

**PENGGUNAAN TUMBUHAN CIPLUKAN (PHYSALIS ANGULATA)  
SEBAGAI UPAYA ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER  
DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM**



3055

Oleh :

**Dewi Sukrisnawati**

**110.1999.044**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat**

**Untuk mencapai gelar Dokter Muslim**

**Pada**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI**

**JAKARTA**

**2010**

## ABSTRAK

### **Penggunaan Tumbuhan Ciplukan Sebagai Upaya Alternatif Dalam Terapi Kanker Ditinjau Dari Segi Kedokteran dan Islam.**

Sebagai alternatif, obat tradisional sering dipakai untuk pengobatan penyakit yang belum ada obatnya yang memuaskan seperti penyakit kanker. Beberapa penelitian mengenai tumbuhan ciplukan sebagai obat kanker telah dilakukan. Hasil studi mengenai kandungan kimia ciplukan (*Physalis angulata* L) diketahui memiliki berbagai macam komposisi kimia. Daun dan akar mengandung beberapa senyawa aktif biologi seperti *flavonoid dan alkaloid*.

Tujuan umum dari pembuatan skripsi ini adalah untuk menambah pengetahuan ilmiah masyarakat tentang penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Indonesia. Tujuan khusus diketahuinya cara penggunaan, efek samping, mekanisme dan kanker apa saja yang dapat diobati oleh tanaman ciplukan ditinjau dari segi kedokteran, diketahuinya pandangan agama Islam terhadap tumbuhan tersebut sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker.

Mekanisme ciplukan sebagai upaya alternatif untuk mengobati kanker adalah: Bahan kimia steroid yang terdapat pada tumbuhan ciplukan beraksi pada level enzim sehingga menahan siklus sel-sel kanker dengan merusak bagian dalam DNA sel kanker (atau membuat mereka tidak bereplikasi), apabila selenium bergabung dalam bentuk selenoprotein bisa menjadi pencegah kanker, memiliki aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker yang berasal dari hysalin F, menghambat proliferasi sel dan menginduksi penghentian fase G1 dan fase M serta mencetuskan apoptosis sel kanker payudara manusia yaitu MAD-MB 231 dan MCF-7. Ekstrak etanol yang berasal dari *Physalis angulata*(EEPP) dapat menghambat pertumbuhan dan menginduksi proses apoptosis yang mengakibatkan kematian sel kanker Hep G2 pada manusia.

Menurut kedokteran, ciplukan mempunyai kemampuan melawan beberapa penyakit kanker. Berdasarkan penelitian penggunaannya adalah setengah sampai satu mangkuk buah ciplukan yang dibuat menjadi jus dan diminum 1-3 kali sehari atau menggunakan larutan tinktur ciplukan 1: 4 sebanyak 1-2 ml dua kali sehari. Bila dalam bentuk bubuk maka digunakan 2- 4 gram tablet atau kapsul atau tergantung dari berat badan.

Menurut Islam, anjuran untuk menggunakan tumbuhan ciplukan sebagai bahan obat tidak disebutkan secara khusus, baik dalam Al-Quran maupun Al-Hadits. Ciplukan tergolong tumbuhan yang halal untuk dikonsumsi. Dengan memperhatikan cara penggunaan dan manfaat daun tersebut bagi penderita kanker maka Islam memperbolehkannya.

Saran : Kepada tenaga medis, khususnya dokter Muslim memberikan penyuluhan kepada orang yang beresiko terhadap kanker mengenai manfaat dan pentingnya tumbuhan ciplukan sebagai terapi alternatif dalam pengobatan kanker. Bagi konsumen tumbuhan ciplukan : meneruskan kebiasaan baik tersebut karena tumbuhan ciplukan mengandung banyak zat yang berkhasiat untuk mengobati penyakit kanker.

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan komisi penguji skripsi,  
Fakultas kedokteran UNIVERSITAS YARSI.

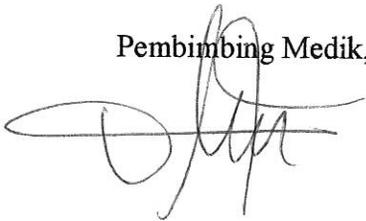
Jakarta, Mei 2010

Komisi Penguji,

Ketua,

( Dr. Hj. Sri Hastuti, M.Kes)

Pembimbing Medik,



( DR. Dharma Permana Apt PhD)

Pembimbing Agama,



( Dra. Hj. Siti Nur Riani M. Ag )

## KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“PENGUNAAN TUMBUHAN CIPLUKAN SEBAGAI UPAYA ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER DITINJAU DARI SEGI KEDOKTERAN DAN ISLAM ”**.

Adapun skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Dokter Muslim Fakultas Kedokteran Universitas YARSI. Terwujudnya skripsi ini adalah berkat bantuan dan dorongan berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. **Prof. Dr. Hj. Qomariyah, MS, PKK, AIFM**, selaku Dekan FK YARSI  
Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. **Dr. Wan Nedra, Sp.A**, selaku Wakil Dekan I FK YARSI  
Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
3. **Dr. Hj. Sri Hastuti M.Kes**, selaku Komisi Penguji Skripsi, pembimbing akademik dan ibunda tercinta. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
4. **DR. Dharma Permana Apt PhD** , selaku Pembimbing Medik yang telah banyak membantu dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas ini.
5. **Dra. Hj. Siti Nur Riani M.Ag**, selaku Pembimbing Agama yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas ini.

6. Kepada yang tercinta, Ibunda (Hj.Niah ), ayahanda (H. Sarkani) Suami ku (Muhamad Alwi) teman-teman (Lia, Vivi, Eva, Ella, Ida Farida) yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi dan kasih sayang untuk menyelesaikan tugas ini.
7. Kepala perpustakaan dan Staf Universitas YARSI yang telah membantu penulis dalam mencari buku referensi dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada yang telah memberikan semangat dan inspirasi bagi penulis.
9. Seluruh teman-teman yang telah berbagi saran dan solusi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Kepada seluruh *crew* **Raihan** dan **H&R** yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga penyusunan ini dapat lebih baik sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Akhir kata dengan mengucapkan Alhamdulillah, semoga Allah SWT selalu meridhoi kita semua dan tulisan ini dapat bermanfaat.

**Jakarta, Mei 2010**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar belakang .....	1
1.2. Permasalahan .....	3
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat .....	5

### **BAB II PENGGUNAAN TANAMAN CIPLUKAN SEBAGAI UPAYA ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER DITINJAU DARI KEDOKTERAN**

2.1. Kanker .....	6
2.1.1. Deteksi dini sebagai kunci penyembuhan kanker .....	8
2.1.2. Deteksi dini terapi cepat dan tepat (early detection and proper treatment) .....	10
2.1.3. Pengobatan kanker .....	11
2.1.4. Terapi biologi kanker .....	11
2.2. Keanekaragaman hayati (biodiversity) .....	12
2.3. Mengenal tanaman ciplukan .....	14
2.3.1. Klasifikasi ciplukan .....	15
2.3.2. Kandungan kimia tanaman ciplukan .....	17
2.4. Manfaat umum ciplukan .....	18
2.5. Penggunaan ciplukan secara tradisional .....	18
2.6. Pandangan kedokteran tentang penggunaan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker .....	20
2.7. Penelitian pra-klinis.....	21
2.8. Mekanisme ciplukan sebagai terapi alternatif kanker .....	24
2.9. Efek samping dan toksisitas.....	25
2.10. Cara penggunaan .....	25

**BAB III      PENGGUNAAN TANAMAN CIPLUKAN SEBAGAI UPAYA  
ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER DITINJAU DARI SEGI  
ISLAM**

3.1. Islam Dan Kedokteran	
3.1.1. Praktek pengobatan Islamiah .....	27
3.1.2. Teori pengobatan Islamiah.....	28
3.1.3. Cabang pengobatan islamiah dan penggunaan tanaman obat .....	29
3.2. Pentingnya gizi makanan bagi kesehatan .....	31
3.3. Perintah Allah SWT untuk bercocok tanam .....	32
3.4. Terapi penyembuhan dengan tumbuh-tumbuhan .....	35
3.5. Al-Quran menganjurkan adanya penelitian dan pengkajian mengenai sumber obat baru dari tumbuh-tumbuhan .....	39
3.6. Ketentuan umum tentang obat dalam islam.....	43
3.7. Tanaman ciplukan sebagai terapi kanker .....	47

**BAB IV      KAITAN PANDANGAN KEDOKTERAN DAN ISLAM MENGENAI  
PENGGUNAAN TANAMAN CIPLUKAN SEBAGAI UPAYA  
ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER**

Kedokteran dan Islam sepakat membolehkan penggunaan  
tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker : ..... 53

**BAB V      KESIMPULAN**

5.1. Kesimpulan .....	57
5.2. Saran .....	58

**DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman ciplukan ( <i>physalis angulata</i> L).....	17
---	----

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Banyak yang dapat dilakukan oleh Ilmu pengetahuan modern untuk menyelamatkan kehidupan tetapi ilmu pengetahuan tidak memberikan semua jawaban atas masalah manusia. Sebagai alternatif, obat tradisional sering dipakai untuk pengobatan penyakit yang belum ada obatnya yang memuaskan seperti penyakit kanker, penyakit virus termasuk AIDS dan penyakit degeneratif, serta pada keadaan terdesak di mana obat jadi tidak tersedia atau karena tidak terjangkau oleh daya beli masyarakat. Peningkatan penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional harus diimbangi dengan peningkatan pengetahuan tentang kandungan bahan alam tersebut, baik kandungan senyawa aktif dan efek farmakologisnya (Depkes RI, 2000).

Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan galenic atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang secara tradisional telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman (Ditjen POM, 1999). Indonesia adalah Negara yang sangat kaya akan flora dan fauna. Bahkan kekayaan alam Indonesia menjadi salah satu yang terbesar di dunia. Diantara kekayaan flora (tumbuh-tumbuhan) tersebut, banyak diantaranya yang masuk kategori tanaman obat. Dan ini sudah dimanfaatkan oleh nenek moyang kita sejak berabad-abad lalu. Aneka jenis tanaman obat Nusantara telah dikenal memiliki khasiat mengagumkan. Namun, pengobatan

herbal (berbahan alami dan tradisional) belum populer dan sebatas alternatif, setelah pengobatan modern dinilai tidak lagi menyembuhkan. Di Indonesia terdapat kurang lebih 40.000 jenis tumbuhan dan baru 1.000 jenis yang telah dimanfaatkan sebagai obat, dan salah satunya adalah tanaman ciplukan (Hargono, 2000). Masyarakat Indonesia telah mengenal ciplukan (*Physalis angulata* L) sebagai obat alternatif untuk kanker. Beberapa penelitian mengenai tanaman ciplukan sebagai obat kanker telah dilakukan tetapi peneliti yang mengarah kepada identifikasi kandungan zat aktif yang terdapat didalam tumbuhan ciplukan, sifat fisika, dan kimianya belum dilakukan (Hasieh, 2006).

Namun satu hal yang perlu diingat juga bahwa obat-obatan tersebut hanya sebagai pembantu saja. Jadi pola hidup sehat juga harus kita lakukan agar penyakit yang diderita dapat cepat tertanggulangi. Di dalam Islam anjuran untuk menggunakan ciplukan sebagai bahan obat tidak disebutkan secara khusus baik di dalam Al-Quran maupun Al-Hadits, bagaimana hukum penggunaannya apakah sudah sesuai dengan ketentuan Islam. Al-Quran bicara masalah tumbuhan untuk keperluan manusia, antara lain adalah. Pada firman Allah :

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي  
ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

Artinya : "Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan."

(Q.S. An-Nahl (16):11).

Berdasarkan hal tersebut diatas, penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut bagaimana sebenarnya **“PENGUNAAN TUMBUHAN CIPLUKAN SEBAGAI UPAYA ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM.”**

## **1.2. Permasalahan**

1. Bagaimanakah cara penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif untuk terapi kanker
2. Bagaimanakah efek samping yang dapat timbul dan penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker ditinjau dari segi kedokteran?
3. Bagaimanakah mekanisme dan kanker apa saja yang dapat diobati oleh tanaman ciplukan ditinjau dari segi kedokteran?
4. Bagaimana pandangan agama Islam terhadap penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker?

### **1.3. Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menambah pengetahuan ilmiah masyarakat tentang penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker ditinjau dari segi kedokteran dan Islam dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Indonesia.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Diketuainya tentang cara penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker.
2. Diketuainya efek samping yang dapat timbul dan penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker ditinjau dari segi kedokteran.
3. Diketuainya mekanisme dan kanker apa saja yang dapat diobati oleh tumbuhan ciplukan ditinjau dari segi kedokteran.
4. Diketuainya pandangan agama Islam terhadap penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker.

#### **1.4. Manfaat**

##### **1. Bagi Penulis**

Diharapkan skripsi ini dapat menambah pengetahuan ilmiah penulis tentang penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker ditinjau dari segi kedokteran dan Islam

##### **2. Bagi Perpustakaan Universitas Yarsi**

Diharapkan skripsi ini bermanfaat sebagai bahan masukan ke perpustakaan sehingga dapat menambah informasi bagi civitas akademika Universitas Yarsi.

