

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah Negara berkembang, sehingga masyarakatnya mengalami banyak perubahan baik dalam pola hidup ataupun dalam pola makan. Pola hidup dan pola makan yang terjadi pada masyarakat masa kini mempunyai andil yang cukup besar terhadap pergeseran penyakit infeksius menjadi penyakit menahun yang sulit disembuhkan. Salah satu penyakit yang penderitanya terus meningkat dari tahun ke tahun adalah Diabetes Mellitus.

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis serius dikarenakan pankreas tidak mampu untuk menghasilkan insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa) yang cukup, dan juga ketika tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Diabetes merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin di seluruh dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (Infodatin, 2018).

Diabetes Mellitus adalah penyakit kelainan metabolik yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa didalam darah diakibatkan oleh kekurangan atau penurunan efektifitas insulin. Penderita Diabetes tipe 1 (IDDM) ini disebabkan bilamana tubuh sama sekali tidak mampu untuk memproduksi hormon insulin. Penderitanya harus menggunakan suntikan insulin untuk mengatur kadar glukosa dalam darahnya. Kelebihan glukosa

yang terbuang terkandung dalam urin menyebabkan kencing penderita sering kali dihampiri semut dikarenakan didalam urin penderita terkandung gula atau glukosa dan sering disebut kencing manis (Wijayakusuma, 2010).

Sirsak (*Annona muricata* L.) adalah tanaman yang berasal dari daerah tropis yang memiliki khasiat sebagai obat. Bagian dari tanaman sirsak yang digunakan untuk obat-obatan adalah buah, bunga, daun, biji, kulit, batang, dan akar. Manfaat tersebut diantaranya adalah sebagai obat penyakit Gout (Wirahmadi, 2013) penyakit Diabetes, penyakit Kanker dan Jantung (Sudjijo, 2008). Kemampuan tersebut dikarenakan sirsak (*Annona muricata* L.) mengandung terpenoid/steroid, kumarin, flavonoid, tanin, dan alkaloid. Kandungan flavonoid berfungsi sebagai antidiabetes, antioksidan untuk antimikroba, antivirus, pengatur fotosintesis, pengatur tumbuh, dan penyakit kanker (Adri, 2013). Selain flavonoid yang berfungsi untuk antidiabetes adalah alkaloid (Markham, 1988).

Pada semua bagian tanaman sirsak dapat digunakan sebagai obat-obatan. Buah sirsak memiliki banyak manfaat, tidak menutup kemungkinan pada kulit buah sirsak memiliki manfaat juga tetapi seringkali kulit buah ini dibuang begitu saja atau menjadi limbah. Pada pemanfaatan kulit buah sirsak ini tidak merusak kelangsungan hidup tumbuhan sirsak, beda halnya dengan bagian tubuh lain seperti daun yang dapat merusak kelangsungan hidup fotosintesis pada tumbuhan sirsak ini, begitu juga dengan akar, batang, biji maupun bunga pada tumbuhan sirsak yang jika diambil dapat merusak kelangsungan hidup tumbuhan sirsak.

Penatalaksanaan DM yang masih cukup mahal dengan beberapa efek samping obat hipoglikemik oral, menjadikan tanaman herbal mulai menarik perhatian. Sirsak (*Annona muricata* L.) merupakan tanaman yang telah digunakan secara empiris sebagai antidiabetes, terutama bagian daun sirsak. Hal ini dikarenakan pada sirsak terdapat

kandungan metabolit sekunder seperti tannin dan flavonoid (Adewole, 2006).

Telah disampaikan kepada kami oleh Muhammad bin Ubadah al-Wustha, telah menyapaikan kepada kami Yazid bin Harun, telah mengkhabarkan kepada kami Ismail bin Iyasy dari Ts'labah bin Muslim dari Imran al-Anshari dari Abi al-Darda' dari bapaknya dia berkata, Rasulullah saw telah bersabda" Sesungguhny Allah menurunkan penyakit dan obat dan menciptakan untuk tiap penyakit ada obatnya, makaberobatlh dan jangan berobat dengan sesuatu yang haram" (HR Abu Daud, juz 10, no 3376)

B. Rumusan Masalah

Apakah pemberian ekstrak kulit buah sirsak (*Annona muricata* L.) bisa mempengaruhi kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar yang diinduksi streptozotocin?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kulit buah sirsak (*Annona muricata* L.) terhadap kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) Galur wistar yang diinduksi streptozotocin.

2. Tujuan Khusus

Untuk membuktikan pengaruh pemberian ekstrak kulit buah sirsak (*annona muricata* L.) terhadap kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar yang diinduksi streptozotocin.

Manfaat Penelitian

1. Manfaat untuk universitas

Dapat dijadikan bahan referensi serta bahan untuk pembelajaran mahasiswa Universitas Muhamadiyah Yogyakarta mengenai manfaat dan kandungan obat tradisional secara ilmiah, khususnya Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhamadiyah Yogyakarta.

2. Manfaat untuk mahasiswa

Penelitian ini sebagai aplikasi ilmu Kedokteran yang telah dipelajari selama menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas muhamadiyah Yogyakarta.

3. Manfaat untuk masyarakat

1. Memberikan informasi yang ilmiah perihal pemanfaatan kulit buah sirsak terhadap kesehatan.
2. Menambah wawasan masyarakat mengenai kulit buah sirsak.

4. Manfaat untuk peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan ilmu sehingga dapat dijadikan dasar penelitian selanjutnya.

D. Keaslian penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

N o.	Judul penelitian	Nama peneliti	variable	Desain penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan dengan penelitian yang akan diteliti
1.	Pengaruh Pemberia Ekstrak Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.) terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>) Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Aloksan	M. Alfi Maulidi	Ekstrak daun sirsak	Eksperimental laboratorium dengan menggunakan metode <i>post test only control group design</i>	Tidak memberikan pengaruh yang bermakna terhadap kadar glukosa darah pada tikus putih	Penelitian yang akan dilakukan akan menggunakan ekstrak kulit buah sirsak sebagai variabel bebas
2	Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah	Rekha, Nova lyos	Ekstrak daun sirsak	eksperimental laboratorium dengan menggunakan metode <i>post test only control group design</i>	Daun sirsak Dapat menurunkan kadar glukosa darah	Penelitian yang akan dilakukan akan menggunakan ekstrak kulit buah sirsak sebagai variabel bebas
3	Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (<i>annona muricata</i>) Terhadap Kadar Glukosa Darah Dan Histologi Pankreas Tikus (<i>Rattus norvegicus</i>) Yang	Esmawati, Elis	Ekstrak daun sirsak	eksperimental laboratorium dengan menggunakan metode <i>post test only control group design</i>	Ada pengaruh ekstrak daun sirsak terhadap kadar glukosa darah dengan dosis 50mg/ kg BB	Penelitian yang akan dilakukan akan menggunakan ekstrak kulit buah sirsak sebagai variabel bebas

	Diinduksi Aloksan					
4	Efektivitas Ekstrak Kulit Batang, Akar, Dan Daun Sirsak (<i>Annona muricata L.</i>) Terhadap Kadar Glukosa Darah	Siti Rahmat i, Najda Rifqiyati	Ekstrak kulit batang sirsak, ekstrak akar Sirsak dan ekstrak daun sirsak	Rancangan acak lengkap (RAL)	Perlakuan dengan dosis 125 mg/kg BB kulit batang sirsak mampu menurunkan kadar GDP.	Penelitian yang akan dilakukan akan menggunakan ekstrak kulit buah sirsak sebagai variable bebas