

**KURMA AJWA SEBAGAI ALTERNATIF DALAM  
MENANGANI HEPATITIS**



Karya Ilmiah ini disusun untuk melatih kemampuan peneliti dalam bidang kesehatan dan sebagai tugas Bahasa Indonesia untuk syarat kenaikan kelas.

Disusun oleh

**Anyelir Nielya Mutiara Putri**

1513

SMAI AL-AZHAR KELAPA GADING

JUNI 2013

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Hati atau liver adalah organ terbesar dalam tubuh manusia.<sup>1</sup> Hati memiliki peran penting bagi tubuh, antara lain mendetoksifikasi racun, mensekresikan cairan empedu, merombak sel-sel darah merah yang sudah rusak, dan mengatur kadar gula dalam darah. Karena itu, dapat disimpulkan bahwa hati adalah salah satu organ vital tubuh manusia. Kita tidak mungkin dapat bertahan hidup tanpa organ ini.

Apabila terjadi kerusakan pada hati, tentu kinerja hati menjadi tidak maksimal. Hal ini akan berlanjut pada terganggunya berbagai proses yang terjadi dalam tubuh. Kerusakan pada hati tersebut bisa disebabkan oleh penyakit hepatitis, sirosis, hati yang terselimuti lemak, dan penyakit hati lainnya. Untuk karya ilmiah ini peneliti akan mengkaji penyakit hepatitis, yaitu peradangan pada hati.

Ketika mendengar kata 'hepatitis', sebagian besar orang akan mengasumsikannya sebagai hepatitis virus seperti hepatitis A, B, dan lainnya. Namun sebenarnya, hepatitis tidak hanya disebabkan oleh virus. Banyak faktor lain yang dapat menyebabkan peradangan pada hati, seperti konsumsi alkohol, penumpukan toksin dalam hati, dan lain sebagainya

---

<sup>1</sup> Lisa Stock (Ed.), Ensiklopedia Tematis: Tubuh Manusia (2009), hlm.54.

Hepatitis sudah menjadi masalah global. Sekitar 350 juta penduduk dunia terinfeksi hepatitis B dan diperkirakan 1 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat komplikasi hepatitis B. Kasus hepatitis sendiri cukup banyak di Indonesia. Sekitar 11 juta penduduk Indonesia mengidap hepatitis B.<sup>2</sup>

Perawatan modern untuk hepatitis memang sudah banyak tersedia. Namun saat ini banyak orang yang lebih memilih obat-obatan tradisional yang alami. Selain harganya yang lebih terjangkau, obat-obatan alami juga relatif lebih aman karena tidak memberikan efek samping yang berlebihan bagi tubuh.

Bahan-bahan alami yang berdasarkan penelitian mempunyai efek terhadap hepatitis, antara lain:

1. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*);
2. Meniran (*Phyllanthus ninuri* L.);
3. Jombang (*Taraxacum officinale* Weber et Wiggers);
4. Sambiloto (*Andrographis paniculata*);
5. Daun sendok (*Plantago mayor* L.);
6. Ingu (*Ruta angustifolia* (L.) Pers);
7. Mimba (*Azadirachta indica*);
8. Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.);
9. Murbei (*Morus alba* L.);

---

<sup>2</sup> Wening Sari, Lili Indrawati, Dei Gin Djing, Care Your Self Hepatitis (Depok: Penebar Plus, 2008), hlm. 10.

## 10. Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.), dll.<sup>3</sup>

Selain bahan-bahan alami yang tersebut di atas, ada suatu jenis buah yang diyakini sebagian orang dapat menangani atau setidaknya meringankan penyakit hepatitis. Buah itu adalah kurma.

Hipotesis tersebut diambil dari salah satu hadis Rasulullah. Meskipun hadis tersebut sudah menerangkan khasiat kurma bagi hepatitis, belum banyak riset ilmiah yang dilakukan untuk membuktikannya. Karena itu peneliti tertarik untuk membuktikan lebih lanjut kebenaran hadis ini dalam penerapannya di dunia nyata.

Kurma banyak macamnya. Mulai dari kurma ajwa, kurma sekki, kurma barhi, kurma kholas, kurma khidri, kurma mactoumi, kurma sokari, kurma majol, hingga kurma monief. Diantara jenis-jenis kurma tersebut, kurma ajwa adalah kurma yang dianggap paling baik. Kurma ajwa merupakan kurma yang paling disukai Nabi Muhammad dan hanya tumbuh di Madinah. Kurma ajwa inilah yang akan peneliti analisa mengenai perannya dalam menangani penyakit hepatitis.

### 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian mengenai *Kurma Ajwa sebagai Alternatif dalam Menangani Hepatitis* ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui bagaimana peran kurma ajwa dalam menangani penyakit hepatitis.

---

<sup>3</sup> Ibid., hlm. 79-84.

2. Mengetahui isi kandungan kurma yang berperan dalam menangani penyakit hepatitis.
3. Membuktikan lebih lanjut kebenaran hadis Rasulullah mengenai pengobatan hepatitis dengan kurma ajwa.

### **1.3 Masalah**

#### **1.3.1 Ruang Lingkup Masalah**

Penelitian ini memiliki ruang lingkup sebagai berikut:

1. Macam-macam penyakit hepatitis.
2. Hal-hal yang dapat memicu hepatitis.
3. Ciri-ciri penderita hepatitis.
4. Penanganan penyakit hepatitis yang sudah umum diterapkan.
5. Kurma ajwa sebagai salah satu alternatif untuk menangani hepatitis.
6. Kandungan kurma ajwa.
7. Khasiat-khasiat yang dimiliki oleh kurma ajwa.

#### **1.3.2 Batasan Masalah**

Dengan adanya keterbatasan yang dimiliki peneliti, baik keterbatasan waktu, sarana dan prasarana penelitian, dan keterbatasan lainnya, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Macam-macam penyakit hepatitis.
2. Khasiat-khasiat yang dimiliki oleh kurma ajwa.
3. Pengaruh konsumsi kurma ajwa terhadap peradangan hati.

### **1.3.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh konsumsi kurma ajwa terhadap peradangan hati?
2. Apa kandungan kurma ajwa yang dapat menangani hepatitis?

### **1.4 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah ini adalah studi literatur, yaitu dengan menelusuri literatur yang dapat bersumber dari buku, majalah, jurnal, koran, ataupun media *online* mengenai penyakit hepatitis dan kurma ajwa. Hasil penelusuran ini akan digunakan peneliti dalam menganalisa masalah.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan peneliti mengenai penyakit hepatitis dan penanganannya serta meningkatkan kemampuan peneliti dalam menganalisa masalah.

## 2. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan yang bermanfaat bagi masyarakat, terutama bagi penderita penyakit hepatitis.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

#### Bab I

##### 1.1 Latar Belakang Masalah

##### 1.2 Tujuan Penelitian

##### 1.3 Masalah

##### 1.3.1 Ruang Lingkup Masalah

##### 1.3.2 Batasan Masalah

##### 1.4 Metode Penelitian

##### 1.5 Manfaat Penelitian

#### Bab II

##### 2.1 Teori Hati

##### 2.1.1 Struktur dan Fungsi Hati

##### 2.1.2 Hati sebagai Pusat Pembersih Racun

##### 2.1.3 Macam-macam Penyakit Hati

##### 2.2 Teori Hepatitis

##### 2.2.1 Pengertian Penyakit Hepatitis

##### 2.2.2 Hepatitis Akut dan Hepatitis Kronis

##### 2.2.3 Hepatitis Menular dan Tidak Menular

## 2.2.3 Macam-macam Penyakit Hepatitis Virus

### 2.2.3.1 Hepatitis A

### 2.2.3.2 Hepatitis B

### 2.2.3.3 Hepatitis C

### 2.2.3.4 Hepatitis D

### 2.2.3.5 Hepatitis E

### 2.2.3.6 Hepatitis F

### 2.2.3.7 Hepatitis G

## 2.3 Teori Kurma

### 2.3.1 Kurma Ajwa

#### 2.3.1 Kandungan Kurma Ajwa

#### 2.3.2 Khasiat-khasiat Kurma Ajwa

## Bab III

### 3.1 Hepatitis dan Obat Kimia

### 3.2 Hepatitis dan Obat Herbal

### 3.3 Kandungan Anti-inflamasi Kurma Ajwa

### 3.4 Analisa

## Bab IV

### 4.1 Kesimpulan

### 4.2 Saran

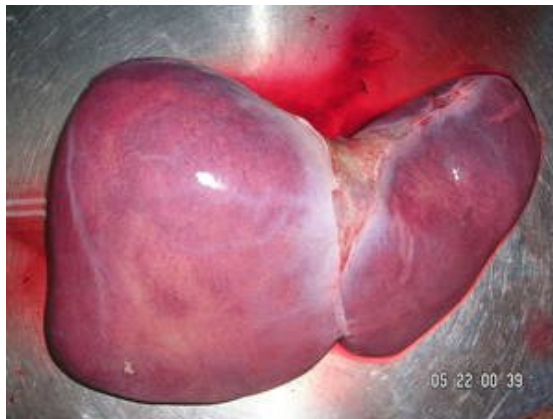


## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **2.1 Teori Hati**

#### **2.1.1 Struktur dan Fungsi Hati**

Hati merupakan organ berwarna merah kecokelatan dengan empat lobus yang bentuk dan ukurannya berbeda-beda. Hati dilapisi oleh suatu membran tipis berlapis ganda yang berfungsi untuk mengurangi gesekan dengan organ lain. Hati yang normal memiliki massa 1.44-1.66 kg.<sup>6</sup> Organ ini terletak di bagian atas rongga perut, sedikit di bawah diafragma.