##### **3. Bagi Masyarakat**

Diharapkan skripsi ini dapat menambah pengetahuan ilmiah, khususnya masyarakat muslim tentang penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker ditinjau dari segi kedokteran dan Islam.

## BAB II

### PENGGUNAAN TUMBUHAN CIPLUKAN SEBAGAI UPAYA ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER DITINJAU DARI KEDOKTERAN

#### 2.1. Kanker

Kanker adalah suatu penyakit sel dengan ciri gangguan atau kegagalan mekanisme pengaturan multiplikasi dan fungsi hemostasis lain pada organisme multiseluler (Ganiswara, 2004)

Sifat umum dari kanker adalah sebagai berikut (Ganiswara, 2004):

1. Pertumbuhan berlebihan umumnya berbentuk tumor
2. Gangguan *differentiasi* dari sel dan jaring sehingga mirip jaringan mudigah
3. Bersifat invasif, mampu tumbuh di jaringan sekitarnya (perbedaan pokok dan jaringan normal)
4. Bersifat metastatik, menyebar ketempat lain dan menyebabkan pertumbuhan baru
5. Memiliki hereditas bawaan (*acquired heredity*), yaitu turunan sel kanker juga dapat menimbulkan kanker.
6. Pergeseran metabolisme kearah pembentukan makromolekul dari nukleosida dan asam amino serta peningkatan katabolisme karbohidrat untuk energi sel

Sel kanker mengganggu tuan rumah, karena menyebabkan ( Ganiswara,2004):

1. Desakan akibat pertumbuhan tumor
2. Penghancuran jaringan tempat tumor berkembang atau bermetastasis
3. Gangguan sistemik lain sebagai akibat sekunder dari pertumbuhan sel kanker.

Di negara yang telah maju yang telah berhasil membasmi penyakit infeksi, kanker merupakan penyebab kematian kedua setelah penyakit kardiovaskuler. Di amerika serikat kanker merupakan penyebab utama kematian pada wanita antara 30-40 tahun. Dengan metode pengobatan saat ini, 1/3 jumlah pasien tertolong melalui pembedahan dan terapi radiasi. Kesembuhan hampir seluruhnya terjadi pada pasien yang penyakitnya belum menyebar pada saat pembedahan diagnosis lebih dini makin meningkatkan penyembuhan (Ganiswarna, 2004).

Kanker merupakan penyakit yang paling ditakuti, disebabkan oleh karena sering berakibat fatal dan menyebabkan kematian, selalu disertai penderitaan yang besar dan biaya pengobatan sangat tinggi. Penyakit kanker terdapat pada semua tingkatan sosial didalam masyarakat dan dapat menyerang semua umur, tua, dan muda, pria dan wanita, kaya atau miskin, berpendidikan tinggi atau rendah, tanpa pandang bulu ( Hoepoedio,1995).

Salah satu masalah yang mempersulit upaya pengobatan kanker adalah kondisi sosial ekonomi sebagian besar masyarakat yang masih kurang, disertai dengan tingkat pendidikan dan faktor lingkungan masyarakat yang kurang mendukung. Deteksi dini kanker belum populer di Indonesia, karena selain ketidak tahuan, ketidak pedulian dan ketidak mampuan financial banyak anggota masyarakat yang takut menghadapi kenyataan. Sehubungan dengan permasalahan diatas dibutuhkan usaha penanggulangan secara terpadu dengan melibatkan bidang medis dan ilmiah, pemerintah dan masyarakat untuk mengatasi dan menghadapi penyakit yang merupakan momok bagi setiap manusia (Hoepoedio, 1995).

### 2.1.1. Deteksi dini Sebagai Kunci Penyembuhan Kanker

Dengan memahami onkogenesis, diagnosis kanker dapat dilakukan pada berbagai tingkat pertumbuhan kanker yaitu (Cotran, 1994 ):

- Tingkat manifestasi klinik berupa benjolan,
- Tingkat seluler berupa perubahan ukuran dan bentuk morfologi sel
- Tingkat subseluler berupa perubahan kromosom, urutan nukleotida DNA pada gen , ekspresi protein abnormal sampai onkoprotein dan perubahan aktivitas proliferasi sel

Pada tingkat manifestasi klinik telah timbul masa tumor berupa benjolan lesi. Deteksi dini benjolan yang terletak *superfisial* (permukaan) dapat dilakukan oleh penderita sendiri dengan program SADARI ( periksa payudara sendiri ), SALITRI ( periksa kulit sendiri ) WASPADA ( serangkaian gejala yang harus diwaspadai kemungkinan kanker ) ( Cotran, 1994 ).

Mengenali tujuh tanda bahaya / gejala kanker yang dirangkum dalam kata **WASPADA** yaitu :

- ( **W** ) : Waktu buang air besar atau kecil ada perubahan kebiasaan atau gangguan
- ( **A** ) : Alat pencernaan terganggu atau susah menelan ,
- ( **S** ) : Suara serak atau batuk yang tidak sembuh- sembuh,
- ( **P** ) : Payudara atau tempat lain ada benjolan ,
- ( **A** ) : Andeng-andeng / tahi lalat yang berubah sifatnya, menjadi semakin besar dan gatal ,
- ( **D** ) : Darah atau lender yang abnormal keluar dari tubuh dan
- ( **A** ) : Ada koreng atau borok yang tak mau sembuh- sembuh.

Apabila terdapat tanda / gejala yang mencurigakan kemungkinan kanker, Maka harus segera konsultasi kedokter. Perlu diingat bahwa tidak semua tanda gejala tersebut pasti kanker : sekitar 80-90 % benjolan timbul pada payudara ternyata bukan kanker dan sembilan dari sepuluh benjolan pada payudara bersifat jinak. Program pencegahan dalam menghadapi kanker terdiri atas program pencegahan primer dan sekunder, malahan sekarang ini dikembangkan lagi program pencegahan yang lebih dini yaitu program pencegahan primordial bertujuan mencegah berkembangnya pola hidup yang mempunyai peran dalam meningkatkan resiko terjadinya penyakit ( Tjahjono , 1999).

Program pencegahan primer bertujuan menurunkan insiden kanker dengan mengendalikan penyebab dan faktor resiko maupun bahan mutagen (bahan yang dapat menyebabkan perubahan genetik). Berkaitan dengan hal itu masyarakat diharapkan mampu mengenal berbagai bahan karsinogen / mutagen yang merupakan faktor resiko pertumbuhan kanker, kemudian menghindarinya. Pengetahuan tentang bahan mutagen baik sebagai inisiator maupun promoter harus dimasyarakatkan walaupun jenis bahan karsinogen maupun mekanisme penyebab kanker belum diketahui secara jelas ( Nafrialdi dan Sulistia, 1995 ).

Deteksi dini kanker merupakan program pencegahan sekunder termasuk pemeriksaan sitologi ; setelah kanker dideteksi segera harus dilakukan terapi dan pemantauan hasil terapi. Agar tindakan pencegahan primer dan sekunder dapat dilakukan secara efektif dan mengenai sasaran, perlu dilakukan identifikasi kelompok penderita yang mempunyai resiko tinggi serta insiden kanker disuatu daerah terlebih dahulu (Nafrialdi dan Sulistia , 1995).

### 2.1.2. Deteksi Dini, Terapi Cepat dan Tepat (*Early Detection and Proper Treatment*)

Kanker merupakan penyakit yang sangat kompleks, cara penanggulangan dan pengobatannya masih banyak menimbulkan pertentangan. Dengan keterbatasan dibidang tersebut maka penanganan kanker dewasa ini berdasarkan konsesus medis yang berpedoman pada deteksi dini, terapi cepat dan tepat (*Early detection and proper treatment*) (Hoepoedio, 1995).

Cepat merupakan faktor yang sangat penting dalam penanganan kanker, berarti segala keterlambatan harus dihindari, keterlambatan dapat terjadi pada pasien karena kurangnya pengetahuan tentang penyakit kanker (*patient's delay*), keterlambatan pada dokter, karena dokter kurang atau terlambat curiga (*doctor's delay*) dan keterlambatan pada rumah sakit karena kurangnya sarana atau fasilitas diagnosis atau pengobatan (*hospital' delay*) (Hoepoedio, 1995).

Kenyataan dilapangan lebih 90% penderita kanker datang kedokter pada stadium lanjut atau sangat lanjut dengan harapan untuk sembuh sangat kecil sekali, sedangkan yang datang pada stadium dini dimana masih tersedia harapan besar (*waktu yang disebut goldentime*) untuk dapat disembuhkan dengan sempurna adalah kurang dari 10%. Kondisi ini disebabkan kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang penyakit kanker ( Hoepoedio,1995).

### 2.1.3. Pengobatan Kanker

Obat anti kanker merupakan obat spesialistik. Batas keamanannya begitu sempit sehingga hanya dibenarkan penggunaannya oleh dokter yang berpengalaman dibidang pengobatan ini. Penggunaan yang kurang cermat hanya akan menambah penderitaan, bersifat fatal dan pemborosan biaya. Ditangan orang yang bertanggung jawab kemoterapi kanker saat ini cukup mengembirakan. Pilihan obat anti kanker ditinjau dari siklus sel, obat dapat digolongkan dalam 2 golongan. Yang pertama ialah yang memperlihatkan toksisitas selektif terhadap fase-fase tertentu dari siklus sel dan disebut zat *cell cycle specific* (CSS), misalnya vinkristin, vinblastin, merkaptop-urin, hidroksi urea, metotreksat dan asparaginase. Zat CSS ini efektif terhadap kanker yang berproliferasi tinggi. Golongan kedua ialah zat *cell cycle-nonspecific*(CNNS) misalnya zat, antibiotik antikanker, (daktinomisin, daunorubisin, doksorubisin, plikamisin, mitomisin), sisplastin, prokarbazin dan nitrosourea ( Ganiswarna, 2004 ).

### 2.1.4. Terapi Biologi Kanker

Beberapa hambatan dan keterbatasan pada pengobatan medis konvensional / barat menyebabkan orang mulai berpikir pada pengobatan alternatif yang merupakan tehnik pengobatan timur yang menganggap bahwa kondisi tidak seimbang dapat menyebabkan penyakit (*Illnes is norenemy, but caused unbalancing energy*). Pengobatan alternatif yang aman, bermanfaat, logis secara pemikiran kedokteran, mudah dalam pelaksanaan dan didasari pemikiran ilmiah yang mendalam disebut terapi biologi untuk kanker (Saputra, 2000).

Pada terapi biologi kanker diupayakan memperkuat tubuh penderita ( *host* ) agar keseimbangan terjadi dan penyebab penyakit ( *agent* ) menjadi tidak optimal, dilakukan dengan imunoterapi, molekuler terapi dan hambatan pembuluh darah kanker ( *angiogenesis inhibition* ). Terapi biologi dikembangkan karena penderita kanker mempunyai problem yang kompleks, seperti gangguan daya tahan tubuh, nyeri, penurunan fungsi utama tubuh seperti makan, tidur, bernafas, bergerak buang kotoran dan fungsi seksual serta stress kejiwaan. Semua gangguan diatas makin menimbulkan ketidak seimbangan dan menurunkan kondisi penderita, pengobatan biologi untuk kanker terutama ditujukan untuk mengurangi problem ketidak seimbangan diatas (Saputra,2000).

Perpaduan kedua model terapi ini diharapkan saling menunjang dan meningkatkan kualitas terapi untuk kanker. Malahan terapi biologi ini sering menjadi alternatif apabila terapi konvensional tidak dapat dilakukan karena berbagai kondisi dan alasan baik secara medis, kejiwaan maupun sosial ekonomi penderita kanker ( Saputra, 2000 ).

Terapi biologi untuk kanker terutama ditunjukkan terutama untuk memperkuat tubuh penderita kanker dalam melawan penyakit dan meningkatkan kualitas hidup. Paradigma baru dalam ilmu kedokteran, yaitu *Back to Nature* yang berarti kembali kepada posisi natural untuk mengatasi permasalahan kesehatan yang tidak terselesaikan oleh ilmu kedokteran Barat yang sebenarnya adalah *Back to East* (Saputra, 2000).

## **2.2. Keanekaragaman Hayati (Biodiversity)**

Ramuan obat bahan alami yang bersumber dari tumbuhan, hewan dan mineral dapat dimanfaatkan dalam bentuk makanan ataupun obat untuk meningkatkan daya tahan tubuh serta memperlemah sel kanker. Kekayaan akan flora di Indonesia sangat mendukung untuk

pengembangan pemakaian tanaman obat untuk kanker, dimana tanaman obat dengan berbagai macam kandungan berpeluang untuk lebih berperan dalam pengobatan kanker. Tumbuhan yang digunakan adalah tumbuhan yang mengandung senyawa atau substansi seperti karotenoid, vitamin C, selenium, serat dan komponen-komponennya, dithiolthiones, indol, isothiosinat, fenol, inhibitor protease, senyawa alium, sterol, fitoestrogen dan limonene (Santoso, 1993).

