit dan pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan cara tradisional. Penggunaan obat tradisional atau jamu di masyarakat merupakan suatu kenyataan yang bersifat empiris, untuk mencapai kesembuhan atau pemeliharaan dan peningkatan taraf kesehatan. Kebiasaan ini diwariskan secara turun menurun sehingga bertahan dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat walaupun tidak dibuktikan secara ilmiah (DepKes, 2000). Banyak macam obat dan cara mendapatkan kesembuhan misalnya dengan menggunakan bahan seperti akar, batang, daun, buah, dan biji dari suatu jenis obat (Dalimartha; et al, 2008). Salah satu tanaman yang berkhasiat untuk obat adalah nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.). Buah nanas mampu mengurangi insidensi penyakit hipertensi, mengurangi kadar kolesterol sehingga dapat mencegah *stroke*, efek diuretik, menurunkan demam dan mempercepat penyembuhan luka. Nanas juga merupakan sumber antioksidan alami yang membantu meningkatkan kekebalan tubuh terhadap infeksi penyakit dan meningkatkan konsentrasi leukosit (Tampubolon, 2002). Nanas dapat dikonsumsi segar, diolah menjadi salad buah ataupun digunakan sebagai minuman untuk menurunkan tekanan darah.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah nanas berefek menurunkan tekanan darah.

1.3 Tujuan Penelitian

Ingin mengetahui apakah nanas berefek menurunkan tekanan darah.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat akademis

Memberikan pengetahuan mengenai pengaruh konsumsi nanas terhadap tekanan darah.

1.4.2 Manfaat praktis

Memberikan informasi kepada klinisi, ahli gizi dan masyarakat pada umumnya mengenai pengaruh konsumsi nanas terhadap tekanan darah.

1.5 Kerangka Pemikiran

Nanas merupakan tanaman buah yang mengandung enzim bromelain, sukrosa, vitamin A, vitamin C, kalsium, fosfor, magnesium, besi, natrium, selain itu buah nanas juga mengandung unsur mineral yaitu kalium. Kalium merupakan elektrolit utama untuk mengontrol cairan intraseluler. Mekanisme kerja kalium dalam menurunkan tekanan darah yaitu kalium menyebabkan vasodilatasi sehingga terjadi penurunan resistensi perifer dan meningkatkan curah jantung. Kalium dapat menghambat pelepasan renin sehingga mengubah aktivitas sistem renin angiotensin. Kalium dapat mengurangi sekresi renin yang menyebabkan penurunan angiotensin II sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang dan menurunnya aldosteron sehingga reabsorpsi natrium dan air ke dalam darah berkurang. Penurunan cairan intravaskuler dapat menyebabkan penurunan *Cardiac Output*. Kalium dapat menyebabkan penurunan potensial membran sehingga otot pembuluh darah relaksasi (Setiawan, 2008).

Kalium juga mempunyai efek pompa Na-K yaitu kalium dipompa dari cairan ekstraselular ke dalam sel dan natrium dipompa keluar. Sehingga kalium dapat menurunkan tekanan darah (Guyton & Hall, 2010). Jumlah natrium dan kalium yang sama merupakan faktor pencegah terjadinya hipertensi seperti yang ada pada diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*). Kebutuhan kalium diperkirakan sebesar 2000 mg/hari dan kebutuhan natrium 500 mg/hari (Almatsier, 2007).

Antioksidan dalam vitamin C dapat mengintervensi produksi radikal bebas dan peroksida, merangsang sintesis prostaglandin seperti prostasiklin sehingga menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Vitamin C juga menginduksi pelepasan norepinefrin dari kelenjar adrenal sehingga mengurangi kadar natrium dalam plasma (Nezhad & Efthekari, 2009)

1.6 Hipotesis Penelitian

Nanas menurunkan tekanan darah.