Gambar 2.1 Hati Manusia

Beberapa jenis sel yang menyusun hati antara lain:

---

<sup>6</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Liver>.

## 1. Sel hepatosit

Sel hepatosit merupakan sel parenkim dan menyusun 75% organ hati. Hepatosit memiliki lebih dari 500 fungsi yang membantu untuk menyeimbangkan dan mempertahankan senyawa kimia pembentuk darah.<sup>96</sup> Sel-sel hepatosit dikelompokkan menjadi unit fungsional yang serupa bentuknya, namun sebetulnya memiliki gen yang berbeda bergantung pada lokasi sel tersebut. Pengelompokan ini membuat hati dapat menjalankan berbagai fungsi hati di lokasi yang berbeda.

## 2. Sel Kupffer

Sel Kupffer adalah sel berbentuk bintang yang memiliki fungsi penting dalam melindungi hati. Sel Kupffer merupakan salah satu tipe dari makrofag, suatu jenis sel darah putih (leukosit). Sel ini berkembang di sumsum tulang, seperti sel darah lainnya, lalu berpindah ke hati dimana sel-sel tersebut menyelesaikan perkembangannya menjadi sel yang dirancang khusus untuk melindungi hati.<sup>97</sup>

## 3. Sel Stellata/ Ito/Perisinusoidal

Sel Stellata menyimpan cadangan vitamin A atau retinol yang membantu mengatur sistem imun tubuh<sup>98</sup> dan menyimpan cadangan lemak<sup>99</sup>.

---

<sup>96</sup> Stock (Ed.), Op.Cit., hlm. 11.

<sup>97</sup> <http://www.wisegeek.org/what-are-kupffer-cells.htm>.

<sup>5</sup> <http://www.dbriars.com/tutorials/2012/09/liver-cell-types-found-in-liver-simplified/>.

<sup>99</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15057600>.

#### 4. Sel Endotelial Sinusoidal

Sel Endothelial Sinusoidal dapat dianggap sebagai pembuluh-pembuluh kapiler unik yang berbeda dari kapiler-kapiler tubuh lainnya karena adanya pori-pori terbuka dan lamina basalis (lapisan matriks ekstraseluler yang disekresikan oleh sel epitel)<sup>100</sup> di bawah endotelium.<sup>101</sup>

Ada dua pembuluh darah besar yang menuju ke hati, yaitu arteri hepatica dan vena porta hepatica. Arteri hepatica mengangkut darah dari aorta (pembuluh darah nadi yang memompa darah dari jantung ke seluruh tubuh), sementara vena porta hepatica mengangkut darah yang mengandung sari-sari makanan yang diserap di usus halus.

Sari-sari makanan yang diangkut oleh vena porta hepatica tersebut diantarkan ke hati untuk dinetralisir. Zat yang sudah tidak mengandung racun dari hati akan didistribusikan ke jantung oleh vena hepatica.<sup>102</sup> Menetralisir racun adalah salah satu fungsi utama hati yang akan peneliti bahas lebih dalam di subbab selanjutnya.

Fungsi hati lainnya sangat banyak. Diperkirakan hati bertanggung jawab terhadap 500 fungsi berbeda bersama dengan organ-organ yang lain. Hingga saat ini, belum ada organ atau alat yang dapat melakukan semua fungsi hati.

---

<sup>100</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Basal\\_lamina](http://en.wikipedia.org/wiki/Basal_lamina).

<sup>101</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC131011/>.

<sup>102</sup> <http://www.pustakasekolah.com/fungsi-hati.html>.

Fungsi-fungsi yang dimiliki hati antara lain:

1. Sintesis protein dan lipoprotein plasma. Protein ini antara lain adalah albumin, globulin, dan berbagai enzim.<sup>103</sup>
2. Sintesis sebagian besar asam amino.
3. Sintesis glukosa dari beberapa jenis asam amino, laktat, atau gliserol.
4. Sintesis glikogen dari glukosa.
5. Sintesis kolesterol dan trigliserida.<sup>104</sup>
6. Pembentukan faktor koagulasi (pembekuan darah) I (fibrinogen), II (protombin), V, VII, IX, X, XI. Jika tubuh kekurangan faktor-faktor ini, darah akan sukar membeku.
7. Pembentukan protein C, protein S, dan antitrombin.<sup>105</sup>
8. Berperan sebagai alat ekskresi, yaitu dengan sintesis dan sekresi bilus atau cairan empedu. Empedu mengandung garam empedu, kolesterol, pigmen empedu, dan lain-lain. Cairan ini diperlukan untuk mengemulsikan lemak dan membantu penyerapan vitamin K. Selain itu, pigmen empedu yaitu bilirubin dan biliverdin akan dioksidasi membentuk urobilin yang berfungsi mewarnai feses. Cairan empedu disimpan dalam kantung empedu.
9. Produksi *insulin-like growth factor 1* (IGF-1), suatu hormon yang berperan penting dalam pertumbuhan.

---

<sup>103</sup> Sari, Op.Cit., hlm. 11.

<sup>104</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis>.

<sup>105</sup> Wadda' A. Umar, "Hati Pusat Pembersih Racun", Tabloid Bekam (12), hlm. 8.

10. Produksi trombopoietin, suatu hormon glikoprotein yang mengatur produksi platelet pada sumsum tulang.
11. Pemecahan insulin dan hormon-hormon lainnya.
12. Pemecahan atau modifikasi zat-zat beracun dan obat-obatan.
13. Pengubahan amonium menjadi urea (siklus urea).
14. Penyimpanan cadangan gula, vitamin A, vitamin D, vitamin B<sub>12</sub>, zat besi, tembaga.<sup>106</sup>
15. Merombak sel-sel darah merah yang sudah tua atau rusak. Hemoglobin dalam eritrosit akan dipecah menjadi hemin, globin, dan zat besi. Hemin nantinya akan membentuk bilirubin dan biliverdin. Sementara globin dan zat besi akan dikembalikan ke sumsum tulang untuk pembentukan eritrosit baru.<sup>107</sup>

### **2.1.2 Hati sebagai Pusat Pembersih Racun**

Hati disebut sebagai pusat pembersih racun karena kemampuannya untuk mendetoksifikasi racun dengan menetralkan zat-zat kimia. Penetralkan zat-zat kimia adalah perubahan sifat suatu zat karena proses metabolisme yang mengakibatkan terjadinya perubahan struktur zat tersebut.<sup>108</sup>

---

<sup>106</sup> Ibid.

<sup>107</sup> <http://zonabawah.blogspot.com/2011/08/struktur-dan-fungsi-hati-hepar-manusia.html>.

<sup>108</sup> Sari, Op.Cit., hlm.11.

Diperkirakan setiap tahun ada 2000 jenis zat kimia baru buatan manusia yang masuk ke dalam tubuh.<sup>109</sup> Racun yang masuk kedalam tubuh manusia tersebut dapat dinetralkan oleh hati.

Pada dasarnya, ada dua cara utama sel-sel hati dalam mendetoksifikasi racun, yaitu:

#### 1. Fase 1

Pada jalur ini, racun diubah menjadi zat yang tidak berbahaya dengan bantuan enzim Sitokrom P-450. Selama proses tersebut dihasilkan suatu produk berupa radikal bebas. Apabila jumlahnya berlebihan, radikal bebas dapat merusak sel-sel hati. Untuk itu diperlukan antioksidan seperti Vitamin C, E, Beta Karoten dan sebagainya agar mengurangi kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas tersebut.<sup>110</sup> Pada detoksifikasi fase ini, aktifitas enzim P-450 dapat didukung oleh vitamin seperti riboflavin (Vitamin B<sub>2</sub>), niasin (Vitamin B<sub>3</sub>), serta mineral seperti magnesium, besi dan seng. Namun, sistem enzim P-450 dapat rusak apabila jumlah racun yang masuk kedalam tubuh sangat banyak sehingga melebihi kemampuan merubah.<sup>111</sup>

#### 2. Fase 2

Pada jalur ini, zat-zat seperti sistein, glisin, ataupun molekul sulfur akan ditambahkan oleh hati untuk mengubah zat-zat beracun menjadi

---

<sup>109</sup> Umar, Loc.Cit., hlm. 9.

<sup>110</sup> <http://dokterliver.blogspot.com/2010/12/detoksifikasi-pada-hati.html>.