Tanaman obat asal Indonesia yang diperkirakan berkhasiat sebagai antikanker dan telah didukung oleh beberapa penelitian ilmiah diantaranya adalah dari family *Cruciferae*, *Solanum nigrum* L, *Catharanthus roseus* / *Vinca rosea*, *Aloe vera* L, *Alium sativum* L, *Curcuma longa* L, *Nigella sativa* L, *Morinda citrifolia* L, *Phyllanthus niruri* L, *Kaemferia rotunda*, *Manihot esculenta* crantz, *Tinospora cordifolia*, *Ocinumsanctum*, *Melia azedarachta* L, *Centella Asiatica* (L)urban, *Euphorbia pulcherrima*, *physalis angulata* L, *spesies alstonia*, tumbuhan parasit, *Gynura procumbens* (Lours) Merr, *Curcuma zedoaria*. Diantara tanaman obat tersebut ada yang berkhasiat sebagai sitostatika, immunomodulator, anti-inflamasi, hepatoprotektor dan analgesik. Bahan obat yang berasal dari bagian tubuh hewan antara lain ikan hiu, madu, ekstrak thymus makin memperkaya terapi biologi kanker (Santoso, 1993).

Secara garis besar tujuan pemakaian obat tradisional dibagi dalam empat kelompok yaitu (Depkes RI, 1999) :

1. Untuk memelihara kesehatan dan menjaga kebugaran jasmani (*promotif*).
2. Untuk mencegah penyakit (*preventif*)

3. Sebagai upaya pengobatan penyakit baik untuk pengobatan sendiri maupun untuk pengobatan orang lain sebagai upaya mengganti atau mendampingi penggunaan obat jadi (*kuratif*)
4. Untuk memulihkan kesehatan (*rehabilitatif*).

Prioritas seleksi bahan obat alam yang akan diuji adalah, bahan obat yang diprioritaskan mempunyai khasiat untuk penyakit yang menduduki urutan teratas dalam pola penyakit atau penyakit dengan angka kematian dan angka kesakitan yang tinggi, bahan obat yang diperkirakan mempunyai khasiat untuk penyakit tertentu berdasarkan pengalaman pemakai dan bahan obat yang diduga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita kanker atau AIDS yang belum ada obatnya (Depkes RI, 2000).

### 2.3. Mengenal Tanaman Ciplukan

Ciplukan atau cecendet termasuk suku *Solanaceae*, dengan nama spesies *Physalis angulata* L, tumbuhan ini hidup ditempat dengan ketinggian 1-1550 m diatas permukaan laut dan tumbuh liar diladang, taman pinggiran jalan, pinggiran hutan tegalan, sawah-sawah kering, serta dapat ditemukan di hutan-hutan jati. Tumbuhan ini dapat ditemukan disemua negara dengan iklim tropis terutam di Afrika, Asia dan Amerika ( Sugati dan Hutapea, 1991).

Di Indonesia di beberapa daerah tumbuhan ini sering disebut ceplukan dan cecendet, mempunyai helaian daun berwarna hijau, berbentuk bulat telur, ujung daun runcing, pangkal daun membulat, dan tepi daun rata atau agak bergelombang. Kedua permukaan daun berambut halus. Bunganya berwarna kuning, buahnya berbentuk bulat dan berwarna hijau kekuningan bila masih muda, tetapi bila sudah tua berwarna coklat dengan rasa asam- asam manis. Buah ciplukan

yang muda dilindungi cangkap (kerudung penutup buah). Buah tersebut dapat dimakan seperti buah berry. Ukuran buah ini sebesar buah tomat dan juga rasanya menyerupai buah tomat, yang didalamnya berisi biji-biji kecil ([www.rain-tree.com](http://www.rain-tree.com)).

### 2.3.1. Klasifikasi Ciplukan

Tanaman ciplukan (*Physalis angulata* L) diklasifikasikan sebagai berikut :

- Kingdom : *plantae*
- Subkingdom : *Traheobionta*
- Superdivisio : *Magnoliophyta*
- Divisio : *Magnoliopsida*
- Subkelas : *Asteridae*
- Ordo : *Solanales*
- Family : *Solanaceae*
- Genus : *Physalis* L.
- Species : *Physalis angulata* L.
- Nama umum : *Ciplukan*
- Nama saintifik : *Physalis angulata* L.

- Sinonim : *Physalis capsicifolia*

*Physalis lanceifolia*

*Physalis ramosissima*

- Nama Lain : *Mullaca, camapu, bolsa mullaca, cape gooseberry, wild tomato, winter cherry, jua-de-capote, capuli Cimarron, batter-autor, k'u chih, 'urmoa batoto bita, cecendet, dumadu haracan, hog weed, nvovo, polopa, saca-buche, thongtheng, tino-tino, topato, wapotok*

- Nama Lokal : *Morrel berry ( Inggris), Ciplukan, ( Indonesia) ,Ceplukan (Jawa); Cecendet (Sunda), Yor-yoran ( Madura), Lapinonat (Seram); Angket, Kepok-kepokan, Keceplukan ( Bali), Dedes (Sasak); Leletokan (Minahasa);*



Gambar 1. Tanaman Ciplukan ( *Physalis angulata* (Sumber : [www.rain-tree.com](http://www.rain-tree.com) Com.).

### 2.3.2. Kandungan Kimia Tumbuhan Ciplukan

Senyawa kimia utama yang diambil dari tumbuhan *Physalis angulata* adalah : ayanin, selenium, chlorogenic acid cholin, ixocarpanolide, myricetin, phygrine, physagulin A thru K, physangulide, sitosterol, vamonolide, withaminimin, withangulatin A, withanolide D, withanolide T, and whithaphysanolide. Sedangkan buah Ciplukan mengandung senyawa kimia asam sitrun, physalin, asam malat, alkaloid, tannin, kriptoxantin, vitamin C, selenium dan gula ( Tan, 1992 dan Smith, 2001).

## 2.4. Manfaat Umum Ciplukan

Khasiat dan kandungan senyawa-senyawa yang terdapat dalam *Physalisangulata*: antikoagulan, antileukimia, antimitagenik, antiseptic, antiasmatic, antigonorrhoeae, sitotoksik, diuretik, ekspektoran, febrifuge, hypotensive, immunostimulan, trypanocidal ([www.rain-tree.com](http://www.rain-tree.com)).

Ciplukan memiliki aktivitas sebagai anti hiperglikemi, antibakteri, antivirus, immunostimulan dan immunosupresan (immunomodulator), antiinflamasi, antioksidan dan sitotoksik. Dari penelitian didapatkan bahwa ekstrak daun ciplukan dengan dosis 28,5 mL/kg Bbdapat mempengaruhi sel beta insulin pankreas. Kegunaannya untuk diabetes ketika mereka melaporkan efek hypoglikemik ringan pada mencit yang memakan sari dari akar ciplukan (Baedowi,1998).

## 2.5 Penggunaan Ciplukan Secara Tradisional

- ❖ Buah Ciplukan : Biasa digunakan sebagai obat gusi berdarah, obat bisul dan obat mules, sakit kuning.
- ❖ Akar Ciplukan : Biasa digunakan sebagai obat cacing dan demam,
- ❖ Daun Ciplukan : Biasa digunakan sebagai diuretik, ekspektoran, demam, obat tulang patah, obat bisul dan gangguan pada perut.

❖ **Penyakit Yang Dapat Diobati :**

▪ **Ayan**

Bahan : 8-10 butir buah ciplukan yang sudah masak

Cara menggunakan : dimakan setiap hari secara rutin.

▪ **Borok**

Bahan : 1 genggam daun ciplukan ditambah 2 sendok air kapur sirih.

Cara membuat : ditumbuk sampai halus.

Cara menggunakan : ditempelkan pada bagian yang sakit.

▪ **Diabetes Militus :**

Bahan : tumbuhan ciplukan yang sudah berbuah dicabut beserta akar-akarnya dan dibersihkan.

Cara menggunakan : diminum 1 x sehari.

▪ **Sakit Paru-paru**

Bahan ; tumbuhan ciplukan lengkap (akar, batang, daun, bunga,dan buahnya)

Cara membuat : direbus dengan 3-5 gelas air sampai mendidih dan disaring.

Cara menggunakan : diminum 3x1hari 1 gelas

## **2.6. Pandangan Kedokteran Tentang Penggunaan Tumbuhan Ciplukan Sebagai Upaya Alternatif Dalam Terapi Kanker**

Tumbuhan yang beraneka ragam didaerah tropis merupakan sumber obat-obatan untuk berbagai penyakit manusia. Salah satu penyakit yang paling menyakitkan dan mematikan adalah kanker. Kanker bagi sebagian manusia amat menakutkan sehingga penelitian mengenai obat kanker yang berasal dari tumbuhan tropis amat gencar dilakukan oleh para peneliti dari dalam negeri dan luar negeri (Hargono, 2000).

Alam Indonesia dikenal juga sebagai penghasil tanaman obat. Kini, selain pengobatan medis kedokteran, tidak sedikit dokter yang menyarankan pengobatan herbal. Ramuan untuk penyembuhan kanker dapat dikonsumsi jika penyakit ini masih stadium dini. Namun, bila tidak kunjung ada perubahan atau tanda-tanda membaik setelah meminum ramuan obat selama dua bulan, sebaiknya berkonsultasi dengan dokter atau pengobat yang berpengalaman (Mangan, 2000).

Ramuan untuk mengobati kanker dapat juga diminum segera setelah menjalani operasi pengangkatan kanker dan radiasi. Hal ini dimaksudkan untuk memutuskan rantai sel kanker yang mungkin masih tertinggal. Sementara itu, jika menjalani dengan pengobatan dengan kemoterapi dilakukan. Bila dokter memberi obat, ramuan sebaiknya diminum dua jam sebelum dan setelah mengkonsumsi obat dari dokter (Mangan, 2000).

Menurut Dr. Henry Naland, Sp. B-Onk, yang sehari-hari menangani kanker di RS OMNI Medical Center Pulo Mas, Jakarta, walaupun hingga kini pengobatan dengan tumbuhan obat masih ditentang oleh kalangan kedokteran, ada pula yang mulai bisa menerima.

Bahkan, tidak sedikit yang tertarik mempelajari pengobatan dengan tanaman obat ini. Dr. Henry menyarankan agar pemakaian tanaman obat ditempuh sebagai terapi tambahan (komplementer). Menurutnya, bila terapi dari dokter, seperti pembedahan, radiasi, dan kemoterapi, serta obat sudah dijalani, tapi tetap tidak ada kemajuan, tak ada salahnya mencoba pengobatan alternatif (Mangan,2000).

Manfaat tumbuhan obat terhadap pencegahan penyakit kanker sangat besar. Salah satu hipotesis tentang cara kerja tumbuhan obat dalam melawan kanker adalah kandungan tumbuhan yang bersifat racun dapat mematikan kanker. Selain itu, kandungan kimia tumbuhan obat membantu mekanisme pertahanan tubuh dalam memerangi sel kanker untuk berkembang (Mangan, 2000).

Salah satu tumbuhan obat asal negara tropis yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai obat melawan kanker adalah cecendet ( Ciplukan). Ciplukan telah lama menarik perhatian peneliti karena memiliki kemampuan melawan beberapa penyakit kanker

(Mangan, 2000).

## **2.7. Penelitian Pra-klinis**

Penelitian oleh Wu dkk (2004) menunjukkan bahwa ekstrak etanol yang berasal dari *Physalis angulata* ( EEPP) dapat menghambat pertumbuhan dan menginduksi proses apoptosis yang mengakibatkan kematian sel kanker Hep G2 pada manusia yang dikultur. Dalam penelitian ini, Wu dkk menunjukkan penelitian mendalam untuk menjelaskan mekanisme molekuler terhadap EEPP yang dapat mencetuskan apoptosis pada sel-sel Hep G2. Hasil yang didapat adalah EEPP dapat menghambat proliferasi sel bila diberikan dalam waktu dan dosis yang tepat.

Dalam dosis 50  $\mu\text{g} / \text{ml}$ , EEPP secara signifikan dapat meningkatkan akumulasi puncak sub-G1 (hypoploid) dan porsi terjadinya apoptosis. EEPP dapat mencetuskan peristiwa apoptosis melalui pelepasan sitokrom-c, Smac / DIABLO dan Omi / HtrA2 dari mitokondria menuju sitosol dan mencetuskan peristiwa aktivasi caspase-3. Percobaan pre-treatment dengan menghambat caspase (z-VAD-fmk) mencegah pelepasan sitokrom c. Setelah 48 jam perawatan, ditemukan bahwa apoptosis sel-sel Hep G2 terjadi melalui system CD95 dan CD95L serta jalur transduksi mitokondria (Wu, 2004).

