

Undur-Undur Darat (*Myrmeleon sp.*) sebagai Obat Alternatif Diabetes Melitus

Oleh:

Mia Roosmalisa Dewi

ABSTRAK

Diabetes Melitus adalah golongan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh. Penyakit diabetes mellitus menduduki peringkat ke empat sebagai penyakit yang menyebabkan kematian terbanyak di Indonesia. Berdasarkan perhitungan WHO, penderita diabetes di seluruh dunia saat ini adalah 177 juta orang. Mahalnya terapi pengobatan diabetes mellitus adalah salah satu penyebab tingginya tingkat kematian penderita. Salah satu penyebabnya adalah ketakutan akan efek samping dari obat-obatan sintesis yang dibuat di pabrik. Undur-undur darat (*Myrmeleon Sp.*) adalah hewan yang unik bentuknya sangat kecil seperti kutu anjing dan biasa dijumpai di sekitar rumah berhalaman pasir yang dapat menurunkan gula darah. Dalam bahasa Jawa undur-undur darat dikenal dengan istilah tembukur (hewan yang berjalan mundur). Berdasarkan penelitian yang diketuai Tyas Kurniasih dari Universitas Gadjah Mada Yogyakarta berjudul Kajian Potensi Undur-Undur Darat (*Myrmeleon sp*) 2006, hewan ini mengandung zat *sulfonylurea*. Kerja *sulfonylurea* pada undur-undur adalah melancarkan kerja pankreas dalam memproduksi insulin. Dalam hal ini, insulin digunakan untuk menurunkan kadar gula darah yang menjadi masalah bagi penderita diabetes melitus. Dari kandungan *sulfonylurea* yang terdapat pada undur-undur darat maka hewan tersebut dapat dijadikan sebagai alternatif obat diabetes melitus.

KATA KUNCI

Diabetes melitus, *sulfonylurea*, undur-undur darat

PENDAHULUAN

Penyakit *diabetes mellitus* atau kencing manis menduduki peringkat keempat sebagai penyakit yang menyebabkan kematian terbanyak di Indonesia setelah penyakit-penyakit infeksi, jantung, dan stroke. Diabetes merupakan penyakit kelainan pada metabolisme karbohidrat yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah yang melebihi normal. Penyakit diabetes mellitus dapat menimbulkan komplikasi seperti serangan jantung, kebutaan, stroke, dan gagal ginjal.

Berdasarkan perhitungan International Diabetes Federation dan WHO setidaknya ada 177 juta penduduk dunia yang menderita diabetes. Sekitar 80 persen diantaranya berada di negara berkembang. Jika tidak dilakukan upaya untuk memperlambat epidemik, tahun 2025 jumlah penderita, diabetes di dunia akan melonjak hingga 300 juta orang (Suara Pembaruan, 28 Maret 2004). Dr. Paul Zimmet, direktur dari Internasional Diabetes Institute (IDI) di Victoria, Australia, meramalkan diabetes akan menjadi epidemik yang paling dahsyat dalam sejarah (Sustrani dkk, 2005).

Pada tahun 2003 diperkirakan terdapat sekitar lima juta penderita diabetes mellitus di Indonesia. Diabetes melitus, atau yang sering disebut kencing manis merupakan penyakit menahun yang disebabkan oleh kelainan metabolisme karbohidrat dimana kadar glukosa dalam darah terlalu banyak. Diabetes mellitus menyebabkan kematian tertinggi di antara penyakit-penyakit menahun lainnya. Dari sekitar 1,08 juta kematian akibat penyakit kardiovaskular (pembuluh darah) yang terjadi di seluruh dunia setiap tahunnya ada sebanyak 851 ribu diantaranya yang merupakan pasien diabetes mellitus. Begitu pula dari sekitar 85 ribu kematian akibat stroke setiap tahun, sebanyak 67 ribu diantaranya adalah pasien diabetes (Sampurno dkk, 2003).