<sup>111</sup> Umar, Loc.Cit., hlm. 9.

zat yang tidak berbahaya. Zat-zat yang tidak berbahaya akan terlarut dalam air sehingga dapat dengan mudah dikeluarkan dari dalam tubuh melalui cairan empedu atau urin. Untuk meningkatkan daya peluruhan racun ini, diperlukan zat-zat asam amino seperti taurine dan sistein, glisin, glutamin, serta vitaimin seperti kolin dan inositol. Selain itu, glutathione, antioksidan dan pelindung hati, juga dibutuhkan untuk mendukung sistem enzim yang diperlukan dalam fase ini.<sup>112</sup>

Jika kedua jalur detoksifikasi ini terbebani karena jumlah racun yang masuk ke dalam tubuh berlebihan, maka toksin akan menumpuk dalam tubuh. Sebagian besar larut dalam lemak dan bergabung dengan lemak diberbagai bagian tubuh, dan dapat mengendap selama bertahun-tahun atau bahkan selamanya.<sup>113</sup>

## **2.2 Teori Hepatitis**

### **2.2.1 Pengertian Penyakit Hepatitis**

Istilah hepatitis berasal dari bahasa Yunani yaitu *hepar* yang artinya hati dan akhiran *-itis*, yang artinya peradangan. Karena itu, penyakit hepatitis adalah peradangan pada hati. Peradangan ini dapat menyebabkan kerusakan sel-sel, jaringan, bahkan semua bagian organ hati. Hepatitis dapat terjadi karena penyakit yang memang menyerang sel-sel hati atau penyakit lain yang menyebabkan komplikasi pada hati.<sup>114</sup>

---

<sup>112</sup> Ibid.

<sup>113</sup> <http://dokterliver.blogspot.com/2010/12/detoksifikasi-pada-hati.html>.

<sup>114</sup> Sari, Op.Cit.

Peradangan adalah bagian dari proses memperbaiki jaringan-jaringan yang rusak di hati. Suatu jaringan fibrosa yang disebut *scaffold* terbentuk saat sel-sel hati beregenerasi. Jika hati sering terluka, sel-sel hati baru tidak dapat beregenerasi cukup cepat sehingga jaringan fibrosa tetap bertahan sebagai suatu luka. Jika jaringan ini terus terbentuk maka hepatitis akan berkembang menjadi sirosis.

### **2.2.2 Hepatitis Akut dan Kronis**

Berdasarkan lama terjadinya, hepatitis dibedakan menjadi hepatitis akut dan kronis.

Hepatitis akut adalah peradangan hati yang berlangsung singkat. Hepatitis yang digolongkan sebagai akut yaitu peradangan yang berlangsung kurang dari 6 (enam) bulan.<sup>115</sup> Hepatitis akut dapat terjadi tiba-tiba tanpa gejala awal. Peradangan jenis ini biasanya tidak menyebabkan kematian. Namun pada kasus yang jarang, misalnya sistem kekebalan tubuh penderita sedang sangat lemah, hepatitis akut dapat mengancam jiwa.<sup>116</sup> Hepatitis jenis ini cukup umum terjadi. Penyebabnya dapat berupa infeksi virus, bakteri, obat-obatan tertentu, racun, alkohol, dll.<sup>117</sup>

Sementara hepatitis kronis adalah peradangan hati akut yang berkembang menjadi menahun<sup>118</sup> atau dapat berkembang secara diam-

---

<sup>115</sup> <http://www.webmd.com/hepatitis/understanding-hepatitis-basics>.

<sup>116</sup> Sari, Op.Cit., hlm. 12.

<sup>117</sup> <http://www.netdoctor.co.uk/diseases/facts/hepatitis.htm>.

<sup>118</sup> Sari, Op.Cit.



diam tanpa peradangan akut. Hepatitis disebut kronis apabila peradangan berlangsung selama lebih dari 6 (enam) bulan.<sup>119</sup> Untuk sebagian orang, hepatitis kronis tidak menyebabkan kerusakan yang signifikan pada hati. Namun untuk beberapa orang, peradangan yang berkelanjutan dapat menyebabkan sirosis, kegagalan fungsi hati, dan bahkan kanker hati. Penyebab umum terjadinya hepatitis kronis antara lain adalah hepatitis B, hepatitis C, dan narkoba.<sup>120</sup>

### **2.2.3 Hepatitis Menular dan Tidak Menular**

Banyak orang beranggapan bahwa setiap jenis hepatitis dapat menular. Hal tersebut tidak benar. Sebagian besar jenis hepatitis memang menular, namun ada pula yang tidak.

Hepatitis yang menular adalah peradangan hati yang disebabkan oleh infeksi virus. Lima jenis virus penyebab hepatitis dinamakan dengan huruf alpabet, dari A hingga E. Ada pula virus hepatitis F dan G, namun keberadaan kedua jenis virus ini masih diteliti lebih lanjut. Hepatitis virus disebut menular karena virus dapat menyebar dari satu orang ke orang lainnya.

Sementara hepatitis yang tidak menular adalah peradangan hati yang tidak disebabkan oleh virus. Zat-zat seperti alkohol atau obat-obatan tertentu dapat membahayakan hati dan menyebabkan inflamasi. Masalah

---

<sup>119</sup> [http://www.gastro.com/gastro/liverdisease/chronic\\_hepatitis.aspx](http://www.gastro.com/gastro/liverdisease/chronic_hepatitis.aspx).

<sup>120</sup> [http://www.merckmanuals.com/home/liver\\_and\\_gallbladder\\_disorders/hepatitis/chronic\\_hepatitis.html](http://www.merckmanuals.com/home/liver_and_gallbladder_disorders/hepatitis/chronic_hepatitis.html).

kesehatan lain seperti gangguan metabolisme, kerusakan sistem imun dan obesitas dapat merusak hati dan menyebabkan peradangan. Peradangan seperti ini tidak menular karena hepatitis jenis ini tidak dapat menyebar dari satu orang ke orang lainnya.<sup>121</sup>

### **2.2.3 Macam-macam Penyakit Hepatitis Virus**

#### **2.2.3.1 Hepatitis A**

Hepatitis A merupakan peradangan hati yang disebabkan oleh *hepatitis A virus* (HAV). Secara global, diperkirakan ada 1.4 juta kasus hepatitis A setiap tahun.<sup>122</sup> Meskipun begitu, 99% dari individu yang terinfeksi oleh virus HAV dapat pulih sepenuhnya karena infeksi virus ini tidak sampai menyebabkan kerusakan jaringan hati.<sup>123</sup>

Secara struktural, HAV termasuk pikornavirus, yaitu virus yang tidak berselubung dan mengandung satu RNA yang terbungkus dalam suatu pelindung protein. Penularan virus ini biasanya melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi atau interaksi langsung dengan individu yang terinfeksi.<sup>124</sup> Banyak jenis makanan dan minuman yang dapat terinfeksi oleh kotoran yang mengandung HAV, namun kerang-kerangan seperti tiram adalah yang paling sering terkontaminasi.<sup>125</sup> Sekitar 40% dari seluruh hepatitis virus akut disebabkan oleh HAV.<sup>126</sup>

---

<sup>121</sup> <http://hepatitis.about.com/od/overview/a/overview.htm>.

<sup>122</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/en/>.

<sup>123</sup> Sari, Op.Cit., hlm. 13.

<sup>124</sup> <http://www.kesehatan123.com/799/hepatitis-a/>.

<sup>125</sup> <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Hepatitis+A>.

<sup>126</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_A](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_A).

Masa inkubasi, atau jangka waktu antara infeksi virus dan munculnya gejala-gejala infeksi, adalah antara dua sampai enam minggu. Rata-rata masa inkubasi adalah 28 hari. Individu yang terinfeksi menularkan virus sebelum gejala-gejala terlihat, yaitu kira-kira 10 hari setelah infeksi.<sup>127</sup>

Secara geografis, *World Health Organization* (WHO) mengelompokkan infeksi HVA menjadi:

1. Daerah dengan tingkat infeksi tinggi, yaitu daerah dimana terdapat sanitasi dan kebersihan yang buruk, biasanya wilayah dengan pendapatan yang rendah.
2. Daerah dengan tingkat infeksi menengah, yaitu wilayah yang memiliki pendapatan menengah.
3. Daerah dengan tingkat infeksi rendah, yaitu wilayah maju dengan tingkat pendapatan tinggi.<sup>128</sup>

Sementara berdasarkan *Medical Dictionary*, kelompok-kelompok yang memiliki resiko tinggi terhadap infeksi hepatitis A adalah:

1. Anak-anak dalam tempat penitipan anak diperkirakan adalah 14-40% dari seluruh kasus infeksi HAV di Amerika Serikat. Penggantian popok menularkan infeksi melalui feses dan kontak oral. Terkadang seorang anak tanpa gejala tertentu membawa HVA dan menularkannya pada saudara dan orang tua di rumah.

---

<sup>127</sup> Ibid.

<sup>128</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/en/>.