Penelitian lain oleh Lee dan Haughton (2005) melakukan sitotoksi assay terhadap tujuh tumbuhan tradisional Malaysia dan Thailand terhadap COR L23 sel penyebab kanker paru dan MCF7 sebagai sel penyebab kanker payudara serta sel non-MCF7. Lima dari tujuh spesies yang diteliti antara lain *Alpinia galangal*, *Alpinia officinarum*, *Cayratia japonica*, *Physalis angulata* (Ciplukan) dan *Tabernaemontana divaricata* menunjukkan aktivitas sitotoksik yang sangat baik yaitu *Cayratia japonica* dan *Physalis angulata*. Dua spesies yang memiliki aktivitas tertinggi kemudian dilakukan proses fraksinasi bioassay dan isolasi. Hasilnya adalah 1'acetoxychavicol acetat berhasil diisolasi sebagai komponen sitotoksik utama dalam spesies *Cayratia japonica* dan hysalin F sebagai komponen sitotoksik utama dalam *physalis angulata*

(Lee dan Haughton, 2005).

Hsieh dkk (2006) melakukan penelitian mengenai *Physalis angulata* sebagai agen kemoprotektif secara invitro dengan cara menyelidiki efek tumbuhan ini terhadap pengaturan proliferasi sel kanker, siklus sel dan peristiwa apoptosis pada sel kanker payudara manusia. Dari penelitian didapatkan hasil bahwa ekstrak tumbuhan *physalis angulata* dalam dosis 15,3  $\mu\text{g} / \text{ml}$

dapat menghambat proliferasi sel dan menginduksi penghentian fase G1 dan fase M serta mencetuskan apoptosis sel kanker payudara manusia yaitu MAD-MB 231 dan MCF-7

(Hsieh, 2006).

Dari hasil ini, Hsieh menyimpulkan bahwa penghentian fase G1 dan fase M dilakukan melalui :

- Penghambatan sintesis atau stabilitas mRNA dan level protein cyclin A dan cyclin B1.
- Meningkatkan level p21 yang menghentikan sintesis protein sel kanker.

Penelitian lain oleh Magalhaes dkk (2006) yang melakukan penelitian in-vitro dan in-vivo mengenai aktivitas mengenai anti tumor physalin B dan Physalin D yang diisolasi dari bagian aerial dari physalis angulata. Secara in-vitro, kedua komponen physalis tersebut menunjukkan kemampuan sitotoksik melawan beberapa jenis sel kanker, menunjukkan nilai IC50 dalam jangkauan 0,58 sampai 15,18  $\mu\text{g}/\text{ml}$  untuk physalin B dan 0,28  $\mu\text{g}/\text{ml}$  untuk physalin D. Aktivitas anti tumor yang terdapat dalam kedua komponen berhubungan dengan penghambat proliferasi tumor, sama halnya dengan pengurangan staining Ki67 dalam tumor hewan yang diuji-cobakan. Pemeriksaan histopatologi terhadap ginjal dan hati menunjukkan bahwa tumor yang terdapat pada kedua organ tersebut dapat juga diobati dengan Physalin (Magalhaes, 2006).

Penelitian oleh Tan dkk (1992) di Cina, mendemonstrasikan efek imunomodulator yang signifikan melawan blastogenesis (proses pencetus leukemia) pada saat penyokong fungsi imun lainnya yang terhitung untuk efek leukemia. Dengan adanya sel-sel tumor, penelitian memperkirakan bahwa beberapa kimia steroid pada tanaman cipluka beraksi pada enzim level

sehingga menahan siklus sel-sel kanker dengan merusak bagian dalam DNA sel kanker ( atau membuat mereka tidak dapat bereplikasi) (Tan, 1992).

Kemudian pada tahun 2001, para peneliti di Universitas of Houston mendemonstrasikan adanya toksisitas physalin melawan sel-sel kanker nasofaring, adenokarsinoma paru, dan juga leukemia pada mencit. Para peneliti di Universitas Houston juga telah berhasil mengisolasi beberapa senyawa kimia baru dari cecendet yang diketahui bersifat toksik melawan sel kanker nasofaring, dan sel kanker paru-paru adenokarsinoma sebaik melawan melawan leukemia pada mencit. Ketika diuji-coba dengan sel tumor, peneliti menduga bahwa beberapa senyawa steroid cecendet bertindak pada topoisomerase II untuk mencegah siklus sel kanker (Smith, 2001).

## 2.8. Mekanisme Ciplukan Sebagai Terapi Alternatif Kanker

Mekanisme ciplukan sebagai upaya alternatif untuk mengobati kanker adalah :

1. *Physalis angulata* dapat menghambat proliferasi sel dan menginduksi penghentian fase G1 dan fase M serta mencetuskan apoptosis sel kanker payudara manusia yaitu MAD-MB 231 dan MCF-7.
2. Ekstrak etanol yang berasal dari *physalis angulata* (EEPP) dapat menghambat pertumbuhan dan menginduksi proses apoptosis yang mengakibatkan kematian sel kanker Hep G2 pada manusia

## **2.9.Efek Samping dan Toksisitas**

Sebuah penelitian terhadap hewan menunjukkan bahwa tumbuhan ciplukan dapat menurunkan tekanan darah dan mengakibatkan aktivitas antikoagulansia. Orang-orang dengan kelainan darah seperti hemophilia, pasien yang mendapat obat-obat jantung atau pengencer darah, pasien dengan hipotensi dianjurkan untuk tidak mengkonsumsi tanaman ini sebagai obat. Sementara itu interaksi terhadap lain belum pernah dilaporkan, (Tan, 1992 dan Smith,2001).

## **2.10. Cara Penggunaan**

Cara penggunaan secara tradisional umumnya digunakan setengah sampai satu mangkok buah ciplukan yang dibuat menjadi jus dan diminum 1-3 kali sehari atau menggunakan larutan tinktur 4 : 1 sebanyak 1-2 ml dua kali sehari. Bila dalam bentuk bubuk maka digunakan 2-4 gram tablet atau kapsul atau tergantung dari berat badan ([www.train-tree.com](http://www.train-tree.com)).

Penggunaan ciplukan sebagai anti-kanker diperbolehkan untuk tujuan pemakaian obat tradisional yaitu untuk tujuan memelihara kesehatan dan menjaga kebugaran jasmani (promotif), sebagai upaya pengobatan penyakit baik untuk pengobatan sendiri maupun untuk pengobatan orang lain sebagai upaya mengganti atau mendampingi penggunaan obat jadi (kuratif), dan untuk memulihkan kesehatan (rehabilitatif).

## **BAB III**

# **PENGGUNAAN TUMBUHAN CIPLUKAN SEBAGIAN UPAYA ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER DITINJAU DARI SEGI ISLAM**

### **3.1. Islam dan Kedokteran Islamiah**

Prinsip dari kedokteran Islamiah berakar dalam pada tradisi agama Islam meskipun ilmu ini merupakan hasil integrasi oleh cendekiawan Muslim atas tradisi kedokteran sebelumnya, terutama sekali yang berasal dari Yunani. Agama Islam menyeru umatnya untuk mencari ilmu mengenai dunia dan apa yang tersirat didalamnya atau bahwa alam ini adalah ciptaan Allah SWT. Dalam Islam diatur bahwa tujuan maupun sarana pencapaiannya haruslah halal. Dengan demikian maka keseluruhan kedokteran Islamiah juga terkait dengan agama Islam melalui pedoman yang terdapat dalam Al-Quran dan Al-Hadits, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan dan segala sesuatu tentang medikal (Mian, 1999).

Aspek dari syariah Ilahi berkaitan dengan higiene pribadi, kebiasaan makan, wudhu dan berbagai elemen yang mempengaruhi tubuh, dikaitkan dengan kedokteran. Sebagai pedoman praktis, Al-Quran telah memberikan beberapa pedoman eksplisit seperti perlunya mandi dan persiapan untuk shalat. Dengan demikian selalu ada hubungan di antara sistem pengobatan Islamiah dengan ajaran Islam. Apapun yang dianggap sebagai sumber ilmu kedokteran, baik Yunani, Syria, India atau Persia, pengobatan Islamiah selalu dianggap oleh umat Muslim sebagai berkaitan dengan agama (Mian, 1999).

### 3.1.1. **Praktek Pengobatan Islamiah**

Kebudayaan Islam telah menciptakan beberapa lembaga dan norma- norma yang berkaitan erat dengan struktur umumnya agar pengajaran dan praktek pengobatan menjadi mudah. Secara gradual, sosok sang tabib yang tadinya berlatar belakang Kristiani atau Yahudi, berubah menjadi Islamiah dalam sosok sebutan hakim yang merangkap sebagai tabib dan filosof, di samping juga menguasai berbagai ilmu pengetahuan tradisional lainnya (Mian,1999).

Sebagian besar dari aspek klinis dan juga bedah serta farmakologi, diajarkan di rumah-rumah sakit yang merangkap sebagai sekolah kedokteran. Ajaran dan praktek pengobatan Islamiah tidak bisa dipisahkan dari lembaga rumah sakit. Selain bangsal-bangsal perawatan, rumah sakit juga memiliki perpustakaan besar, aula kuliah dan fasilitas lain yang diperlukan untuk pengajaran siswa kedokteran. Sekarang ini sisa-sisa dari rumah sakit besar dan apotik yang mempraktekan pengobatan Islamiah masih bisa ditemukan di India, seperti rumah sakit Osmaniah di Hyderabad, Deccan, serta Hamdard Institute di Delhi dan Karachi. Praktek pengobatan Islamiah selalu berjalan bersamaan dengan apotik dan toko obat. Toko obat tradisional ini memiliki pengetahuan tentang berbagai obat-obatan, terutama yang berasal dari tumbuh-tumbuhan (Mian, 1999).

Yang juga signifikan sebagai kegunaan medikal adalah mandi tradisional (*hammam*) yang biasa ditemukan dalam berbagai bentuk di dunia Islam. Dokter-dokter Muslim memanfaatkan mandi tradisional ini untuk berbagai keperluan, termasuk di antaranya pengobatan sakit kepala. Tempat-tempat mandi umum ini terus saja berfungsi sebagai sarana medikal di samping fungsi keagamaan dan higiene (Mian, 1999).

### 3.1.2. Teori Pengobatan Islamiah

Teori pengobatan Islamiah terkait dengan keseluruhan metafisika, kosmologi dan filosofi Islamiah. Para dokter Islamiah memandang tubuh manusia sebagai eksistensi dan jiwanya dan erat berkaitan dengan ruhnya. Di samping itu pengobatan Islamiah berhubungan dengan penafsiran serta inter-relasi dan kekuatan kosmis serta efek kekuatan ini atas diri manusia. Para dokter Muslim juga menyadari adanya simpati di antara semua tatanan eksistensi, serta aksi dan reaksi mutual antara satu dengan lainnya. Dengan demikian mereka memvisualisasikan manusia sebagai terkait secara internal melalui jiwa dan ruh, dan secara eksternal melalui tingkatan hirarki mikro-kosmis dari manifestasi Dasar-dasar Kosmis

(Mian, 1999).

Tabib atau dokter tradisional berusaha memulihkan kesehatan pasien, tidak saja dengan melihat problema internalnya tetapi juga dengan menelaah faktor-faktor eksternal tersebut guna menentukan apa yang menjadi penyebab yang mengganggu keharmonisan di antara pengaruh hormon di dalam tubuh dengan lingkungannya. orang dianggap menjadi penyebab bisa saja karena salah makan sampai adanya tekanan emosional. Dengan demikian yang dimaksud kesehatan menurut dokter Muslim adalah masalah keharmonisan lingkungan dengan diri sendiri, dengan memperhatikan sepenuhnya apa yang dimakan atau diminum seseorang. Keharmonisan yang sinonim dengan kesehatan dicapai dengan cara mengatur diet, pengobatan, latihan atau faktor-faktor lainnya (Mian, 1999).

### 3.1.3. Cabang Pengobatan Islamiah dan Penggunaan Tanaman Obat

Cabang-cabang pengobatan Islamiah adalah anatomi, fisiologi, pengobatan internal, ilmu bedah, ophthalmologi, higiene dan kesehatan masyarakat. Tekanan pada higiene dan kebersihan diri pribadi merupakan dampak langsung dari ajaran agama Islam. Kebersihan ritual mengharuskan umat Muslim untuk membasuh diri mereka secara teratur. Kebiasaan makan umat Muslim yang menahan diri dari alkohol dan daging babi, kebiasaan melakukan puasa, cara makan yang tidak sampai batas kenyang, makan dengan perlahan-lahan, bisa membawa pengaruh medikal langsung. Diet mempunyai peran lebih penting dalam pengobatan Islamiah dibanding dalam kedokteran modern. Umat Muslim menganggap bahwa jenis makanan dan cara memakannya mempunyai pertalian langsung dengan kesehatan. Bagi mereka dampak pengaturan diet terhadap kesehatan dan sakit dianggap jauh lebih baik dibanding penggunaan obat-obatan. Menarik pula anjuran dan Rasulullah SAW mengenai penggunaan sikat gigi (siwak) di mana beliau sendiri tidak pernah lalai menggunakannya. Betapa pentingnya siwak ini, dalam hadits Nabi dinyatakan, sekiranya tidak memberatkan umat pasti akan mewajibkannya. Disebutkan dalam hadits:

لَوْلَا أَنِ اشْتَقَّ عَلَى أُمَّتِي لِأَمْرَتِهِمْ بِالسِّوَاكِ مَعَ كُلِّ صَلَاةٍ (رواه البخاري)

Artinya : “Jika sekiranya tidak memberatkan umatku atau kepada manusia maka pasti aku memerintahkan wajib pada mereka bersiwak setiap kali sholat”

(H.R. al-Bukhari dan Muslim).