Mahalnya terapi pengobatan diabetes mellitus secara medis merupakan salah satu penyebab tingginya tingkat kematian penderita sehingga banyak orang mulai beralih pada pengobatan alternatif ataupun tradisional. Kepercayaan masyarakat terhadap pengobatan alternatif semakin tinggi karena mulai banyak ahli pengobatan alternatif yang berhasil dan menjadi populer lewat media masa. Pengobatan alternatif juga dirasa lebih murah dibandingkan dengan pengobatan modern. Selain itu, masyarakat beralih pada pengobatan alternatif karena takut akan efek samping dari obat-obatan sintetis yang dibuat di pabrik. Selain itu, penggunaan obat sintetis menimbulkan resiko terjadinya kerusakan organ secara permanen. Akhirnya, banyak masyarakat yang meminimalisir mengkonsumsi obat buatan dan memanfaatkan pengobatan alternatif. Pengobatan alternatif antara lain dapat dilakukan dengan

metode akupuntur, sedangkan untuk pengobatan tradisional dapat menggunakan tanaman maupun hewan yang berkhasiat obat atau ramuan tradisional lainnya.

Salah satu pengobatan alternatif untuk penyakit diabetes mellitus adalah dengan mengkonsumsi undur-undur darat (*Myrmeleon sp.*). Kepopulerannya terbukti dari semakin banyaknya kalangan pebisnis yang membudidayakan dan menjual serangga yang berjalan mundur ini. Binatang kecil yang biasa dijumpai di sekitar rumah berhalaman pasir itu dipercayai ampuh menurunkan gula darah.

Undur-undur darat (*Myrmeleon sp.*) merupakan hewan tingkat rendah yang banyak ditemui di sekitar rumah penduduk. Sekilas hewan ini tampak tidak memiliki manfaat penting. Akan tetapi masyarakat Kepulauan Karimun Jawa telah memanfaatkannya sebagai obat bagi penderita diabetes.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa penyakit diabetes melitus itu ?
2. Apa kandungan yang terdapat dalam undur-undur darat sebagai obat diabetes ?
3. Bagaimana cara mengonsumsi undur-undur darat sebagai obat diabetes ?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan artikel ini adalah:

1. Mengetahui definisi penyakit diabetes melitus.
2. Mengetahui kandungan dari undur-undur darat yang dapat dijadikan obat alternatif penyakit diabetes.
3. Mengetahui cara mengonsumsi undur-undur darat sebagai obat diabetes.

PEMBAHASAN

Pengertian Penyakit Diabetes Melitus

Penyakit Diabetes Melitus yang juga dikenal sebagai penyakit kencing manis atau penyakit gula darah adalah golongan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh.

Insulin adalah salah satu hormon yang diproduksi oleh pankreas yang bertanggung jawab untuk mengontrol jumlah/kadar gula dalam darah dan insulin dibutuhkan untuk merubah (memproses) karbohidrat, lemak, dan protein menjadi energi yang diperlukan tubuh manusia. Hormon insulin berfungsi menurunkan kadar gula dalam darah.

Tanda awal yang dapat diketahui bahwa seseorang menderita diabetes melitus atau kencing manis yaitu dilihat langsung dari efek peningkatan kadar gula darah, dimana peningkatan kadar gula dalam darah mencapai nilai 160 - 180 mg/dL dan air seni (urine) penderita kencing manis yang mengandung gula (glucose), sehingga urine sering dilebung atau dikerubuti semut.

Penderita kencing manis umumnya menampakkan tanda dan gejala dibawah ini meskipun tidak semua dialami oleh penderita :

1. Jumlah urine yang dikeluarkan lebih banyak (Polyuria).
2. Sering atau cepat merasa haus/dahaga (Polydipsia).
3. Lapar yang berlebihan atau makan banyak (Polyphagia).
4. Frekuensi urine meningkat/kencing terus (Glycosuria).
5. Kehilangan berat badan yang tidak jelas sebabnya.
6. Kesemutan/mati rasa pada ujung syaraf ditelapak tangan & kaki.
7. Cepat lelah dan lemah setiap waktu.
8. Mengalami rabun penglihatan secara tiba-tiba.
9. Apabila luka/tergores (korengan) lambat penyembuhannya.
10. Mudah terkena infeksi terutama pada kulit.

Kondisi kadar gula yang drastis menurun akan cepat menyebabkan seseorang tidak sadarkan diri bahkan memasuki tahapan koma. Gejala kencing manis dapat berkembang dengan cepat waktu ke waktu dalam hitungan minggu atau bulan, terutama pada seorang anak yang menderita penyakit diabetes mellitus tipe 1. Lain halnya pada penderita diabetes mellitus tipe 2, umumnya mereka tidak mengalami berbagai gejala diatas. Bahkan mereka mungkin tidak mengetahui telah menderita kencing manis.

