BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) yang umum dikenal sebagai kencing manis adalah penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia (peningkatan kadar gula darah)yang terus-menerus dan bervariasi, terutama setelah makan. Diabetes Melitus adalah penyakit metabolik karena adanya masalah pada pengeluaran insulin (Ignatavicius*et al*., 2016). *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa secara global, 422 juta orang dewasa berusia di atas 18 tahun yang hidup dengan diabetes pada tahun (WHO, 2016). Hal ini juga didukung oleh data dari *International Diabetes Federation* (IDF) menyatakan bahwa terdapat 382 juta orang (175 juta diperkirakan belum terdiagnosis) di dunia yang menderita DM pada tahun 2013, dari jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang di tahun 2035 (KemenkesRI, 2014).

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronik yang terjadi ketika pankreas tidak cukup dalam memproduksi insulin atau ketika tubuh tidak efisien menggunakan insulin itu sendiri. Insulin adalah hormon yang mengatur kadar gula darah. Hiperglikemia atau kenaikan kadar gula darah adalah efek yang tidak terkontrol dari diabetes dan dalam waktu panjang dapat terjadi kerusakan yang serius pada beberapa sistem tubuh, khususnya pada pembuluh darah jantung (penyakit jantung koroner), mata (dapat terjadi kebutaan), ginjal (dapat terjadi gagal ginjal), syaraf (dapat terjadi stroke) (WHO, 2011).

Tanaman obat tradisional sering digunakan oleh masyarakat untuk menyembuhkan suatu penyakit. Pemanfaatan obat tradisional banyak disukai masyarakat terutama di desa-desa yang belum terjangkau puskesmas. Banyak sekali tanaman berkhasiat obat yang terdapat di alam, salah satunya adalah

tanaman kipahit dan kulit kayu manis. Tanaman obat alam yang perlu diperkenalkan dan telah dipakai untuk menurunkan kadar glukosa darah adalah daun kipahit dan kayu manis. Tanaman kipahit kaya akan insulin yang terdiri dari gula-gula fruktosa yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan tetapi difermentasi oleh usus besar. Oleh karena itu dengan mengkonsumsi daun kipahit secara rutin dan teratur dapat menurunkan kadar gula dalam darah (Widowati, 2006). Kandungan fructan yang tinggi pada daun insulin telah terbukti sebagai prebiotik menstimulasi pertumbuhan dimana dosis dianjurkan 3 gram-10 gam/hari akan merangsang penurunan tekanan darah, efek positif dalam metabolisme lipid, proteksi sistem gastrointestinal, serta memiliki efek hipoglikemik (Dou J, 2007). Kayumanis adalah bahan alami seperti rempah dapat digunakan untuk meningkatkan rasa danaroma makanan. Kulit kayu manis mengandung bermacam-macam bahan yaitu minyak atsiri (1-4%) yang berisi sinamaldehid (60-80%). Eugenol (sampai 10%) dan trans asam sinamat (5-10%), senyawa fenol (4-10%), tannin, pati dan gula. Kayu manis mampu mengurangi kadar glukosa dalam darah dan bisa digunakan pada penderita diabetes (Prasetyaningrum, 2012). Dosis dianjurkan 1,26 gram/haridapat memiliki efek menurunkan kadar gula darah pada pengujian tikus putih jantan galur wistar (Gabriella , 2014).

Akhir-akhir ini minuman fungsional mulai banyak dikonsumsi masyarakat. Berdasarkan data Badan POM di Indonesia selama lima tahun terakhir meningkat cukup pesat dengan pertumbuhan tahun 2003 sebesar 12,93% (Anonim, 2010). Bahan yang digunakan dalam pembuatan minuman fungsional berasal dari tanaman obat yang selain memiliki khasiat tertentu dapat diolah menjadi produk minuman. Beberapa cara pembuatan minuman seduh tradisional yang ada serta cara penyajiaannya dipandang kurang praktis sehingga kurang diminati oleh masyarakat. Salah satu usaha bentuk penyajian dan penyimpanan yang praktis adalah berbentuk serbuk (Raharjo, 2011). Pemakaian obat

tradisional ini selain harganya murah, dapat dijangkau masyarakat luas dan mudah didapat karena tersebar luas di Indonesia serta dapat diramu sendiri oleh yang memerlukannya. Obat tradisional juga mempunyai efek samping yang lebih kecil dibandingkan obat moderen. Selain itu juga karena tingginya harga obat paten menyebabkan banyak warga masyarakat yang tidak mampu membeli sehingga beralih pada obat tradisional (Anonim, 2010). Berdasarkan pandangan ini, maka pengembangan obat tradisional harus didasarkan pada kepentingan masyarakat. Hal ini perlu dilakukan penelitiandan pengembangan obat tradisional agar bahan tersebut semaksimal mungkin dimanfaatkan dan potensi tanaman obat diungkapkan secara jelas sehingga penggunaan obat tradisional untuk pengobatan mempunyai dasar-dasar yang kuat serta dapat dipertanggung jawabkan (Anonim, 2010). Minuman instan adalah minuman yang dapat langsung diminum dengan cara diseduh dengan air matang.