Karena itulah keyakinan pandangan Islamiah menyatakan bahwa segala penyakit sebenarnya bersumber pada pola kehidupan yang tidak bersih dan bukannya sebagai hukuman atas dosa-dosa. Aspek-aspek dari pengobatan Islamiah berkenaan dengan higiene dan kesehatan masyarakat mencakup juga ajaran agama dimana yang murni bersifat medis diperoleh berdasar pengalaman dan pengetahuan medikal selama perjalanan sejarah berabad-abad (Mian, 1999).

Kelanjutan dari melemahnya pengobatan tradisional akibat terpaan cara pengobatan Barat modern terlihat dalam dua abad terakhir ini yang ditemukan disebagian besar belahan dunia Islam. Akibat dari itu sekarang ini, dengan kekecualian anak benua India dimana pengobatan dan farmakologi Islamiah tradisional masih berlanjut di tingkat intelektual maupun masyarakat umum, di Persia, Irak, Syria dan Mesir hanya ada beberapa cabang farmakologi serta kebiasaan diet saja yang masih tinggal, sedangkan semua sekolah kedokteran telah sepenuhnya didominasi oleh sistem pengobatan cara Barat (Mian, 1999).

Karena akhir-akhir ini kekurangan dalam cara pengobatan Barat, khususnya di bidang farmakologi misalnya penggunaan obat-obat kimia yang banyak menimbulkan efek samping, munculah minat baru dalam penggunaan tumbuh-tumbuhan sebagai obat. Karena itu orang mulai memperhatikan kembali cara pengobatan Islamiah. Banyak pemerintahan negeri Muslim selama ini berupaya memberikan bantuan kesehatan bagi penduduknya, namun akibat kecepatan pertumbuhan penduduk dan tingginya biaya pendidikan tenaga dokter dengan sistem Barat, telah menjadikan program itu sulit dicapai. Ditambah lagi dengan merosotnya bantuan medikal di beberapa daerah tertentu ketika hakim-hakim (tabib) tua meninggal dunia dan tidak ada orang yang menggantikan posisinya.

Karena itulah sekarang mulai dikembangkan upaya secara sengaja di beberapa negeri tertentu seperti Persia untuk menghidupkan kembali pengobatan tradisional dalam bentuk proyek pengembangan pengobatan desa (Mian, 1999).

### **3.2. Pentingnya Gizi Makanan Bagi Kesehatan**

Nutrisi makanan memiliki pengaruh penting pada kesehatan, baik bagi individu maupun masyarakat. Tubuh tersusun atas beberapa jaringan dan setiap jaringan tersusun atas jutaan sel. Agar dapat bekerja, hendaknya sel-sel tersebut mendapatkan unsur pokok yang dikonsumsinya. Kalau tidak demikian maka akan terjadi pemogokan kerja yang dapat mengakibatkan pengaruh terhadap seluruh kinerja tubuh, bahkan akan terjadi proses penuaan dini dengan bermacam-macam gejala (Sayyid, 2004).

Sebagai contoh, kalau jaringan menghasilkan sel darah merah (eritrosit) dalam tubuh tidak mendapatkan unsur yang cukup untuk dikonsumsi, produksi darah merah akan berkurang. Berkurangnya produksi sel darah merah dapat mengakibatkan penyakit anemia (kurang darah). Selanjutnya tubuh kekurangan oksigen yang dibawa oleh darah ke berbagai organ-organ tubuh sehingga timbulah gangguan pada organ ini dan menimbulkan pengaruh negatif pada seluruh organ tubuh yang terlihat lemah (Sayyid, 2004).

Tubuh yang sehat adalah tubuh yang mendapatkan makanan yang mengandung gizi yang sempurna, yaitu makanan yang mampu menyuplai energi serta sumber-sumber pokok bagi pertumbuhan guna menjaga kesehatannya dan melawan penyakit yang menular atau tidak menular. Oleh karena itu, sudah selayaknya dipersiapkan nutrisi makanan yang seimbang sebagai faktor penting bagi kemajuan bangsa serta kemampuan berkarya dan berproduksi.

Unsur unsur gizi yang banyak terkandung dalam makanan yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, serat (fiber) dan air. Unsur-unsur tersebut membuat tubuh mampu melaksanakan berbagai aktivitasnya. Setiap makanan mengandung satu atau lebih unsur-unsur kimia dengan kadar yang berbeda dari setiap unsur memiliki fungsi tertentu (Sayyid, 2004).

### 3.3. Perintah Allah SWT Untuk Bercocok Tanam

Allah SWT menjadikan bumi ini serba mudah dan dihamparkan, sebagai suatu nikmat yang harus diingat dan disyukuri.

Allah Ta'ala ber firman

وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ بِسَاطًا ﴿١٩﴾ لِيَتَسَلَكُوا مِنْهَا سُبُلًا فَجَازًا ﴿٢٠﴾

Artinya : *Allah menjadikan bumi ini untuk kamu dengan terhampar supaya kamu menjalani jalan-jalan besarnya.* ” (Q.S. Nuh (71) : 19-20).

وَالْأَرْضَ وَضَعَهَا لِلْأَنَامِ ﴿١٠﴾ فِيهَا فَاكِهَةٌ وَالنَّخْلُ ذَاتُ الْأَكْمَامِ ﴿١١﴾ وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ ﴿١٢﴾ وَالرِّمْحَانُ ﴿١٣﴾ فَبِأَيِّ آيَاتِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿١٤﴾

Artinya : *“Bumi ini diletakan Allah untuk umat manusia, di dalamnya penuh dengan buah-buahan dan korma yang mempunyai kelopak-kelopak,-bijian yang mempunyai kulit dan berbau harum. Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?*

” (Q.S. ar-Rahman (55): 10-13)

Yang kedua, Allah menyebutkan tentang air, ia mudahkannya, dengan diturunkannya melalul jalan hujan dan mengalir di sungai-sungai, kemudian dengan air itu dihidupkanlah bumi yang tadinya mati (Qardlawi, 1996).

Allah berfirman:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا  
تُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ  
وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ ۗ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۗ إِنَّ فِي  
ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾

Artinya : "Dialah zat yang menurunkan air dari langit, maka dengan air itu kami keluarkan tumbuh-tumbuhan dari tiap-tiap sesuatu, maka kami keluarkan daripadanya pohon yang hijau yang daripadanya kami keluarkan biji-bijian yang bersusun-susun dan dari kurma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan tidak serupa, perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan perhatikan pulalah kematangannya . Sesungguhnya pada demikian itu tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman" (Q.S. al-An'am (6) : 99)

Firman Allah yang lain:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ۗ ﴿٩٨﴾ أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٩٩﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا ﴿١٠٠﴾ فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿١٠١﴾ وَعَيْنًا وَقَضْبًا ﴿١٠٢﴾

Artinya : “Hendaklah manusia mau melihat makanannya. Kami curahkan air dengan deras, kemudian kami hancurkan bumi dengan sungguh-sungguh hancur kemudian kami tumbuhkan padanya biji-bijian, anggur dan sayur-mayur”(Q.S. ‘Abasa (80 : 24-28)

Allah menciptakan angin yang kemudian dilepas dengan membawa kegembiraan, di antaranya dapat menggiring awan dan mengkawinkan tumbuh-tumbuhan. ini semua tersebut dalam firman Allah:

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْثُونٍ ﴿١٩﴾ وَجَعَلْنَا  
لَكُمْ فِيهَا مَعِيشَ وَمَنْ لَسْتُمْ لَهُ بِرَازِقِينَ ﴿٢٠﴾ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِلُهَا

إِلَّا بِقَدْرِ مَعْلُومٍ ﴿٢١﴾ وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنْ أَسْمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا  
أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴿٢٢﴾

Artinya : “Dan bumi Kami hamparkannya dan Kami tancapkan di atasnya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya dari tiap-tiap sesuatu yang ditimbang. Dan Kami jadikan untuk kamu padanya sumber-sumber penghidupan dan orang-orang yang kamu tidak bisa memberi rezekik kepadanya. Dan tidak ada sesuatu benda melainkan di sisi Kamulah perbendaharaannya, dan Kami tidak menurunkan dia melainkan dengan ukuran tertentu. Dan Kami lepaskan angin untuk mengkawinkan, kemudian Kami turunkan air hujan dari langit, kemudian Kami siram kamu dengan air itu padahal bukanlah kamu yang mempunyai perbendaharaan air itu. “(Q.S. al-Hijr (15):19-22)

Allah telah menciptakan tanaman yang banyak dimuka bumi. Setiap tanaman mempunyai khasiat tertentu, hal ini merupakan tanda-tanda kekuasaan Allah bagi orang yang beriman dan berfikir, sebagaimana firman Allah dalam Al-Quran :

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ  
لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

Artinya : “Dia menumbuhkan’ bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, Korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkkan. (Q.S. An-Nahl (16:11)).

Tanaman yang berbagai jenis dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk keperluan yang sangat banyak. Diantaranya tanaman dapat diolah untuk pengobatan berbagai jenis penyakit (Qardlawi, 1996).

#### 3.4. Terapi Penyembuhan Dengan Tumbuh-tumbuhan

Buah-buahan dan sayur-sayuran tumbuh dari tanah yang sama dan disirami dengan air yang sama, tetapi semuanya beraneka-ragam mempesonakan. Bila manusia memperhitungkan sedemikian banyaknya rasa dan aroma yang berlainan, dan buah-buahan dan sayur-mayur, tercetuslah pertanyaan tentang bagaimana keanekaragaman ini mula-mula timbul. Apa yang menyebabkan pusparagam rasa dan bau buah anggur, melon, kiwi, nanas dan sejenisnya, yang menggunakan air dan mineral yang sama selama berabad-abad secara terus-menerus, namun tidak pernah saling tercampur satu sama lain dan tidak pula tertukar dan membingungkan? Allah SWT memberikan rasa dan rupa yang tidak ada bandingnya kepada buah dan sayuran

(Yahya, 2005).

Selain berbagai aroma setiap buah juga mengandung bahan-bahan penyusun yang sesuai untuk musimnya. Pada musim dingin, misalnya, kita dapat memperoleh jeruk keprok dan jeruk manis, yang penuh dengan vitamin C dan energi. Sayur-mayur juga memiliki setiap dan semua jenis vitamin dan mineral yang diperlukan oleh makhluk hidup. Bila berpikir dengan cara ini manusia dapat memeriksa satu persatu semua tanaman yang ada di alam. Dari pada akhir pemeriksaan ini, manusia akan sadar bahwa tumbuh-tumbuhan di sekitar mereka telah dirancang khusus untuk umat manusia dan semua makhluk lainnya, dengan kata lain, semua itu telah diciptakan Allah Yang Menguasai seluruh alam, sudah mengadakan semua zat makanan bagi makhluk hidup dan menciptakannya sedemikian Sehingga rasa, bau dan kegunaannya masing-masing bervariasi secara mengagumkan. Hal ini mengungkapkan kekuasaan-Nya dan kemampuan seni yang tak ada bandingannya dalam penciptaan (Yahya, 2005).

Allah berfirman dalam Al-Quran:

وَمَا ذَرَأْنَا لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَذَّكَّرُونَ



Artinya : *“Dan Dia (menundukkan pula) apa yang Dia ciptakan untuk kamu di bumi ini dengan berlain-lainan macamnya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang mengambil pelajaran.*

” (Q.S. An Nahl (16): 13)

وَلَهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ كُلٌّ لَهُ قَانِتُونَ ﴿٣٦﴾ وَهُوَ الَّذِي يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ  
يُعِيدُهُ وَهُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ ۗ وَلَهُ الْمَثَلُ الْأَعْلَىٰ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ ۗ وَهُوَ الْعَزِيزُ  
الْحَكِيمُ ﴿٣٧﴾

Artinya : “Dan kepunyaan-Nyalah siapa saja yang ada di langit dan di bumi. semuanya hanya kepada-Nya tunduk. Dan Dialah yang menciptakan (manusia) dan permulaan, kemudian mengembalikan (menghidupkan)nya kembali, dan menghidupkan kembali itu adalah lebih mudah bagi-Nya. dan bagi-Nyalah sifat yang Maha Tinggi di langit dan di bumi; dan Dialah yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana.” (Q.S. Ar-Rum (30) : 26-27).

Tumbuh-tumbuhan terdiri atas berbagai macam zat yang terkumpul didalamnya, bukan hanya zat yang ringan seperti yang diketahui oleh khalayak ramai. Tumbuhan kaya alam berbagai macam vitamin dan sekaligus sebagai pengganti berbagai macam vitamin alami dan buatan yang dapat memudahkan fungsi kontraksi tubuh. Tumbuh-tumbuhan sangat berperan aktif karena terdiri atas zat-zat penting yang dibutuhkan bagi perkembangan manusia, seperti oksigen, belerang, nitrogen, fosfor dan karbon. Tumbuhan juga mengandung berbagai mineral seperti kalsium, karbonat, sodium, yodium, zat besi dan seng. Hal ini membuktikan bahwa sebagian besar penyakit berkaitan dengan erat dengan kekurangan zat-zat yang dibutuhkan tubuh seperti terjadinya penyakit infeksi persendian serta alergi yang disebabkan oleh kurangnya makanan sumber zat besi dan kalsium. Manfaat tumbuh-tumbuhan telah terbukti keampuhannya, fungsinya dapat dilihat dari struktur warna dan karakter yang terdapat di dalamnya. Zat gula selalu terdapat dalam tumbuh-tumbuhan. Pada tahun 1820 telah ditemukan bahwa pohon kina termasuk tumbuhan yang buah dan bijinya dapat diracik menjadi obat-obatan (Sayyid, 2004).