2. Kelompok yang tinggal dalam kondisi ramai di kemah militer atau di suatu lapangan. Pada waktu Perang Dunia II diperkirakan ada lima juta kasus hepatitis A pada tentara dan penduduk sipil Jerman.
3. Siapa saja yang tinggal di suatu daerah yang dihuni banyak orang dengan kondisi yang kotor, seperti daerah orang-orang kurang mampu.
4. Pria-pria homoseksual.
5. Wisatawan yang mengunjungi daerah yang memiliki tingkat infeksi HVA tinggi.<sup>129</sup>

Penyembuhan penyakit ini membutuhkan waktu berbulan-bulan. Namun HVA biasanya hanya menyebabkan hepatitis akut dan tidak berlanjut menjadi kronis.

Gejala-gejala hepatitis A beragam dan seringkali bergantung pada usia penderita. Beberapa orang bahkan tidak mempunyai gejala tertentu. Anak-anak dibawah 6 tahun yang terinfeksi biasanya tidak mempunyai gejala. Semakin meningkat usia, gejala dan komplikasi penyakit ini semakin terlihat.

Jika ada gejala, seringkali gejala hepatitis A serupa dengan flu. Sebagian besar penderita hepatitis A mengalami kelelahan, tidak nafsu makan, otot terasa sakit, pusing dan muntah, serta demam. Beberapa hari kemudian, gejala kerusakan hati akan terlihat. Penderita mungkin memiliki urin yang gelap, menderita sakit kuning (kulit terlihat berwarna kuning),

---

<sup>129</sup> <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Hepatitis+A>.

bagian putih mata menguning, sakit perut, dan kulit gatal. Orang-orang berusia lebih dari 50 dapat memiliki gejala yang lebih parah, seperti gangguan pembekuan darah, kebingungan dan perubahan kewaspadaan, memburuknya fungsi hati, kuningnya kulit dan mata semakin parah. Lama terjadinya gejala berbeda untuk setiap orang. Gejala hepatitis ringan dapat terjadi selama hanya satu sampai dua minggu, namun infeksi yang parah dapat menyebabkan gejala berlangsung selama beberapa bulan.<sup>130</sup>

Tidak ada perawatan yang spesifik untuk hepatitis A. Antibodi tubuh secara otomatis akan melawan HVA, meskipun membutuhkan waktu. Pada sebagian besar kasus hepatitis A, hati akan sembuh total tanpa ada kerusakan yang tertinggal. Perawatan untuk hepatitis A lebih terfokus pada mengatasi gejala-gejala yang mungkin terjadi. Banyak beristirahat, mencari cara untuk mengatasi pusing yang sering terjadi, dan mengistirahatkan hati dengan tidak meminum alkohol dan mengkonsumsi obat-obatan yang sebisa mungkin tidak terlalu memberatkan hati adalah beberapa contoh perawatan hepatitis A.<sup>131</sup>

Sementara untuk mencegah hepatitis A dapat dilakukan dengan imunisasi. Vaksin hepatitis A disintesis dari HVA yang tidak aktif. Setelah imunisasi, tubuh akan menghasilkan antibodi terhadap virus tersebut. Imunisasi dapat diberikan pada anak-anak mulai usia 2-18 tahun dan aplikasinya cukup sekali. Namun orang dewasa membutuhkan imunisasi ulang setelah 6-12 bulan imunisasi pertama. Individu yang telah

---

<sup>130</sup> [http://www.medicinenet.com/hepatitis\\_a/article.htm](http://www.medicinenet.com/hepatitis_a/article.htm).

<sup>131</sup> <http://www.mayoclinic.com/health/hepatitis-a/DS00397/DSECTION=treatments-and-drugs>.

diimunisasi memiliki kekebalan terhadap HVA selama kurang lebih 15-20 tahun. Pemakai narkoba, pekerja yang menangani makanan, pekerja dan anak-anak pada tempat penitipan anak, pekerja laboratorium yang menangani HVA, dan individu yang mengkonsumsi ikan mentah merupakan beberapa contoh kalangan yang sebaiknya mendapatkan imunisasi.<sup>132</sup>

### **2.2.3.2 Hepatitis B**

Hepatitis B merupakan peradangan hati yang disebabkan oleh *hepatitis B virus* (HBV). Diperkirakan sepertiga dari populasi dunia (lebih dari 2 miliar orang) telah terinfeksi hepatitis B, termasuk 350 juta yang merupakan pembawa/*carrier* virus<sup>133</sup> dan 240 juta diantaranya mengalami infeksi kronis. Sekitar 600.000 orang meninggal setiap tahunnya akibat hepatitis B.<sup>134</sup>

HBV termasuk dalam famili Hepadnavirus dan merupakan virus DNA. Diameter partikel virus ini adalah 42 nM. HBV dapat mengganggu fungsi hati dengan bereplikasi pada sel-sel hati yaitu hepatosit.<sup>135</sup>

Berbeda dengan hepatitis A, hepatitis B merupakan jenis hepatitis yang berbahaya. Hepatitis B dapat menyebabkan baik hepatitis akut maupun kronis. Namun hanya sekitar 10% kasus hepatitis B berkembang

---

<sup>132</sup> Sari, Op.Cit., hlm. 19-20.

<sup>133</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_B](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_B).

<sup>134</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/>

<sup>135</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_B](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_B).

menjadi hepatitis kronis.<sup>136</sup> Nantinya, hepatitis kronis dapat berlanjut menjadi sirosis dan bahkan kanker hati.

Hepatitis B telah menjadi endemik di Cina dan beberapa negara Asia lainnya. Sebagian besar orang terinfeksi oleh HBV dimasa anak-anak dan 8-10% orang dewasa yang terinfeksi menderita hepatitis kronis.<sup>137</sup>

Tingkat infeksi tinggi juga ditemukan di Amazon dan bagian selatan dari Eropa timur dan tengah. Sekitar 2-5% dari populasi penduduk secara keseluruhan menderita infeksi kronis di Timur Tengah dan subbenua India. Sementara di Eropa barat dan Amerika Utara, kurang dari 1% menderita infeksi kronis akibat HBV.

Kemungkinan hepatitis berkembang menjadi kronis bergantung pada usia individu yang terserang HBV. Anak-anak kecil yang terserang HBV merupakan yang paling mungkin menderita hepatitis kronis. 90% bayi yang terinfeksi dalam tahun pertama lahir dan 30-50% anak-anak berusia satu hingga empat tahun berkembang menjadi hepatitis kronis.

Untuk orang dewasa, 25% yang menderita hepatitis kronis saat masih anak-anak dapat meninggal karena hepatitis B. Sementara 90% yang terinfeksi HBV saat sudah dewasa akan sembuh dalam waktu 6 (enam) bulan.<sup>138</sup>

Gejala-gejala infeksi akut HBV terkadang bermula dari masalah kesehatan umum seperti tidak nafsu makan, pusing, muntah-muntah,

---

<sup>136</sup> Sari, Op.Cit.

<sup>137</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/>.s

<sup>138</sup> Ibid.

demam tinggi, penggelapan urin, hingga sakit kuning. Kulit gatal juga merupakan salah satu indikasi seseorang menderita hepatitis apapun.<sup>139</sup>

Seseorang yang mengidap HBV namun tidak menampilkan gejala klinik disebut *carrier* atau pembawa virus. Seseorang menjadi *carrier* yaitu apabila orang tersebut memiliki daya tahan tubuh yang baik atau HBV mengalami perubahan sifat menjadi tidak aktif. Namun sewaktu-waktu ketika daya tahan tubuh *carrier* menurun atau HBV berubah menjadi aktif lagi maka penderita akan menampilkan gejala klinis. Jumlah *carrier* relatif lebih banyak dan lebih berpotensi menular.<sup>140</sup>

Tidak ada perawatan untuk penderita hepatitis B. Orang yang menderita hepatitis B kronis dapat diobati dengan obat-obatan seperti interferon. Apabila hepatitis terus berkembang menjadi sirosis, terkadang dilakukan transplantasi hati, dengan kemungkinan berhasil yang berbeda-beda.<sup>141</sup>

Sama seperti hepatitis A, pencegahan hepatitis B dapat dilakukan dengan imunisasi. Imunisasi yang lengkap dapat mencegah HBV selama 15 tahun. Imunisasi hepatitis B yang lengkap untuk bayi diberikan 3 (tiga) kali, dengan rentang waktu antara imunisasi pertama dan kedua 1 (satu) bulan dan antara imunisasi kedua dan ketiga 5 (lima) bulan.

Kalangan yang dianjurkan untuk diberikan imunisasi HBV antara lain adalah bayi yang baru lahir, anak dan remaja, keluarga yang salah

---

<sup>139</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_B](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_B).

<sup>140</sup> Sari, Op.Cit., hlm. 13.