Granulasi adalah suatu proses pembesaran ukuran partikel-partikel kecil dengan mengumpulkan menjadi yang lebih besar dan permanen dan membuatnya menyerupai pasir kering yang mengalir bebas (Siregar, 2010). Granul merupakan hasil dari proses granulasi yang bertujuan untuk meningkatkan aliran serbuk dengan jalan membentuk menjadi bulatan-bulatan dalam bentuk yang beraturan. Produk pangan instan didefinisikan sebagai produk dalam bentuk konsentrat atau penghilangan air sehingga mudah ditambah air (dingin/panas), mudah larut dan siap diminum. Proses instan berjalan ideal apabila bubuk yang terkena media air menjadi basah dalam beberapa saat lalu tenggelam dan segera larut atau terdisfersi secara merata dalam mediumnya (Yasin, 2013).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu: Bagaimanakah sediaan minuman instan ekstrak Daun Kipahit *(Tithonia diversifolia*)dan Kayu Manis (*Cinnamomum Verum)*sebagai Antidiabetes?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui FormulasiDari Ekstrak Daun Kipahit *(Tithonia diversifolia*) dan Kulit Kayu Manis(*Cinnamomum Verum*) sebagai Anti Diabetes?

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang Formulasi Granul Instan Kombinasi Ekstrak Daun Kipahit *(Tithonia diversifolia*)dengan Penambahan Kayu Manis (*Cinnamomum Verum)*Sebagai Anti Diabetes.

1.4.2 Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi instansi dan bagi mahasiswa lain yang dapat meneliti hal yang sama tentang Formulasi Granul Instan Kombinasi Ekstrak Daun Kipahit *(Tithonia diversifolia*) dengan Penambahan Kayu Manis (*Cinnamomum Verum)*Sebagai Anti Diabetes.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan adanya penelitian ini memicu berkembangnya produk alami yang praktis, inovatif yang dapat diterima oleh masyarakat yang dapat menjadi pengobatan yang disebabkan oleh kenaikan kadar gula dalam darah (Diabetes).

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian oleh Agestiawaji & Sugrani (2009) menunjukkan bahwa khasiat dari Daun Salam dan Mahkota Dewa terhadap penyembuhan penyakit diabetes,

dengan hasil pengamatan menunjukkan Daun Salam dan Mahkota Dewa mampu memberikan efek penyembuhan pada penderita diabetes dengan hasil pengujian kadar flavonoid total terhadap ekstrak kering daging buah mahkota dewa 6,256 %, ekstrak kering daun salam 2,207 % dan sediaan granul instan 4,798 %. Sediaan granul instan kombinasi Ekstrak Daging Buah Mahkota Dewa dan Daun Salam stabil pada suhu kamar (25˚C-30˚C) dan memiliki umur simpan 10 bulan 25 hari.Persamaan dari penelitian diatas sama-sama berkhasiat sebagai antidiabetes dengan sediaan sama-sama sediaan granul instan. Perbedaan dari penelitian diatas yang membedakannya dari tanamannya, menggunakan daun kipahit dan kayu manis.

Penelitian olehRajendra *et al*,(2011) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak buah jamblang dan ekstrak kayu manis yang berbeda sangat berpengaruh terhadap kualitas organoleptik sirup daun Insulin. Sirup daun insulin yang paling diterima pada pemberian 100 ml ekstrak daun insulin dengan penambahan 40 ml ekstrak buah jamblang dan 40 ml ekstrak kayu manis yaitu warna merah muda dan rasa asam,dengan menggunakan sediaan sirup sebagai antidiabetes. Persamaan dari penelitian diatas sama-sama berkhasiat sebagai antidiabetes dengan menggunakan tanaman daun kipahit dan kayu manis. Perbedaan dari penelitian diatas yang membedakannya dalam bentuk sediaannya.