Demikian pula dengan masyarakat Indonesia. Sudah sejak zaman dahulu masyarakat Indonesia mengenai dan memakai tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam penanggulangan masalah kesehatan yang dihadapinya, jauh sebelum kesehatan formal dengan obat-obat modern menyentuh masyarakat. Pengetahuan tentang tanaman obat ini merupakan warisan budaya bangsa berdasarkan pengalaman, yang secara turun-temurun telah diwariskan oleh generasi terdahulu kepada generasi berikutnya termasuk generasi saat ini

(Wijayakusuma, 1997).

Tanaman obat asal Indonesia yang diperkirakan berkhasiat sebagai antikanker dan telah didukung oleh beberapa penelitian ilmiah diantaranya adalah dari famili cruciferae, *Solenum ningrum* L, *Catharanthus roseus/Vinca rosea*, *Aloe vera* L, *Allium sativum* L, *Curcuma longa* L, *Nigelle sativa* L, *Morinda citrifolia* L, *Phyllanthus niruri* L, *Kaemferia rotunda*, *Manihot esculenta* Crantz, *Tinospora cordifolia*, *Ocinum sanctum*, *Melia azedarachta* L, *Centella asiatica* (L) Urban, *Euphoriba puichernima*, *Physalis angulata* L, spesies aistonia, tumbuhan parasit, *Gynura procumbens* (Lours) Merr, *Curcuma zedoaria* (Santoso, 1993).

Diantara tanaman obat tersebut ada yang berkhasiat sebagai sitostatika, immunomodulator, anti-inflamasi, hepatoprotektor dan analegsik. Bahan obat yang berasal dari bagian tubuh hewan antara lain ikan hiu, madu, ekstrak thymus makin memperkaya terapi biologi kanker (Santoso, 1993).

Terapi pengobatan dengan mengkonsumsi tumbuh-tumbuhan sangat penting, karena manusia mudah menyerap dan mencerna zat-zat yang terkandung di dalamnya. Fungsi utama tumbuhan adalah sebagai zat pengaktif dan pergerakan tubuh yang bermanfaat bagi keseimbangan dan kekebalan tubuh. Oleh karena itu maka perlu untuk mengkonsumsi tanaman-tanaman sebagai terapi pertolongan pertama, penyembuhan keseluruhan maupun pengobatan untuk keseimbangan tubuh (Sayyid, 2004).

### 3.5. Al-Quran Menganjurkan Adanya Penelitian dan Pengkajian Mengenai Sumber Obat Baru Dari Tumbuh-Tumbuhan

Al-Quran adalah kitab samawi yang diturunkan terakhir kalinya, tertuju bagi seluruh umat manusia sampai Hari Pembalasan tiba. Al-Quran adalah konstitusi untuk segala zaman di semua-tempat, dan tidak ada pertentangan padanya. Ayat-ayat al-Quran diperuntukkan bagi manusia secara total baik lafazh, makna, petunjuk dan informasinya. Oleh sebab itulah maka Allah SWT menyeru manusia untuk terus mempelajari, menelaah keterangan dan tujuannya, sehingga manusia bisa mendapatkan kejelasan ilmu pengetahuan darinya dan mendapatkan petunjuk untuk menentukan langkah-langkah penelitian dan tujuannya

(Mahran dan Mubasyir, 2004).

Allah berfirman :

الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ يَكُن لَّهُ شَرِيكٌ فِي الْمُلْكِ  
وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا ﴿١٠﴾

Artinya Yang kepunyaan-Nya-Iah kerajaan langit dan bumi, dan Dia tidak mempunyai anak, dan tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuasaan (Nya), dan Dia telah menciptakan Segala sesuatu, dan Dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya”

(Q.S. AlFurqaan (25) : 2).

Maksudnya terhadap hukum-hukum yang dibebankan atas dirinya untuk melaksanakan tujuannya berlandaskan sistem dan aturan alam. Ayat ini menjelaskan akan tujuan penelitian, studi dan usaha memahami berbagai fenomena di dalam kehidupan ini

(Mahran dan Mubasyir, 2004).

Allah SWT menyuruh manusia untuk menggunakan indra pendengaran, penglihatan, akal, fenomena yang tampak dan kemampuan berfikir dengan cara yang tampak dan kemampuan berfikir dengan cara yang benar sebagai *piranti esensial* dalam belajar, mengamati dan memahami ayat-ayat Allah serta melakukan tadabbur terhadap-Nya. Tadabbur adalah pengkajian yang mendalam dan pemahaman yang sempurna terhadap suatu hal

(Mahran dan Mubasyir, 2004).

Pada ayat yang lain Allah SWT berfirman:

أَوَلَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِنْ شَيْءٍ وَأَنْ عَسَى أَنْ يَكُونَ  
قَدْ أَفْتَرَبَ أَجْلُهُمْ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ ﴿١٨٥﴾

Artinya : “Dan apakah mereka tidak memperhatikan kerajaan langit dan bumi dan segala sesuatu yang diciptakan Allah, dan kemungkinan telah dekatnya kebinasaan mereka? Maka kepada berita manakah lagi mereka akan beriman selain kepada Al Qur'an itu?” (Q.S. Al-Araaf (7) 185).



Artinya : Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, Dialah telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya (Q.S. Al-Alaq (96):1-5).

Dalam rangkaian ayat yang mulia ini Allah SWT mengajak bahkan memerintahkan untuk mencari ilmu, mengadakan majlis belajar, menguasai baca tulis untuk menyebarkanluaskannya kepada seluruh manusia. Allah SWT juga menegaskan bahwa diri-Nya Subhanahu wa Ta'ala itu Maha Kuasa untuk menciptakan manusia dan bahan asal yang lemah, Maha kuasa untuk mengajarnya menulis, mementapkan ilmu dan menyebarkannya kepada manusia serta menyempurnakan pemahamannya (Mahran dan Mubasyir, 2004)

Sesungguhnya Allah SWT menjadikan ilmu sebagai salah satu sifat-Nya. sejumlah ayat menyatakan makna ini, diantaranya :

وَإِنَّكَ لَتَلْقَى الْقُرْآنَ مِنْ لَدُنْ حَكِيمٍ عَلِيمٍ ﴿٦﴾

Artinya : “Dan sesungguhnya kamu benar-benar diberi Al Qur'an dan sisi (Allah) Yang Maha Bijaksana lagi Maha Mengetahui. “ (Q.S. Nami (27) :6).

Firman Allah SWT yang Iainnya:

• جَعَلَ اللَّهُ الْكَعْبَةَ الْغَابِقَةَ الْحَرَامَ قِيَمًا لِلنَّاسِ وَالشَّهْرَ الْحَرَامَ وَالْهَدْيَ وَالْقَلْبَيْدَ ذَلِكَ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ يَعْلَمُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَنَّ اللَّهَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿١٧﴾

Artinya : “Allah telah menjadikan Ka’bah, rumah suci itu sebagai pusat (peribadatan dan urusan dunia) bagi manusia, dan demikian pula) bulan Haram, hadya, qalaid. (Allah menjadikan yang) demikian itu agar kamu tahu, bahwa sesungguhnya Allah mengetahui apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi dan bahwa sesungguhnya Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.” (Q.S. Maidah (5) : 97).

Dari ayat-ayat tersebut di atas terlihat adanya anjuran untuk manusia agar selalu menuntut ilmu dan mengembangkan ilmu pengetahuan agar dapat meneliti. mengenal manfaat berbagai tumbuh-tumbuhan sebagai bahan obat agar dapat digunakan demi kebaikan umat manusia.

### 3.6. Ketentuan Umum Tentang Obat dalam Islam

Dalam ajaran Islam tidak hanya ditetapkan tentang dianjurkannya berobat, tetapi juga ditegaskan bahwa berobat tidak boleh dengan sesuatu yang diharamkan oleh Allah SWT. Berdasarkan Hadits yang diriwayatkan oleh Abu Dawud (Zuhroni, 2003).

عَنْ أَبِي الدَّرْدَاءِ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى  
اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالِدَاءَ  
وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوُوا وَلَا تَتَدَاوُوا بِحَاكِمٍ  
رواه أبو داود .

Artinya : “Abu Darda berkata bahwa Rasulullah bersabda : “Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obat, dan menjadikan setiap penyakit ada obatnya, maka berobatlah dan janganlah berobat dengan sesuatu yang haram” (HR. Abu Daud

Dalam ajaran Islam ada beberapa hal yang dengan tegas diharamkan oleh Allah

SWT, sebagaimana disebutkan pada firman Allah SWT:

حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أَمْعَتَةٌ وَالِدَةٌ وَحَلْمٌ الْخَنزِيرِ وَمَا أَهْلٌ يَغَيْرُ اللَّهَ بِهِ وَالْمُنْخَبِقَةُ  
وَالْمَوْقُودَةُ وَالْمُرْتَدِيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ  
وَأَنْ تَسْتَقْسِمُوا بِالْأَزْلَمِ ذَلِكُمْ فِسْقٌ الْيَوْمَ يَمِيسُ الَّذِينَ كَفَرُوا مِنْ دِينِكُمْ فَلَا  
تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنَ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتَمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيْتُ لَكُمْ  
الْإِسْلَامَ دِينًا فَمَنْ اضْطُرَّ فِي مَخْتَصِمَةٍ غَيْرِ مُتَجَانِفٍ لِإِثْمِهِ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ ﴿١٦٣﴾

Artinya: “Diharamkan bagimu (memakan) bangkai, darah, daging babi, (daging hewan) yang disembelih atas nama selain Allah, yang tercekik, yang dipukul, yang jauh, yang ditanduk, dan yang diterkam binatang buas, kecuali yang sempat kamu sembelihnya, dan (diharamkan bagimu) yang disembelih untuk berhala. Dan (diharamkan juga) mengundi nasib dengan anak panah, (mengundi nasib dengan anak panah itu) adalah kefasikan. Pada hari ini orang-orang kafir telah putus asa untuk (mengalahkan) agamamu, sebab itu janganlah kamu takut pada mereka dan takutlah kepada-Ku. Pada hari yang telah kusenpurnakan untuk kamu agamamu, dan telah Ku-cukupkan kepadamu nikmat-Ku, dan telah ku-ridhoi Islam itu jadi agama bagimu. Maka barang siapa terpaksa karena kelaparan tanpa sengaja berbuat dosa, sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang”. (Q.S.Al-Maidah (5) : 3).

Apabila suatu barang yang halal bercampur dengan barang yang haram atau dalam cara pengolaannya (memrosesnya) menghasilkan barang yang haram, maka barang yang halal tersebut menjadi haram. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT:

وَقَدْ فَصَّلَ لَكُمْ مَا حَرَّمَ عَلَيْكُمْ

Artinya : “Allah telah menjelaskan kepada kamu apa yang diharamkan-Nya, atasmu “

(Q.S. Al-An'am (6): 119).

Dalam kehidupan sehari-hari bisa saja seorang dokter akan dihadapkan pada dua atau beberapa pilihan membiarkan pasien lebih menderita karena tidak ada obat yang halal atau mengobati pasien dengan barang-barang yang haram. Apabila dihadapkan pada kedua keadaan tersebut tentunya keselamatan pasien lebih diutamakan, sehingga seorang dokter diperbolehkan mengobati pasien dengan menggunakan barang yang haram apabila benar-benar dalam keadaan terpaksa (Zuhroni, 2003).

Ketentuan yang memperbolehkan melakukan pengobatan dengan bahan haram. Dalam keadaan benar-benar sangat terpaksa dapat dilihat dalam firman Allah

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ فَمَنِ اضْطُرَّ  
غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ ﴿٢١٧٣﴾

Artinya : “Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan bagimu bangkai darah, daging babi dan binatang yang (ketika disembelih) disebut (nama) selain Allah. Tetapi barang siapa dalam keadaan terpaksa (memakannya) sedang Ia tidak menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Sesungguhnya Allah Maha Pengampuni lagi Maha Penyayang”. (Q.S. Al-Baqarah (2173)).

Di samping penegasan yang terkandung dalam ayat-ayat Al-Qur’an tersebut diatas.

Masalah tentang berobat dengan bahan yang haram, menurut Fiqih dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Menurut Madzhab Hanafi dan Syafi’i dinyatakan haram mempergunakan kalau ada obat lain yang suci. Diperbolehkannya itu dengan syarat dalam keadaan darurat dan berdasarkan dokter Muslim yang ahli dan terpercaya, baik dalam masalah agama maupun ilmunya, dan tidak ada obat lain dan yang diharamkan atau cara lain yang dapat menggantikannya.
2. Diriwayatkan pula oleh Ibnu Qoyyim, bahwa Nabi SAW pernah ditanya tentang khamr yang digunakan dalam obat-obatan. Maka beliau bersabda : “Sesungguhnya khamr adalah penyakit dan bukan obat”.