<sup>141</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/>.



satu anggotanya ada yang terserang HBV, pekerja medis dan laboratorium yang sering kontak dengan darah atau bahan darah, penderita gangguan darah seperti hemofilia, individu yang sering cuci atau transfusi darah, pemakai narkoba, dan pekerja seksual dan homoseksual. Selain imunisasi, pencegahan hepatitis B dapat dilakukan dengan tidak menggunakan barang orang lain yang dapat menyebabkan luka (seperti pisau cukur, sikat gigi, dan benda lainnya), melakukan hubungan seksual yang aman, dll.

### **2.2.3.3 Hepatitis C**

Hepatitis C merupakan peradangan hati yang disebabkan oleh *hepatitis C virus* (HCV). Hepatitis C menular terutama melalui hubungan melalui darah seperti transfusi. Diperkirakan 130-200 juta orang diseluruh dunia terinfeksi HCV. HCV dulu disebut sebagai non-A non-B hepatitis. Keberadaan virus ini mulai diduga sejak tahun 1970-an dan dibuktikan pada tahun 1989.<sup>142</sup>

Hepatitis C merupakan penyakit serius yang saat ini merupakan alasan utama dilakukan transplantasi hati. Hingga 2010, hepatitis C mungkin menewaskan lebih banyak penduduk Amerika dibanding AIDS.

143

Setiap tahunnya, 3-4 juta orang terinfeksi HCV. Sekitar 150 juta orang terinfeksi kronis dan beresiko untuk berkembang menjadi sirosis

---

<sup>142</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_C](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_C).

<sup>143</sup> <http://factsanddetails.com>.

dan kanker hati. Lebih dari 350.000 orang meninggal karena penyakit hati yang berkaitan dengan hepatitis C setiap tahunnya.<sup>144</sup>

Seringkali seseorang tidak menyadari bahwa ia terserang hepatitis C hingga 20 tahun setelah terinfeksi HCV, karena infeksi kronis HCV biasanya bersifat asimtomatik, yaitu tidak menimbulkan gejala. Sebagian besar orang yang terinfeksi HCV, yaitu sekitar 85%, berkembang menjadi hepatitis kronis atau menahun.<sup>145</sup> Kemudian nantinya berlanjut menjadi sirosis, kanker hati, atau kerusakan permanen hati. Berdasarkan *Wikipedia*, hanya 15% kasus infeksi HCV yang menyebabkan hepatitis akut.<sup>146</sup> Sebuah studi di Jepang menemukan bahwa jika dibiarkan begitu saja, 30% penderita hepatitis C akan menderita sirosis dalam 10 tahun dan dua per tiga dari ini nantinya akan menderita kanker hati.<sup>147</sup>

Negara-negara yang memiliki tingkat infeksi kronis hepatitis C yang cukup tinggi adalah Mesir (15%), Pakistan, dan China (3.2%). Penyebab utama tingginya tingkat infeksi HVC yaitu injeksi dengan menggunakan jarum suntik atau peralatan lainnya yang sudah terkontaminasi.

Beberapa kelompok yang memiliki resiko tinggi untuk tertular HCV antara lain yaitu penderita AIDS, penindik atau pemasang tato dengan peralatan yang tidak steril, melakukan hemodialisis dalam jangka waktu panjang, dilahirkan oleh seseorang yang terinfeksi HCV, dll.

HCV dapat menular melalui berbagai hal, diantaranya:

---

<sup>144</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/>.

<sup>145</sup> <http://www.healingwell.com/library/hepatitis/info4.asp>.

<sup>146</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_C](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_C).

<sup>147</sup> Ibid.

1. Transfusi darah dan transplantasi organ
2. Jarum suntik yang dipakai bersama
3. Kelahiran
4. Hubungan seksual<sup>148</sup>

Hepatitis C paling sering menular melalui kontak darah, yaitu melalui transfusi darah atau pemakaian jarum suntik yang terinfeksi HVC. Sementara penularan melalui kelahiran dan hubungan seksual jarang terjadi. Hepatitis C tidak dapat menular melalui kontak tubuh seperti ibu menyusui, berjabat tangan, berbagi minuman atau makanan, dll.

Perawatan yang saat ini sering digunakan untuk hepatitis C adalah terapi interferon. Terapi ini bekerja untuk hampir separuh penderita hepatitis C. Kombinasi antara terapi antivirus dengan interferon dan ribavirin merupakan perawatan andalan untuk hepatitis C. Sayangnya, interferon tidak tersedia diseluruh dunia, tidak selalu dapat ditoleransi dengan baik, dan banyak orang tidak berhasil dengan perawatan menggunakan interferon. Dapat disimpulkan bahwa sekalipun hepatitis C secara umum dianggap sebagai suatu penyakit yang dapat disembuhkan, untuk sebagian orang hal ini bukanlah kenyataan.<sup>149</sup>

Saat ini, obat-obat antivirus yang mungkin lebih efektif dan lebih dapat ditoleransi tubuh daripada terapi-terapi yang sudah ada sedang dikembangkan. Dua jenis terapi, teplevir dan boceprevir, telah digunakan di beberapa negara dan sesuai yang dikutip oleh *okezone* merupakan

---

<sup>148</sup> <http://www.mayoclinic.com/health/hepatitis-c/DS00097/DSECTION=risk-factors>.

<sup>149</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/>.

harapan baru untuk hepatitis C. *Start Times*, suatu surat kabar Amerika melansir bahwa teplevir dan boceprevir mampu meningkatkan rata-rata kesembuhan penderita hepatitis C hingga 75%.<sup>150</sup>

Bagaimana dengan perawatan dari obat-obatan alami? *Disabled World* mengatakan bahwa ada penyembuhan alami untuk hepatitis C, namun sebagian besar tidak berhasil. Penyembuhan hepatitis C yang paling dapat diandalkan adalah penyembuhan yang berfokus pada perlindungan hati dan peningkatan sistem imun tubuh. Dokter telah menunjukkan bahwa penggunaan bahan-bahan alami untuk penyembuhan hepatitis C dapat membuat seseorang bertahan hidup lama, namun dapat dipastikan tidak ada obat untuk infeksi HCV.<sup>151</sup>

Bagaimana dengan cara mencegah hepatitis C? Tidak seperti hepatitis A dan B, tidak ada vaksin untuk hepatitis C. Untuk itu, pencegahan dapat dilakukan dengan tidak menggunakan jarum suntik yang tidak steril, tidak berbagi sikat gigi (yang mungkin terkontaminasi dengan darah yang mengandung HCV), tidak berbagi alat cukur, tidak memasang tato dan menindik, dll.<sup>152</sup> Selain itu dapat dilakukan *medical check-up* yang rutin untuk diagnosa awal penyakit ini.

#### **2.2.3.4 Hepatitis D**

---

<sup>150</sup> <http://techno.okezone.com/read/2011/01/18/56/415101/redirect>.

<sup>151</sup> <http://www.disabled-world.com/health/hepatitis/>.

<sup>152</sup> <http://hepatitis.about.com/od/prevention/tp/PreventingHCV.htm>.

Hepatitis D atau hepatitis delta merupakan peradangan hati yang disebabkan oleh *hepatitis D virus* (HDV). HDV hanya dapat bereplikasi apabila tubuh seseorang telah terinfeksi oleh HBV.

Penemuan HDV pertama kali dilaporkan pada pertengahan tahun 1977 oleh Maria Rizzetto, seorang peneliti Itali, pada seorang pasien yang terinfeksi HBV dan memiliki penyakit hati yang parah. Bersama dengan hepatitis B, hepatitis D memiliki tingkat kematian tertinggi dari semua jenis infeksi hepatitis, yaitu 20%.<sup>153</sup> 15 juta orang diseluruh dunia, atau 5% dari penderita hepatitis B, terinfeksi oleh HDV.<sup>154</sup>

Ada dua jenis infeksi HDV, yaitu:

#### 1. Koinfeksi

Koinfeksi adalah infeksi gabungan dari HBV dan HDV yang berkembang secara bersamaan dan menyebabkan peradangan hati akut pada penderita. Hepatitis D akut terjadi setelah masa inkubasi selama 3 – 7 minggu, dan fase awal infeksi mulai dengan gejala-gejala kelelahan, anoreksia, pusing, dan lain-lain yang biasanya berlangsung selama 3 – 7 hari.

#### 2. Superinfeksi

Superinfeksi yaitu infeksi HDV pada penderita hepatitis B kronis. Infeksi ini menyebabkan hepatitis D akut dengan masa inkubasi yang pendek dan dapat berlanjut menjadi hepatitis D kronis pada 80% kasus yang terjadi. Perkembangan menjadi sirosis biasanya 5 – 10 tahun,

---

<sup>153</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_D](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_D).

<sup>154</sup> <http://dherbs.com/articles/hepatitis-41.html>.

namun dapat pula terjadi 2 tahun setelah infeksi. Sekitar 60 – 70% pasien hepatitis D kronis berkembang menjadi sirosis.<sup>155</sup>

HVD dapat menular melalui beberapa hal, antara lain:

1. Pemakaian jarum suntik secara bersama.
2. Pemasangan tato atau penindikan dengan alat yang tidak steril atau yang sudah dipakai oleh orang lain.
3. Pemakaian sikat gigi, alat pencukur, atau alat lainnya yang mungkin menyebabkan luka.
4. Melakukan hubungan seksual dengan seseorang yang terinfeksi.
5. Dari seorang ibu kepada anaknya saat dilahirkan (jarang terjadi).<sup>156</sup>

Dapat disimpulkan bahwa cara penularan HDV secara keseluruhan sama dengan cara penularan HBV.

