

ديوان كوسميك

# DEWAN KOSMIK

MAJALAH SAINS DAN TEKNOLOGI



Orang Utan  
*Makin Pupus*

Mati Pucuk Akibat  
**Diabetes**

Teknik  
Tendang Bola

Buta Kerana  
Darah Tinggi

Semburan Madu  
Ubati Asma

“Viagra ialah produk yang mengandungi sildenafil dan digunakan dalam rawatan kegagalan ereksi atau mati pucuk”



## Keberkesanan Ubat Kuat

OGOS 2013

Semenanjung Malaysia : RM6.00  
Sabah/Sarawak : RM6.50  
Brunei/Darussalam : B\$6.00  
Singapura : S\$6.00

KK 600 91020-0813  
ISSN 0128-6579



<http://dwnkosmik.dbp.my>





# Semburan Madu Ubat Asma



**A**sma merupakan penyakit yang tergolong dalam kumpulan penyakit peparu kronik. Kini peratus penghidap asma meningkat saban hari. Malah, penghidap asma meliputi pelbagai lapisan masyarakat tanpa mengira jantina, umur dan bangsa.

Penyakit ini berlaku apabila lumen pernafasan di peparu terhalang akibat rembesan mukus yang berlebihan oleh sel goblet sebagai reaksi terhadap alahan. Selain itu, apabila sel epitelium di sekitar lumen pernafasan menebal berbanding dengan keadaan normal, saiz lumen pernafasan terkesan.



Situasi ini dapat dianalogikan sebagai hos air. Dalam keadaan normal, air dapat mengalir dengan lancar tanpa sebarang sekatan. Namun demikian, apabila ada mendapan di keliling salur hos air, saiz lubang hos mengecil. Apabila hal ini berlaku penghidap asma sukar bernafas.

Dalam perubatan moden, penghidap asma lazimnya dirawat dengan ubat yang berasaskan dadah. Namun demikian, penggunaan ubat dapat menyebabkan pelbagai kesan negatif kepada kesihatan apabila digunakan dalam jangka masa panjang. Oleh sebab itu, pelbagai herba dikaji dan diuji untuk digunakan sebagai rawatan alternatif asma. Salah satunya ialah madu lebah.

### Semburan Madu

Umum telah mengetahui khasiat yang terkandung dalam madu. Madu terhasil daripada himpunan nektar pelbagai bunga. Hal ini menjadikan madu sebagai suatu bahan yang unik dan mempunyai nilai perubatan yang tinggi. Allah SWT berfirman:

*"Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya ada ubat yang menyembuhkan bagi manusia."*

*Surah an-Nahl: 69*

Petikan ayat ini membuktikan bahawa madu dapat digunakan untuk merawat dan menyembuhkan pelbagai penyakit. Oleh sebab itu, penggunaan madu dieksploitasi secara meluas dalam bidang perubatan. Malah, dalam perubatan tradisional, madu kerap kali digunakan bagi menyembuhkan sakit seperti batuk.

Dalam perubatan moden pula, pelbagai kajian dijalankan untuk mengkaji keberkesanan madu dalam menyembuhkan suatu penyakit seperti diabetes dan luka.

Pengambilan madu biasanya adalah secara oral, iaitu dengan cara meminumnya. Dalam situasi penghidap asma, pesakit biasanya diberi ubat secara semburan sama ada menggunakan penebula atau alat sedut. Kaedah ini

mbolehkan pesakit menerima kesan yang optimum daripada rawatan yang diterima.

Oleh sebab itu, kaedah semburan ini cuba diaplikasikan bagi mengkaji kebolehan madu dalam merawat simptom penyakit asma. Maksoud dan Rahman dalam kajiannya mengkaji kaedah semburan madu untuk merawat penyakit berkaitan pernafasan seperti asma yang akut dalam kalangan pesakit pediatrik (kanak-kanak).

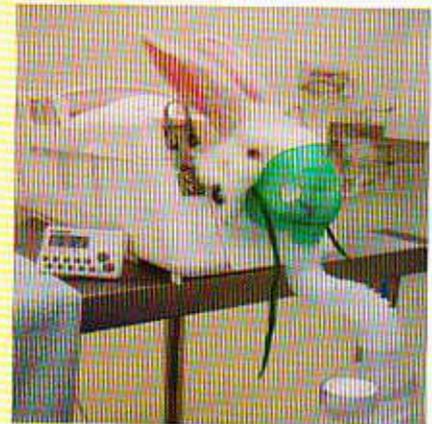
Hasil kajian mereka membuktikan bahawa kaedah semburan madu berpotensi dan selamat digunakan untuk rawatan asma. Namun demikian, kajian komprehensif berkaitan kesan penggunaan semburan madu terhadap perubahan patofisiologi kepada tisu pernafasan masih belum direkodkan.

Bagi memenuhi tujuan itu, sekumpulan penyelidik dari Universiti Sains Malaysia yang diketuai oleh Dr. Badrul Hisham Yahaya, Makmal Perubatan Regeneratif, Institut Perubatan dan Pergigian Termaju (IPPT), melakukan kajian terhadap model haiwan dengan menggunakan amab.

Secara amnya, arnab didedahkan dengan alergen yang berupaya mencetuskan simptom asma yang mimik (menyerupai) keadaan penyakit pada manusia, iaitu pertambahan bilangan (hiperplasia) sel goblet dan respons keradangan, seperti pertambahan ketebalan lapisan epitelium (penyempitan saluran udara pernafasan) dan peningkatan jumlah sel eosinofil dalam tisu peparu.

Rawatan semburan madu diberi menggunakan penebula. Rawatan terbahagi kepada dua fasa, iaitu mengkaji keberkesanan madu sebagai agen penyelamat (menghapuskan tindak balas alergi) dan agen pencegahan (mengelakkan berlakunya asma) dalam rawatan asma.

Perbezaan antara dua fasa rawatan ini ialah dari segi pelaksanaan tempoh eksperimen. Selepas model haiwan diberi rawatan dengan madu secara semburan, kumpulan model haiwan terbahagi sekali lagi didedahkan dengan alergen pencetus



Arnab diberi rawatan semburan madu menggunakan penebula.

asma. Hal ini bertujuan untuk mengkaji sama ada rawatan semburan madu yang diberi sebelumnya mampu membantu mencegah simptom asma daripada berulang atau tidak.

Penilaian secara mikroskopik mendapati bahawa kaedah semburan madu berupaya mengurangkan simptom asma. Sebagai perbandingan, model haiwan dalam kumpulan kawalan menunjukkan peningkatan bilangan eosinofil dan sel goblet apabila dibandingkan dengan model haiwan normal. Namun demikian, apabila rawatan diberi, didapati bahawa bilangan eosinofil dan sel goblet berkurang berbanding dengan kumpulan kawalan.

Hasil daripada kajian ini juga membuktikan bahawa madu berupaya merencatkan peningkatan sel yang berkaitan respons keradangan dan hiperplasia sel goblet dalam rawatan asma. Oleh hal yang demikian, hasil daripada kajian awal kumpulan penyelidik ini mendapati bahawa kaedah rawatan secara semburan madu mungkin merupakan strategi terbaik yang dapat dijadikan sebagai rawatan alternatif bagi merawat pesakit asma yang kronik.

Dengan keberkesanan madu yang memang terbukti berkesan mengurangkan masalah alergi dan asma, kaedah alternatif ini mampu meningkatkan lagi keberkesanan penggunaan madu dalam rawatan pesakit asma.