3. Berkata Ibnu mas'ud sebagaimana diriwayatkan oleh Bukhari, "Sesungguhnya Allah tidak menjadikan kesembuhan kamu pada barang yang diharamkan-Nya atas kamu".
4. Disebutkan dalam kitab Zadul Ma'ad bahwa Rasulullah SAW bersabda, "Barangsiapa yang berobat dengan khamr, maka Allah tidak akan menyembuhkannya. Begitu pula umat islam tidak dibolehkan berobat dengan sesuatu yang mengandung racun." Hadits Nabi tentang hukum berobat dengan racun Sbb:

نَهَى رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنِ الدَّوَاءِ الخَبِيثِ  
 يَعْنِي السَّمَّ (رواه احمد و مسلم و ابى ماجه و الترمذى)

Artinya : "Rasulullah SAW melarang menggunakan obat yang al khabits, yakni yang meracuni" (HR. Ahmad, Muslim, Ibnu Majah, dan al-Turmudzi).

**Al-Mawardi dan lainnya menyatakan, spesifikasi racun ada 4, yaitu:**

1. Jika kadar sedikit dan banyaknya dapat mematakannya, hukum mengkonsumsinya haram.
2. Jika kadar banyak mematkan tetapi jika sedikit tidak, maka mengkonsumsinya dalam dosis yang banyak hukumnya haram.
3. Jika dengan mengkonsumsi sedikit saja akan bermanfaat dalam pengobatan, hukumnya diperbolehkan.
4. Jika biasanya mematkan maka tidak boleh, dan jika biasanya tidak mematkan diperbolehkan (Zuhroni, 2003)

Ushul Fiqih sangat penting dalam menetapkan sesuatu yang dipandang darurat (tidak dapat dielakkan), membolehkan sesuatu yang terlarang, berdasarkan kaidah Ushul Fiqin sebagai berikut:

الضَّرُورَاتُ تَبِيحُ الْمَحْظُورَاتِ

Artinya: “Kemudharatan itu menghalalkan Iarangan-Iarangan”

Berdasarkan semua alasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada dasarnya terlarang berobat dengan segala yang haram, najis dan racun.
2. Apabila dalam keadaan darurat dimana tidak ditemukan obat lain yang halal dan yang diharamkan atau yang dianggap najis, maka pengobatan dengan obat (bahan) yang haram tersebut bertujuan semata-mata untuk menyelamatkan jiwa penderita (Zuhroni, 2003).

### 3.7. Tumbuhan Ciplukan Sebagai Terapi Kanker

Selain dengan pengobatan medis kedokteran, tidak sedikit dokter yang menyarankan pengobatan herbal atau menggunakan tumbuh-tumbuhan. Ramuan untuk penyembuhan kanker dapat dikonsumsi jika penyakit ini masih dalam stadium dini. Namun, bila tak kunjung ada perubahan atau tanda-tanda membaik setelah meminum ramuan obat selama dua bulan, sebaiknya berkonsultasi dengan dokter atau pengobat yang berpengalaman (Mangan, 2000). Salah satu tanaman obat asal negara tropis yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai obat melawan kanker adalah Ciplukan atau Cecendet. Tumbuhan ini telah lama menarik perhatian peneliti karena memiliki kemampuan melawan beberapa penyakit kanker (Mangan, 2000).

Ciplukan dengan nama spesies *Physalis angulata* L, tumbuhan ini hidup di tempat dengan ketinggian 1-1.550 m diatas permukaan laut dan tumbuh liar di ladang, taman, pinggiran jalan, pinggiran hutan tegalan, sawah-sawah kering, serta dapat ditemukan di hutan-hutan jati. Tumbuhan ini dapat ditemukan di semua negara dengan iklim tropis terutama di Afrika, Asia, dan Amerika (Sugati dan Hutapea, 1991).

Tumbuhan ini mempunyai helaian daun berwarna hijau, berbentuk bulat telur, ujung daun runcing, pangkal daun membulat, dan tepi daun rata atau agak bergelombang. Kedua permukaan daun berambut halus. Bunganya berwarna kuning, buahnya berbentuk bulat dan berwarna hijau kekuningan bila masih muda, tetapi bila sudah tua berwarna coklat dengan rasa asam-asam manis. Buah Ciplukan yang muda dilindungi cangkap (kerudung penutup buah). Buah tersebut dapat dimakan seperti buah berry. Ukuran buah ini sebesar buah tomat dan juga rasanya menyerupai buah tomat, yang didalamnya berisi biji-biji kecil ([www.rain-tree.com](http://www.rain-tree.com)).

Ciplukan sangat kaya dengan berbagai macam nutrisi yang diperlukan oleh tubuh, diantaranya ayanin, selenium, chlorogenic acid, choline, ixocarpanolide, myricetin, phygrine, physagulin A thru G, physalin A thru K, physangulide, sitosterol, vamonolide, withaminimin, withangulatin A, withanolide D, withanolide T, and withaphysanolide dan buah Ciplukan mengandung senyawa kimia asam sitrun, physalin, asam malat, alkaloid, tanin, kriptoxantin vitamin C, selenium dan gula ([www.rain-tree.com](http://www.rain-tree.com)).

Banyak sekali manfaat yang didapat dan tumbuhan Ciplukan, baik dan batang, daun maupun buahnya. Khasiat dan kandungan senyawa-senyawa yang terdapat dalam *Physalis angulata* antara lain adalah sebagai antioagulan, antileukimia, antirfiutagenik, antiinflamatory,

antivirus, antispasmodic, analgestik, antiseptik, antiasmatic, antigonorrhoeae, sitotoksik, diuretik, ekspektoran, febrifuge, hypotensive, immunostimulan, tiyanocidal

(www.raintree.com.) .

Di antara manfaat-manfaat tersebut, maka manfaatnya sebagai terapi anti kanker termasuk yang paling penting. Banyak penelitian yang menghasilkan kesimpulan bahwa Ciplukan dapat mengatasi berbagai macam kanker, misalnya kanker payudara, kanker paru, kanker kolon, dan lain sebagainya. Adapun mekanisme Ciplukan sebagai upaya alternatif untuk mengobati kanker adalah berasal dari zat-zat yang dikandungnya, misalnya bahan kimia steroid yang terdapat pada tumbuhan Ciplukan beraksi pada level enzim sehingga menahan siklus sel-sel kanker dengan merusak bagian dalam DNA sel kanker (atau membuat mereka tidak dapat bereplikasi). Antioksidan yang terdapat dalam Ciplukan didapat apabila selenium bergabung dalam bentuk selenoprotein dan bisa menjadi pencegah kanker. Ciplukan juga memiliki aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker yang berasal dari hysalin F dalam *Physalis angulata*. *Physalis angulata* dapat menghambat proliferasi sel dan menginduksi penghentian fase G1 dan fase M serta mencetuskan apoptosis sel kanker payudara manusia yaitu MAD-MB 231 dan MCF-7. Ekstrak etanol yang berasal dari *Physalis angulata* (EEPP) dapat menghambat pertumbuhan dan menginduksi proses apoptosis yang mengakibatkan kematian sel kanker Hep G2 pada manusia (Wu, 2002).

Ketika ilmu pengetahuan modern mampu membuka fakta partikel-partikel atau unsur-unsur pokok pembentukan nutrisi, akhirnya para ilmuwan mampu meletakkan kaidah-kaidah dan teori yang menjamin terjaganya keseimbangan nutrisi. Mereka mampu menawarkan nutrisi

alternatif sehingga semua orang mampu mendapatkan makanan yang mengandung unsur-unsur terlengkap, dimana saja serta pada kondisi cuaca dan iklim yang berbeda (Sayyid, 2004).

Menjaga kesehatan sewaktu sehat adalah lebih baik daripada meminum obat saat sakit.

Demikian juga dengan penyakit kanker. Pencegahan maupun pengobatannya dapat dilakukan dengan cara mengkonsumsi tanaman yang berkhasiat sebagai anti kanker. Karena itu konsumsi tumbuhan obat yang bermanfaat seperti ciplukan sangat dianjurkan dalam Islam karena dapat mengobati penyakit kanker. Dalam kaidah ushuliyat dinyatakan:

﴿صِحَّةُ الْإِبْدَانِ مَقْدَمٌ عَلَى صِحَّةِ الْإِدْبَانِ﴾

Artinya : Kesehatan badan didahulukan atas kesehatan agama” Juga dinyatakan:

﴿الْتِمَاعُ أَسَدٌ مِنَ الرَّفْعِ﴾

Artinya: Menolak lebih mudah daripada menghilangkan”. Dan ulama mengatakan:

الْوَقَايَةُ خَيْرٌ مِنَ الْعِلَاجِ

Artinya: “Pencegahan lebih baik daripada pengobatan”.

Di dalam Islam, anjuran untuk menggunakan tumbuhan Ciplukan sebagai bahan obat tidak disebutkan secara khusus, baik dalam Al-Quran maupun alhadits. Namun ciplukan tergolong tanaman yang halal untuk dikonsumsi. Berdasarkan penelitian, Ciplukan sangat berguna untuk mengobati kanker. Oleh sebab itu Islam memperbolehkan penggunaan Ciplukan sebagai bahan obat. Ketentuan ini sesuai dalam kaidah hukum Islam

## ﴿الْأَصْلُ فِي الْأَشْيَاءِ وَالْأَفْعَالِ الْإِبَاحَةُ حَتَّى يَدُلَّ الدَّلِيلُ عَلَى تَحْرِيمِهَا﴾

Artinya: "Pada dasarnya segala sesuatu dan perbuatan adalah mubah, kecuali ada dalil yang menunjukkan keharamannya"

Cara pemanfaatan tumbuhan Ciplukan sebagai terapi alternatif pengobatan kanker dapat dilakukan dengan berbagai cara. Misalnya secara tradisional digunakan setengah sampai satu mangkok buah Ciplukan yang dibuat menjadi jus dan diminum 1-3 kali sehari atau menggunakan larutan tinktur Ciplukan 4 : 1 sebanyak 1-2 ml dua kali sehari. Bila dalam bentuk bubuk maka digunakan 2-4 gram tablet atau kapsul atau tergantung dan berat badan

([www.rain-tree.com](http://www.rain-tree.com)).

Bahan-bahan pembuatannya tidak mengandung bahan-bahan yang diharamkan, jadi halal dan baik untuk dikonsumsi. Sedangkan olahan dalam bentuk kapsul, terutama kapsul yang diproduksi dari luar negeri (negara Barat) masih diragukan kehalalannya sebab banyak kapsul yang terbuat dari gelatin (kolagen) babi yang memang banyak digunakan. Apabila ada unsur yang seperti ini, maka Islam mengharamkannya.

Pada dasarnya tumbuhan Ciplukan halal dan baik untuk dikonsumsi bagi orang yang tidak mempunyai efek samping bila mengkonsumsinya. Dalam keadaan ini tumbuhan tersebut akan bermanfaat karena bahan kimia steroid yang terdapat pada tumbuhan tersebut beraksi pada level enzim sehingga menahan siklus sel-sel kanker dengan merusak bagian dalam DNA sel kanker(atau membuatnya tidak dapat bereplikasi). Berdasarkan sebuah penelitian terhadap

hewan menunjukkan bahwa tanaman Ciplukan dapat menurunkan tekanan darah dan mengakibatkan aktivitas antikoagulansia.

Bagi orang-orang dengan kelainan darah tidak dianjurkan mengkonsumsi tumbuhan ini sebagai obat seperti pasien hemofilia, pasien yang mendapat obat-obat jantung atau pengencer darah, pasien dengan hipotensi. Efek dari penggunaan tumbuhan Ciplukan itu sendiri akan mengakibatkan hipotensi dan mengakibatkan aktifitas antikoagulansia.

([www.rain-tree.com](http://www.rain-tree.com)).

Oleh karena itu penggunaan tanaman ini juga harus diperhatikan bagi orang-orang yang tidak dianjurkan untuk mengkonsumsinya. Keadaan ini akan dapat diketahui melalui pemeriksaan rutin,hal ini sesuai dengan kaidah hukum Islam :

﴿تَغْيِيرُ الْأَحْكَامِ بِتَغْيِيرِ الْأَزْمَانَةِ وَالْأَمْكَانَةِ وَالْأَحْوَالِ﴾

Artinya : *"Hukum-hukum itu bisa berubah sesuai dengan perubahan zaman, tempat, dan keadaan"*

## **BAB IV**

### **KAITAN PANDANGAN KEDOKTERAN DAN ISLAM MENGENAI DIPERBOLEHKANNYA PENGGUNAAN TUMBUHAN CIPLUKAN SEBAGAI UPAYA ALTERNATIF DALAM TERAPI KANKER**

**Kedokteran dan Islam sepakat membolehkan penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai upaya alternatif dalam terapi kanker :**

#### **1 .Menurut kedokteran :**

- Kanker adalah suatu penyakit sel dengan ciri gangguan atau kegagalan mekanisme pengatur multiplikasi dan fungsi homeostasis lainnya pada organisme multiseluler
- Penyebab pasti kanker sampai saat ini belum diketahui, dari penelitian menunjukkan sebagian kanker dipicu oleh gaya hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan makanan yang tidak seimbang, merokok, minum alkohol, berganti-ganti pasangan seksual, kontak berlebihan dengan sinar matahari, serta paparan lingkungan yang tidak sehat.
- Salah satu tumbuhan obat asal negara tropis yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai obat melawan kanker adalah Ciplukan.