Perawatan untuk hepatitis D, sama dengan hepatitis lainnya, yaitu istirahat yang cukup, mengonsumsi makanan bergizi seimbang, dan menghindari alkohol. Jika hati dirusak dengan parah dan berhenti berfungsi, pasien disarankan untuk melakukan transplantasi hati. Meskipun transplantasi sudah berhasil, hepatitis seringkali terjadi lagi dan sirosis dapat berkembang lebih cepat dari sebelumnya.<sup>157</sup>

---

<sup>155</sup> <http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/whocdscsrncs20011/en/index3.html>.

<sup>156</sup> <http://hepatitis.emedtv.com/hepatitis-d/hepatitis-d-transmission.html>.

<sup>157</sup> <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Hepatitis+D>.

Secara detail, dua per tiga pasien yang terinfeksi hepatitis D kronis dapat berkembang menjadi sirosis. Dalam suatu penelitian, lebih dari separuh pasien yang merupakan pembawa HDV menderita penyakit hati yang parah dan satu per empat darinya meninggal. Jika kegagalan hati seseorang sudah parah, kemungkinan pasien tersebut bertahan hidup adalah 50%. Jika dilakukan transplantasi hati, kemungkinannya meningkat menjadi 70%. Jika transplantasi sudah dilakukan untuk sirosis, hampir 90% pasien dapat bertahan hidup selama lima tahun atau lebih. Masalah utama dalam transplantasi yaitu apabila ada infeksi pada hati yang ditransplantasikan. Hal ini dapat terjadi pada 40% pasien yang melakukan transplantasi.<sup>158</sup>

Sementara untuk pencegahan hepatitis D dapat dilakukan dengan imunisasi atau vaksin hepatitis B, karena HDV tidak dapat berkembang tanpa adanya HBV.

#### **2.2.3.5 Hepatitis E**

Hepatitis E merupakan peradangan hati yang disebabkan oleh *hepatitis E virus* (HEV). Hepatitis E merupakan *self-limiting disease*, yaitu penyakit yang biasanya hilang dengan sendirinya dan penderita dapat sembuh. Seperti HAV, HEV terutama ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi, dan penularan dari individu ke individu

---

<sup>158</sup> Ibid.

jarang terjadi.<sup>159</sup> Diperkirakan ada 20 juta kasus infeksi hepatitis E setiap tahunnya di seluruh dunia.<sup>160</sup>

Insiden hepatitis tertinggi adalah pada remaja dan orang dewasa pada usia 15 – 40 tahun. Anak-anak dapat terinfeksi oleh HEV, namun kemungkinan munculnya gejala-gejala lebih rendah.<sup>161</sup> Infeksi kronis oleh HEV jarang terjadi. Efek hepatitis E secara keseluruhan ringan, kecuali seseorang memiliki penyakit hati saat terinfeksi atau sedang hamil. Pada wanita hamil ada resiko virus menyebabkan peradangan hati yang parah dan cepat terjadinya dan dapat berlanjut menjadi kegagalan fungsi hati. Ini disebut hepatitis fulminan dan dapat menyebabkan lahirnya bayi prematur dan kematian bayi pada trimester ke-3. Hingga 25% wanita hamil yang terinfeksi dapat berkembang menjadi kegagalan fungsi hati. Kegagalan fungsi hati dapat pula terjadi pada pasien yang saat terinfeksi HEV memiliki penyakit hati lain.<sup>162</sup>

HEV telah tersebar keseluruh dunia. HEV paling sering ditemukan di negara-negara berkembang. Sumber air yang terkontaminasi seringkali merupakan penyebab tersebarnya HEV. Wabah terbesar hepatitis E terjadi di Cina bagian tenggara dengan 100.000 orang terinfeksi pada tahun 1986-1988.

Hepatitis E terbagi atas beberapa genotype, yaitu genotype 1, 2, 3, dan 4. Genotype 1 dan 2 biasa ditemukan di negara berkembang dan

---

<sup>159</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_E](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_E).

<sup>160</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs280/en/>.

<sup>161</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_E](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_E).

<sup>162</sup> <http://79.170.44.126/britishlivertrust.org.uk/home-2/liver-information/>.



dapat menyebabkan wabah. Secara global, 70.000 kematian dan 3.4 juta kasus hepatitis E akut disebabkan oleh infeksi HEV genotype tersebut.<sup>163</sup> Sementara itu, genotype 3 dan 4 dapat menginfeksi manusia, babi, dan beberapa hewan lainnya. Genotype biasa ditemukan di negara berkembang namun tidak menyebabkan wabah. Genotype 4 penyebarannya terbatas pada wilayah Asia.<sup>164</sup>

Gejala-gejala seseorang terinfeksi HEV seperti gejala umum hepatitis lainnya yaitu demam, letih, hilang nafsu makan, rasa mual, sakit perut, air seni berwarna kuning tua, dan timbul warna kekuningan pada kulit dan mata.<sup>165</sup>

Tidak ada perawatan khusus untuk hepatitis E. Perawatannya yaitu menjaga kondisi hati dengan beristirahat, memakan makanan bergizi, dan tidak mengonsumsi alkohol.

Belum ada vaksin untuk hepatitis E.<sup>166</sup> Untuk mencegah terinfeksi HEV dapat dilakukan dengan menjaga kebersihan diri dan lingkungan serta menjaga makanan yang dikonsumsi bersih dan tidak terkontaminasi.

### **2.2.3.6 Hepatitis F**

Sebelumnya diyakini bahwa suatu virus yang terdapat pada beberapa sampel darah yang jarang dapat menyebabkan peradangan hati. Virus ini pun dinamakan *hepatitis F virus* (HFV). Namun investigasi

---

<sup>163</sup> <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs280/en/>.

<sup>164</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis\\_E](http://en.wikipedia.org/wiki/Hepatitis_E).

<sup>165</sup> <http://obat-hepatitis.com/hepatitis-a-hepatitis-b-hepatitis-c-hepatitis-d-hepatitis-e-hepatitis>.

<sup>166</sup> <http://factsanddetails.com/world.php?itemid=2150&catid=57&subcatid=381>.

lebih lanjut telah gagal untuk membuktikan keberadaan virus ini.<sup>167</sup> Beberapa profesional meyakini bahwa hepatitis F tidak disebabkan oleh virus yang berbeda, namun mungkin disebabkan oleh suatu mutasi dari virus hepatitis B.<sup>168</sup> Keberadaan virus ini masih diperdebatkan.

### **2.2.3.7 Hepatitis G**

Hepatitis G merupakan peradangan hati yang disebabkan oleh *hepatitis G virus* (HGV) atau juga disebut sebagai GB virus C (GBV-C). Hepatitis G mempunyai sifat penularan yang hampir sama dengan hepatitis C dan B, yaitu melalui kontak darah. Penularan virus ini paling banyak terjadi melalui transfusi darah.<sup>169</sup>

HGV teridentifikasi pada tahun 1995 dan dinamakan atas nama G. Barker, seorang dokter yang pada tahun 1966 terserang penyakit non-A dan non-B, yang pada saat itu dianggap disebabkan oleh suatu virus liver baru. Sebenarnya, hingga saat ini masih diperdebatkan apakah GBV-C menyebabkan hepatitis. Namun sudah banyak bukti yang menunjukkan bahwa GBV-C menyebabkan hepatitis, meskipun bagaimana peranan virus ini dalam menyebabkan peradangan hati masih belum jelas.<sup>170</sup>

Seringkali penderita hepatitis G juga terinfeksi oleh HBV atau HCV, atau keduanya. Sekitar tiga dari seribu pasien dengan hepatitis virus

---

<sup>167</sup> <http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=11462>.

<sup>168</sup> <http://www.wisegeek.com/what-is-hepatitis-f.htm>.

<sup>169</sup> Sari, Op.Cit., hlm. 15.

<sup>170</sup> <http://hepatitis.about.com/od/virustypes/a/HGV.htm>.

akut, HGV satu-satunya adalah virus yang menginfeksi pada pasien.<sup>171</sup> Sebagian besar individu dengan sistem imun yang baik akan menghilangkan GBV-C dengan sendirinya, namun pada beberapa individu infeksi dapat berlangsung selama bertahun-tahun.