Diabetes tipe 1 adalah diabetes yang bergantung pada insulin dimana tubuh kekurangan hormon insulin, dikenal dengan istilah Insulin Dependent

Diabetes Melitus (IDDIABETES MELISTUS). Hal ini disebabkan hilangnya sel beta penghasil insulin pada pulau-pulau Langerhans pankreas. Diabetes tipe 1 banyak ditemukan pada balita, anak-anak dan remaja.

Sampai saat ini, Diabetes Melitus tipe 1 hanya dapat di obati dengan pemberian terapi insulin yang dilakukan secara terus menerus berkesinambungan. Riwayat keluarga, diet dan faktor lingkungan sangat mempengaruhi perawatan penderita diabetes tipe 1. Pada penderita diabetes tipe 1 haruslah diperhatikan pengontrolan dan memonitor kadar gula darahnya, sebaiknya menggunakan alat test gula darah. Terutama pada anak-anak atau balita yang mana mereka sangat mudah mengalami dehidrasi, sering muntah dan mudah terserang berbagai penyakit (Anonim, 2010).

Diabetes tipe 2 adalah dimana hormon insulin dalam tubuh tidak dapat berfungsi dengan semestinya, dikenal dengan istilah Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDIABETES MELISTUS). Hal ini dikarenakan berbagai kemungkinan seperti kecacatan dalam produksi insulin, resistensi terhadap insulin atau berkurangnya sensitifitas (respon) sel dan jaringan tubuh terhadap insulin yang ditandai dengan meningkatnya kadar insulin di dalam darah. Ada beberapa teori yang mengutarakan sebab terjadinya resisten terhadap insulin, diantaranya faktor kegemukan (obesitas). Pada penderita diabetes tipe 2, pengontrolan kadar gula darah dapat dilakukan dengan beberapa tindakan seperti diet, penurunan berat badan, dan pemberian tablet diabetik. Apabila dengan pemberian tablet belum maksimal respon penanganan level gula dalam darah, maka obat suntik mulai dipertimbangkan untuk diberikan (Anonim, 2010).

Kandungan Undur-Undur Darat.

Berdasarkan penelitian yang diketuai oleh Tyas Kurniasih dari Universitas Gajah Mada yang berjudul Kajian Potensi Undur-Undur Darat (*Myrmeleon* sp.) 2006, diketahui bahwa binatang tersebut mengandung zat *sulfonylurea*. Kerja *sulfonylurea* pada undur-undur darat adalah melancarkan kerja pankreas dalam memproduksi insulin. Dalam hal ini, insulin digunakan untuk menurunkan kadar gula darah yang menjadi masalah bagi penderita diabetes melitus.

Menurut penelitian William (2002), binatang ini sangat berfungsi sebagai anti diabetes karena mengandung zat *sulfonylurea*. Zat *sulfonylurea* ini melancarkan kerja pankreas dalam memproduksi insulin karena ketika insulin dalam tubuh manusia menurun sementara kadar glukosa darah sekian hari semakin meningkat, maka akan terjadi ketidakseimbangan, dimana insulin sebagai penghasil energi tubuh sudah berkurang sehingga tubuh akan lebih mudah terserang penyakit.

Sulfonylurea yang terkandung di dalam undur-undur merupakan zat yang sama dengan *sulfonylurea* yang selama ini digunakan di dalam obat diabetes melitus buatan. Undur-undur dengan *sulfonylurea*-nya ternyata juga dapat mengobati diabetes melitus dengan cara kerja yang sama dengan obat diabetes melitus yang pernah ada. *Sulfonylurea* dalam bentuk antidiabetik oral(zat yang berfungsi menurunkan glukosa darah) hanya cocok untuk mengobati diabetes melitus tipe 2 karena cara kerjanya memperbaiki kerja pankreas dalam mensekresikan insulin, sedangkan pada penderita diabetes melitus tipe 1, pankreasnya sudah tidak dapat memproduksi insulin secara permanen.