- Senyawa utama kimia dari tumbuhan *Physalis angulata* adalah : Saponin, flavonoid, polifenol, fisalin, ayanin, selenium, chlorogenicacid, myricetin, cholinixocarphanolide, phyggrine.
- Mekanisme Ciplukan sebagai upaya alternatif untuk mengobati kanker adalah : Bahan kimia steroid yang terdapat pada, tumbuhan Ciplukan beraksi pada level enzim sehingga menahan siklus sel-sel kanker dengan merusak bagian dalam DNA sel kanker (atau membuat mereka tidak dapat bereplikasi), apabila selenium bergabung dalam bentuk selenoprotein bisa menjadi pencegah kanker, memiliki aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker yang berasal dari hysalin F, menghambat proliferasi sel dan menginduksi penghentian fase G1 dan fase M serta mencetuskan apoptosis sel kanker payudara manusia yaitu MAD-MB 231 dan MCF-7, ekstrak etanol yang berasal dari *Physalis angulata* (EEPP) dapat menghambat pertumbuhan dan menginduksi proses apoptosis yang mengakibatkan kematian sel kanker Hep G2 pada manusia.
- Penelitian oleh Wu dkk (2004) menunjukkan bahwa ekstrak etanol yang berasal dari *physalis angulata* ( EEPP) dapat menghambat pertumbuhan dan menginduksi proses apoptosis yang mengakibatkan kematian sel kanker Hep G2 pada manusia yang dikultur.
- Penelitian lain oleh Lee dan Haughton (2005) melakukan sitotoksi assay terhadap tujuh tumbuhan tradisional Malaysia dan Thailand terhadap COR L23 sel

penyebab kanker paru dan MCF7 sebagai sel penyebab kanker payudara serta sel non-MCF7.

- Hsieh dkk (2006) melakukan penelitian mengenai *Physalis angulata* sebagai agen kemoprotektif secara invitro dengan cara menyelidiki efek tumbuhan ini terhadap pengaturan proliferasi sel kanker, siklus sel dan peristiwa apoptosis pada sel kanker payudara manusia.
- Penelitian lain oleh Megalhaes dkk (2006) yang melakukan penelitian in-vitro dan in-vivo mengenai aktivitas mengenai anti tumor Physalin B dan Physalin D yang diisolasi dari bagian aerial dari *Physalis angulata*. Secara in-vitro, kedua komponen *Physalis* tersebut menunjukkan kemampuan sitotoksik melawan beberapa jenis sel kanker, menunjukkan nilai IC50 dalam jangkauan 0,58 sampai 15,18 microg ml (-1) untuk physalin B dan 0,28 microg ml (-1) untuk Physalin D.
- Penelitian oleh Tan dkk (1992) di Cina, mendemonstrasikan efek imunomodulator yang signifikan melawan blastogenesis (proses pencetus leukemia) pada saat penyokong fungsi imun lainnya yang terhitung untuk efek leukemia.
- Penelitian di Universitas of Houston 2001, mendemonstrasikan adanya toksisitas Physalin melawan sel-sel kanker nasofaring, adenokarsinoma paru, dan juga leukemia pada mencit.

## 2 .Menurut Islam :

- Keseluruhan kedokteran Islamiah juga terkait dengan agama Islam melalui pedoman yang terdapat dalam Al-Quran dan Al- Hadits, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan dan segala sesuatu tentang kedokteran.
- Di dalam Islam anjuran untuk menggunakan tumbuhan ciplukan sebagai bahan obat tidak disebutkan secara khusus, baik dalam Al-Quran dan Al- Hadits. Ciplukan tergolong tanaman yang halal untuk dikonsumsi. Berdasarkan penelitian, daun tersebut sangat berguna untuk mengobati kanker. Oleh sebab itu Islam memperbolehkan penggunaannya sebagai obat alternatif penyakit kanker seperti kanker payudara, kanker usus besar, kanker paru-paru dengan memperhatikan manfaat dari tumbuhan ciplukan tersebut. Tidak dianjurkan untuk orang-orang dengan kelainan darah seperti pasien hemofilia, pasien hipotensi, pasien yang mendapat obat-obat jantung atau pengencer darah.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Cara penggunaan secara tradisional untuk mengatasi kanker umumnya digunakan setengah sampai satu mangkok buah ciplukan yang dibuat jus dan diminum 1-3 kali sehari atau menggunakan larutan tinktur ciplukan 4 : 1 sebanyak 1-2 ml dua kali sehari. Bila dalam bentuk bubuk maka digunakan 2-4 gram tablet atau kapsul atau tergantung dari berat badan
2. Efek samping tumbuhan ciplukan yaitu dapat menurunkan tekanan darah dan mengakibatkan aktifitas antikoagulasi. Orang-orang dengan kelainan darah seperti hemofilia, pasien yang mendapat obat-obat jantung atau pengencer darah, pasien dengan hipotensi dianjurkan untuk tidak mengkonsumsi tumbuhan ini sebagai obat. Sementara itu interaksi terhadap obat lain belum pernah dilaporkan
3. Ciplukan dapat digunakan sebagai obat alternatif penyakit kanker payudara, kanker usus besar, paru-paru, dll. Mekanisme ciplukan sebagai upaya alternatif untuk mengobati kanker adalah dengan cara menghambat proliferasi sel dan menginduksi penghentian fase G1 dan fase M serta mencetuskan apoptosis sel kanker payudara manusia yaitu MAD-MB231 dan MCF-7, ekstrak etanol yang berasal dari *Physalis angulata* (EPP) dapat menghambat pertumbuhan dan menginduksi proses apoptosis yang mengakibatkan kematian sel kanker Hep G2 pada manusia

4. Tumbuhan ciplukan adalah salah satu jenis tumbuhan yang sangat berguna untuk mengobati penyakit kanker, baik dimakan secara alami maupun diolah dalam bentuk ekstrak (jamu, kapsul) asalkan tidak terdapat bahan-bahan yang di haramkan. Oleh karena itu Islam memperbolehkan penggunaan tumbuhan ciplukan sebagai bahan obat untuk mengobati kanker seperti kanker payudara, kanker usus besar, kanker paru-paru dll. Tidak dianjurkan untuk orang-orang dengan kelainan darah seperti pasien hemofilia, pasien hipotensi, pasien yang mendapat obat-obat jantung atau pengencer darah.
5. Senyawa utama kimia dari tumbuhan *physalis angulata* adalah : saponin, flavonoid, polifenol, fisalin, ayanin, selenium, chlorogenicacid, cholinixocarphanolide, myricetin, phyggrine.

## 5.2. Saran

1. Kepada tenaga medis, khususnya dokter Muslim : agar memberikan penyuluhan kepada orang yang berisiko terhadap kanker mengenai manfaat dan pentingnya tumbuhan ciplukan sebagai terapi alternatif dalam pengobatan kanker.
2. Bagi konsumen tumbuhan ciplukan : merupakan kebiasaan baik tersebut karena tumbuhan ciplukan mengandung banyak zat yang berkhasiat untuk mengobati penyakit kanker .

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Qur'an dan Terjemahnya 1998. Departemen Agama Republik Indonesia.  
Penerbit PT Karya Toha Putra. Semarang, 1998
- Anonim 2000 *Physalis angulata L* ,Dalam [www.rain-tree.com](http://www.rain-tree.com).Diakses tanggal 14  
Desember 2006
- Baedowi, 1998, Timbunan Glikogen dalam Hepatosit dan Kegiatan sel Beta Insula  
Pancreatisi Tikus Putih (*Ratus novergicus*) Akibat Pemberian  
Ekstrak Daun Ciplukan, Penelitian Tanaman Obat di Beberapa  
Perguruan Tinggi di Indonesia IX, Departement Kesehatan RI,  
Jakarta, 139.
- Chiang H 1992. Inhibition effects of physalis B and physalin F on various human  
Leukemia cells in vitro." Anticancer Res. 12(4):1156-62
- Chiang H 1992 .Antitumor agent, physalin F from physalis angulata L." Anticancer Res. 12(3):837-43
- Depkes RI 2000 .Pedoman Pelaksanaan Uji Klinik Obat Tradisional. Ditjen  
POM-Depkes RI
- Ganiswarna GS Setia budy R, Suyatna FD .2004. Farmakologi dan Terapi, Ed  
4;692
- Hargono H 2000 . Inhibitory effect of Indonesia plaint extracts on reserse  
transcriptase of an RNA tumor virus (1)." phytother.Res. 1992;6(5):  
241-44
- Hoepoedio RS 1995. Penanggulangan kanker terpadu. Medika;4 (11):382-386.
- Hsieh WT; Huang KY 2006. Physalis angulata induced G2/M2 phase arrest in  
human breast cancer cells. Food Chem Toxicol. 2006;44(7):974-84
- Lee, Y.C., et al 1995. Integrity of intermediate filaments is associated with the  
development of acquired thermotolerance in 9L rat brain tumor  
cells, J.Cell.Biochem. :57(1); 150-62

- Lee,CC;Houghton P 2005.Citotoxicity of plants from Malaysia and Thailand used traditionally to treat cancer. Departement of pharmacy, King's College London, UK. J Ethnopharmacol; 100(3):237-43
- Magalhaes,HV;Veras ML;Torres MR; Alves AP;Pessoa OD;Silveira ER 2006. In – vitro antitumor activity of physalin B and D from *Physalis angulata*.J.Pharm.Pharmacol.Feb;58(2):235-41.
- Mahran,Jamaluddin; Mubasyir, 'abdul 'Azhim Hafna 2004. Al-Qur'an bertutur Tentang Makanan dan Obat-obatan. Penerjemah ; Irwan Raihan. Mitra Pustaka. Yogyakarta , hal 21-22,446-47.
- Mian, 1999. Sejarah kedokteran Islam. Edmonton, India penerjemah A.q. Khalid.Dalam www.-media-isnet.com.
- Nurhidayat N 2002.Penyembuh dan rinjani.Pusat Peneliti Biologi Lembaga Ilmu pengetahuan Indonesia.Dalam www. Compascybermedia.com.
- Perng dkk, 2001.Induction of aggregation and augmentation of protein kinasemediated phosphorylation of purified vimentin intermediate filaments by withangulatin A," Mol. Pharmacol.46(4):612-17.
- Qardlawi, Muhamad Yusuf 1996.Halal dan Haram dalam Pandangan Islam.The Holy Koran Pub. House.Majalah Ishlah. Edisi 57/ tahun IV. 1996.Beirut.Lebanon., hal 34-5
- Sayyid, Abdul Basith Muhamad 2004. Rahasia Kesehatan Nabi. Penerjemah M. Masnur Hamzah dan Fatullah Maksum. Penerbit Tiga Serangkai. Solo, hal 44,65, 213-6.
- Santoso OS 1993. Perkembangan obat tradisional dalam ilmu kedokteran di Indonesia dan upaya Pengembangannya sebagai obat alternatif, Makalah Pidato pengukuhan sebagai Guru Besar Tetapi Dalam Farmakologi pada FKUI.Jakarta : 4 september 1993
- Saputra K 2000.Terapi Biologi Untuk Kanker .Airlangga University Press. Surabaya, hal 23-29

- Smith L 2001 . A new compound, withangulatin A, promotes type II DNA topoisomerase mediated DNA damage. *Biochem. Res. Commun.* 159(3): 1128-34.
- Sugati dan hutapea. 1991.Registrasi kanker berbasis rumah sakit di Rumah Sakit Umum Pusat National Cipto Mangunkusumo Jakarta.Di dalam: *Musyawah Nasional IV Yayasan Kanker Indonesia*; 8-10 Mei 1991.
- Tan KM 1992.Withangulatin A, a new withanolide from *physalis angulata*.” *Heterocycles* 31(7):1371-75.
- Tjahjono 1999.Deteksi dini kanker: peran pemeriksaan sitologik dan artipisasi era pasca genom.*Majalah Kedokteran Indonesia* 49 (7) 278-291.
- Wu SJ; Ng LT; Lin DL; Huang SN; Wang SS; Lin CC 2004. *Physalis peruviana* extract induced apoptosis in human Hep G2 cells through CD95/ CD 95L system and the mitochondrial signaling transduction pathway.*CancerLett.* 2004;215(2):199-208
- Yahya H 2005.Keajaiban desain alam.Dalam [www.haruyahya.com](http://www.haruyahya.com).
- Zuhroni, Nur, Nazaruddin, 2003. *Islam Untuk Disiplin Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran 2*. Departemen Agama, Jakarta. Hal 55-60