GBV-C telah ditemukan diseluruh dunia. Virus ini diklasifikasi kedalam enam genotype dan beberapa subtype. Genotype 1 terdapat di Africa dan terbagi atas lima subtype. Genotype 2 mempunyai tiga subtype yang ditemukan di Eropa dan Amerika. Genotype 3 banyak terdapat di Asia termasuk Jepang dan Cina. Genotype 4 terdapat di Asia Tenggara dan genotype 5 hanya terdapat di Afrika Selatan. Genotype 6 ditemukan di Indonesia.<sup>172</sup>

GBV-C dapat menular melalui orang tua dan hubungan seksual. Karena media penularan yang sama, seorang individu yang terinfeksi HIV seringkali terinfeksi oleh GBV-C. Kemungkinan adanya GBV-C pada pasien HIV yaitu sebesar 14-43%. Beberapa penelitian menyarankan koinfeksi oleh GBV-C memperlambat proses berkembangnya HIV.<sup>173</sup>

Tidak ada perawatan maupun pencegahan khusus untuk hepatitis G. Perawatan dapat dilakukan dengan menjaga kondisi hati agar tidak memburuk yaitu dengan tidak mengkonsumsi alkohol, istirahat cukup, dan lain-lain. Sementara untuk pencegahan, karena hepatitis G menular melalui kontak darah, dapat dilakukan dengan menghindari kontak darah

---

<sup>171</sup> <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/hepatitis+G>.

<sup>172</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/GB\\_virus\\_C](https://en.wikipedia.org/wiki/GB_virus_C).

<sup>173</sup> *ibid.*

dengan darah seseorang yang terinfeksi. Pencegahan kurang lebih sama seperti hepatitis B dan C yang juga menular melalui kontak darah.

## 2.3 Teori Kurma

### 2.3.1 Kurma Ajwa

Kurma ajwa merupakan salah satu jenis buah kurma yang tumbuh di Madinah. Kurma ini merupakan makanan kesukaan Nabi Muhammad SAW. Kurma ajwa diyakini memiliki berbagai macam khasiat bagi tubuh manusia. Nama ilmiah kurma adalah *Phoenix dactylifera*.

### 2.3.2 Kandungan Kurma Ajwa

Berikut adalah tabel yang menunjukkan nutrisi yang terkandung dalam kurma per 100 gram buah.

Nutrisi Kurma		
Energy	277 Kcal	14%
Carbohydrates	74.97 g	58%
Protein	1.81g	3%
Total Fat	0.15 g	<1%
Cholesterol	0 mg	0%
Dietary Fiber	6.7 g	18%
Vitamins		
Folates	15 µg	4%
Niacin	1.610 mg	10%
Pantothenic acid	0.805 mg	16%
Pyridoxine	0.249 mg	19%
Riboflavin	0.060 mg	4.5%
Thiamin	0.050 mg	4%
Vitamin A	149 IU	5%
Vitamin C	0 mg	0%
Vitamin K	2.7 µg	2%
Electrolytes		
Sodium	1 mg	0%
Potassium	696 mg	16%
Minerals		

Calcium	64 mg	6.5%
Copper	0.362 mg	40%
Iron	0.90 mg	11%
Magnesium	54 mg	13%
Manganese	0.296 mg	13%
Phosphorus	62 mg	9%
Zinc	0.44 mg	4%
Phyto-nutrients		
Carotene- $\beta$	89 $\mu$ g	--
Crypto-xanthin- $\beta$	0 $\mu$ g	--
Lutein-zeaxanthin	23 $\mu$ g	--

**Tabel 2.1 Kandungan Nutrisi Kurma**

Sumber: USDA National Nutrient data base

Kurma ajwa memiliki nutrisi tinggi. Kurma ajwa mengandung karbohidrat sebanyak 58%, protein sebanyak 3%, lemak total sebanyak kurang dari 1%, dan tidak mengandung kolesterol. Dengan kata lain, sebuah kurma mencukupi kebutuhan minimum makanan yang sehat dan seimbang.<sup>174</sup>

Kurma juga mengandung zat-zat berguna lainnya, seperti:

1. Vitamin A, yang berfungsi untuk mencegah rabun senja karena merupakan bahan pembentuk rodopsin, suatu senyawa yang membantu kita melihat di tempat gelap.
2. Vitamin K, yang memiliki peran penting dalam pembentukan darah dan proses koagulasi (pembekuan darah).<sup>175</sup>
3. Natrium, yang bersama kalium memiliki peran penting dalam penghantaran impuls oleh sel saraf, mengontrol detak jantung<sup>176</sup>, dll.

<sup>174</sup> <http://pakimpersonator.blogspot.com/2011/07/ajwa-dates.html>.

<sup>175</sup> Diah Aryulina, Choirul Muslim, Syalfinaf Manaf, Biology 2B, hlm. 12.

<sup>176</sup> <http://food-nutrition.blogspot.com/2010/12/role-of-sodium-in-human-body.html>.

4. Kalium, yang bersama natrium memiliki peran penting dalam penghantaran impuls oleh sel saraf, menstabilkan darah, dll.
5. Kalsium dan fosfor, esensial untuk tulang yang sehat.<sup>177</sup>
6. Besi, berfungsi untuk mencegah anemia atau kurang darah dan merupakan bagian dari hemoglobin darah.
7. Magnesium, yang memiliki peran penting dalam integritas sistem saraf dan produksi energi.
8. Vitamin B<sub>3</sub>, melindungi tubuh dari penyakit kulit.
9. Asam folat, esensial untuk mencegah aterosklerosis dan untuk metabolisme protein.
10. Tanin, yang berfungsi sebagai zat anti infeksi dan antioksidan.

### **2.3.3 Khasiat Kurma Ajwa**

Kurma ajwa kaya akan zat-zat yang berguna bagi tubuh. Karena itu, tentunya buah ini memiliki banyak khasiat. Sebagian manfaat sudah dijelaskan pada subbab sebelumnya. Beberapa khasiat kurma ajwa lainnya akan diuraikan dalam penjelasan berikut.

Kurma ajwa mengandung fruktosa (salah satu turunan dari karbohidrat) yang bersifat siap pakai. Karena itu, kurma merupakan makanan yang cocok untuk seseorang yang berbuka puasa sebab kurma membutuhkan waktu yang singkat untuk dicerna dan menghasilkan energi. Kurma merupakan penghasil energi yang efektif. Selain itu, kurma

---

<sup>177</sup> <http://pakimpersonator.blogspot.com/2011/07/ajwa-dates.html>.

juga bermanfaat bagi seseorang yang sedang dalam program menurunkan berat badan. Kandungan serat yang tinggi pada kurma menyebabkan seseorang merasa kenyang, sehingga mengurangi nafsu makan. Mengonsumsi serat juga dapat mencegah konstipasi atau sembelit.<sup>178</sup>

Mengonsumsi kurma ajwa juga dapat mengurangi rasa sakit melahirkan dan membantu memproduksi ASI.<sup>179</sup> Penelitian telah menunjukkan bahwa anak-anak dengan ibu yang mengonsumsi kurma ajwa secara rutin tidak rentan terhadap penyakit dan infeksi.<sup>180</sup>

Kurma ajwa merupakan sumber yang baik untuk kalium. Mineral ini dibutuhkan untuk kontraksi otot. Otot jantung juga membutuhkan kalium untuk berkerja. Untuk itu, konsumsi kurma ajwa dapat menguatkan jantung<sup>181</sup> dan mencegah stroke.<sup>182</sup>

Kurma ajwa juga mengandung zat-zat yang membantu dalam menyembuhkan kanker. Zat-zat tersebut yaitu SOD yang meliputi mangan, fosfor, seng, dan sebagainya.

Rasulullah bersabda:

*“Barangsiapa yang mengonsumsi kurma ajwa setiap pagi, tidak akan terpengaruh oleh racun atau sihir pada hari ia memakannya.”* (H.R. Bukhari).

---

<sup>178</sup> <http://benefitof.net/benefits-of-ajwa-dates/>.

<sup>179</sup> <http://www.zumzumstore.com/Articles.asp?ID=239>.

<sup>180</sup> <http://benefitof.net/benefits-of-ajwa-dates/>.

<sup>181</sup> <http://benefitof.net/benefits-of-ajwa-dates/>.

<sup>182</sup> Agus Virman, “Sebaiknya Anda Tahu (Terapi Pengobatan Hepatitis dengan Kurma Ajwah”, (<http://agusvirman.blogspot.com/2012/06/sebaiknya-anda-tahu-terapi-pengobatan.html>).

Berdasarkan hadis tersebut, khasiat kurma ajwa lainnya yaitu menangkal racun dan sihir.

Selain hadis diatas, ada suatu hadis mengenai kurma ajwa yang diriwayatkan oleh Abu Dawud dalam Sunannya dari hadis Muhahid dari Saad bahwa ia mengatakan:

*“Aku pernah sakit. Rasulullah datang menjengukku. Beliau meletakkan tangannya di atas dadaku sehingga aku merasakan dingin tangan beliau di dadaku. Beliau berkata, “Engkau terserang hepatitis. Temuilah Harits bin Kaldah dari Tsaqif. Ia seorang ahli pengobatan. Suruh ia mengambil tujuh buah kurma ajwa dari Madinah, tumbuk dengan biji-bijinya, kemudian suruh dia mencekockkannya dalam mulutmu.”*

Hadis tersebut menyatakan bahwa kurma ajwa dapat menangani hepatitis. Berdasarkan hipotesis inilah peneliti tertarik untuk mengetahui lebih jauh mengenai kurma ajwa dan membuktikan kebenaran hadis ini.