Cara Mengonsumsi Undur-Undur Darat sebagai Obat

Berdasarkan hasil kajian yang penulis lakukan, undur-undur darat pada dasarnya adalah hewan yang bentuknya sebesar kutu anjing, kecil dan kurang diperhatikan oleh masyarakat namun keberadaannya yang relatif banyak disekitar kita, misalnya pedesaan yang banyak terdapat halaman berpasir atau ditempat-tempat dengan tanah yang gembur dan halus terdapat lubang seperti kerucut yang terbalik disitulah habitat dari undur-undur darat yang ternyata dapat dijadikan obat alternatif diabetes mellitus. Kandungannya ternyata sama dengan obat-obat kimia yang beredar di masyarakat dengan harga yang relatif mahal dan persediaannya yang terbatas. Harga undur-undur darat yang relatif terjangkau dan tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya. Kandungannya sama dengan obat diabetes melitus buatan, serta cara pembuatan obat yang dapat dilakukan oleh siapa saja membuat undur-undur darat layak untuk disosialisasikan kepada masyarakat sebagai bahan alternatif diabetes mellitus.

Beberapa metode yang dapat dilakukan untuk mengonsumsi undur-undur darat :

1. Undur-undur mentah dimasukkan ke dalam kapsul. Cara pengobatan alternatif ini kini banyak diminati oleh pasien diabetes.
2. Makan undur-undur sehari dua kali dengan cara ditelan, sekali telan langsung tiga ekor. Jika kadar gula dalam darah sudah turun, konsumsi undur-undur nya berkurang menjadi tiga ekor sehari. Jika menelan hewan ini terlalu banyak menyebabkan badan panas.
3. Makan 3 ekor undur-undur hidup yang ditelan langsung pagi dan sore ditambah dengan bawang putih tunggal 2 siung pagi, 2 siung siang dan 2 siung sore.

Namun undur-undur darat sebagai pengobatan alternatif penyakit diabetes melitus memiliki kelebihan dan kelemahan, yaitu :

Kelebihan:

1. Harga undur-undur darat yang relatif terjangkau.
2. Cara pembuatan obat yang mudah sehingga dapat dilakukan oleh siapa saja.
3. Kandungan *sulfonylurea* di dalam undur-undur merupakan zat yang sama dengan *sulfonylurea* yang selama ini digunakan dalam obat diabetes melitus buatan.

Kelemahan :

1. Sulitnya mencari undur-undur karena bentuknya yang kecil.
2. Membutuhkan proses yang lama untuk penyembuhan.
3. Bentuknya menjijikan bagi sebagian orang.
4. Habitat yang semakin langka.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Penyakit diabetes melitus adalah golongan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah sebagai akibat adanya gangguan sistem metabolisme dalam tubuh, dimana organ pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan tubuh.

2. Undur-undur darat mengandung zat *sulfonylurea* yang berguna untuk melancarkan kerja pankreas dalam memproduksi insulin. Insulin digunakan untuk menurunkan kadar gula darah yang menjadi masalah bagi penderita diabetes melitus.
3. Undur-undur darat dapat dikonsumsi dengan cara dimasukkan ke dalam kapsul atau langsung ditelan hidup-hidup dua kali sehari.

Saran

Sebaiknya diadakan sosialisasi kepada masyarakat mengenai manfaat yang terkandung dalam undur-undur darat yang digunakan sebagai obat alternatif diabetes mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Sustrasni, dkk. 2005. *Tanda-Tanda Kencing Manis*.
<http://majalahkesehatan.com/tanda-tanda-kencing-manis/> (Diakses pada 2 Juni 2013)
- Anonim. 2010. *Diabetes Melitus*. http://id.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus
(Diakses pada 2 Juni 2013)
- Sampurno, dkk. 2005. *Undur-Undur Sebagai Obat*.
<http://www.tnol.co.id/id/uptodate/11198-undur-undur-sebagai-obat.html>
(Diakses pada 2 Juni 2013)
- William. 2002. *Manfaat Undur-Undur Darat*.
<http://www1.kompas.com/read/xml/2010/06/18/09033961/undur-undur.sembuhkan.gangren> (Diakses pada 2 Juni 2013)
- Kurniasih, Tyas. 2006. *Kajian Potensi Undur-Undur Darat (Myrmeleon sp.)*.
Yogyakarta : UGM Press