## **BAB III**

### **PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

#### **3.1 Hepatitis dan Obat Kimia**

Masyarakat seringkali menggunakan obat-obatan kimia untuk menangani segala jenis penyakit, mulai dari sakit ringan seperti demam dan flu hingga sakit yang serius. Obat-obatan kimia sering digunakan karena dianggap dapat menyembuhkan penyakit dengan cepat. Namun sayangnya obat-obatan kimia biasanya memiliki efek samping tertentu.

Obat-obat kimia yang digunakan untuk menangani hepatitis virus adalah antivirus. Sementara obat-obat kimia yang digunakan untuk menangani hepatitis non-virus dapat digunakan obat anti peradangan.

Antivirus yang digunakan untuk mengobati hepatitis antara lain:

##### **1. Interferon**

Interferon merupakan suatu jenis protein antimikroba alami yang dihasilkan oleh sel tubuh yang terserang oleh virus, parasit, protozoa dan bakteri. Interferon memiliki fungsi dalam pengaturan sistem imun dan menghambat pertumbuhan parasit non-virus dalam sel.<sup>183</sup> Interferon dikeluarkan oleh suatu sel yang terinfeksi oleh virus untuk memperingatkan sel-sel disekitarnya mengenai keberadaan virus tersebut. Sel-sel lain merespon dengan memproduksi suatu enzim yang disebut protein kinase R (PKR) dalam jumlah banyak. Nantinya

---

<sup>183</sup> <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/interferon>.

enzim ini akan memacu pengeluaran berbagai jenis zat untuk mengurangi sintesis protein dalam sel. Sintesis protein yang terhambat dapat menghancurkan virus dan sel-sel yang terinfeksi. Selain itu, interferon memacu produksi ratusan protein lainnya (yang disebut *interferon-stimulated genes*) yang memiliki peran dalam melawan virus dan membatasi penyebaran virus dengan meningkatkan aktivitas p53, yang dapat membunuh sel yang terinfeksi virus.<sup>93</sup> Semua sel hewan (dan manusia) dapat memproduksi interferon.<sup>94</sup>

Seiring dengan bertambah canggihnya teknologi, saat ini dapat dilakukan terapi interferon. Interferon sintetik juga telah dikembangkan dan digunakan sebagai obat-obatan antivirus, antiseptik dan antikarsinogenik.

Pengobatan untuk hepatitis B dan C dapat dilakukan dengan pemberian Interferon- $\alpha$  dan kombinasi dengan obat antivirus lainnya. Hepatitis C genotype 1 dapat diobati dengan interferon- $\alpha$  dengan tingkat keberhasilan sebesar 60-80%. Biopsi pada pasien-pasien yang diberikan pengobatan ini juga menunjukkan penurunan kerusakan hati dan sirosis. Beberapa bukti juga menunjukkan bahwa pemberian interferon segera setelah infeksi HVC dapat mencegah hepatitis C kronis.

---

<sup>93</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Interferon>.

<sup>94</sup> <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/interferon>.

*PEGylated* interferon- $\alpha$  merupakan interferon buatan yang efektif untuk mengobati hepatitis bila digunakan bersamaan dengan ribavirin. Sekitar 75% penderita hepatitis C genotype 2 atau 3 mendapat manfaat dari pengobatan ini. Meskipun begitu, *PEGylated* interferon- $\alpha$  hanya efektif bagi kurang dari 50% orang yang terinfeksi hepatitis C genotype 1.<sup>95</sup>

Terapi interferon- $\alpha$  yang diberikan pada penderita hepatitis B dan C kronis memiliki dosis sebesar 3 juta U (unit) tiga kali dalam seminggu selama 6 bulan dan diberikan secara injeksi. Untuk respon terapi yang bertahan lebih lama diberikan dosis 5 juta U/hari-10 juta U, 3 kali seminggu selama 4-6 bulan.<sup>96</sup>

Sayangnya, interferon memiliki efek-efek sampingan yang cukup parah. Efek-efek tersebut antara lain kelelahan, demam, kedinginan, kehilangan nafsu makan, turun naiknya suasana hati, depresi, rambut rontok, dan lain-lain.<sup>97</sup>

## 2. Lamivudin/Epivir

Lamivudin diciptakan oleh Dr. Bernard Belleau saat beliau bekerja di McGill University dan Dr. Paul Nguyen-Ba di laboratorium Montreal-based IAF BioChem International, Inc. pada tahun 1988.

Lamivudin bekerja dengan menghambat enzim *reverse transcriptase* yang diperlukan dalam pembentukan DNA virus.<sup>98</sup> Obat

---

<sup>95</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Interferon>.

<sup>96</sup> Sari, Op.Cit., hlm. 38.

<sup>97</sup> <http://www.totalkesehatananda.com/hepatitisb7.html>.

<sup>98</sup> Sari, Op.Cit.

ini merupakan satu-satunya antivirus yang telah disetujui untuk penderita hepatitis B kronis usia 12-17 tahun.<sup>99</sup>

Dalam suatu studi yang dilakukan tahun 2004, pada penderita sirosis dan hepatitis B, perawatan dengan lamivudin mengurangi resiko kanker hati dan kegagalan hati yang progresif hingga lebih dari 50%. Namun sayangnya, jika lamivudine digunakan untuk perawatan jangka panjang virus dapat menjadi resisten. Tingkat kejadian dari resisten yaitu pada 25% pasien setelah satu tahun dan sebanyak 50% setelah tiga tahun perawatan.<sup>100</sup> Sekitar satu dari setiap tiga orang yang menggunakan lamivudin mengalami pusing, mual dan kelelahan. Beberapa efek samping yang mungkin terjadi adalah sakit perut, muntah, serta sakit pada tulang dan otot. Peradangan pankreas juga salah satu efek samping penggunaan lamivudin, namun jarang terjadi.<sup>101</sup>

### 3. Ribavirin

Ribavirin merupakan senyawa kimia sintesis yang pertama kali dibuat pada tahun 1970 di ICN Pharmaceuticals, Inc. oleh seorang kimiawan bernama Joseph T. Witkowski.

Ribavirin tidak akan mengobati hepatitis C bila tidak digunakan bersamaan dengan obat lainnya. Ribavirin biasa digunakan dengan

---

<sup>99</sup> Ibid., hlm. 89.

<sup>100</sup> <http://www.totalkesehatananda.com/hepatitisb7.html>.

<sup>101</sup> <http://hepatitis.about.com/od/treatment/p/Lamivudine.htm>.

interferon. Ribavirin bekerja dengan menghentikan virus yang menyebabkan hepatitis C dari menyebar dalam tubuh seseorang.<sup>102</sup>

Ribavirin dapat dikonsumsi dalam bentuk tablet, kapsul, dan secara oral (berbentuk cairan). Dapat pula dengan semprotan dan injeksi.<sup>103</sup>

Ribavirin biasa digunakan dua kali sehari, pada pagi dan malam hari, untuk 24 sampai 48 minggu atau lebih.<sup>104</sup>

#### 4. Adepovir dipivoksil

Adepovir diciptakan di Institute of Organic Chemistry and Biochemistri oleh Antonin Holy dan dikembangkan oleh Gilead Sciences untuk HIV. Namun penggunaan adepovir untuk HIV tidak disarankan oleh seorang ahli karena adepovir bersifat toksik kepada ginjal, terutama pada dosis 60 atau 120 mg. Gilead Sciences pun berhenti mengembangkan adepovir untuk pengobatan HIV, namun melanjutkan perkembangannya untuk pengobatan hepatitis B. Adepovir efektif untuk digunakan dengan dosis sebesar 10 mg. *Food and Drug Administration* menyetujui penggunaan adepovir untuk pengobatan hepatitis B pada tahun 2002.<sup>105</sup>

Adepovir mempunyai mekanisme kerja sebagai *DNA chain terminator*, yaitu menghentikan proses penggandaan untai DNA, meningkatkan sel *Natural Killer* dan merangsang produksi interferon dalam tubuh.

---

<sup>102</sup> <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a605018.html>.

<sup>103</sup> Sari, Op.Cit.

<sup>104</sup> <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a605018.html>.

<sup>105</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Adefovir>.

Efek samping dari penggunaan adepovir antara lain sakit otot, rasa dingin pada tangan dan kaki, kesulitan bernapas, pusing, lelah, dan sebagainya.<sup>106</sup>

Jika penggunaan adepovir tidak dilanjutkan dapat memperparah hepatitis dan bahkan menyebabkan kematian. Namun kematian jarang terjadi.<sup>107</sup>

## 5. Entecavir

Entecavir merupakan obat antiviral oral yang digunakan untuk mengobati infeksi hepatitis B. Entecavir merupakan antivirus yang relatif baru dan dianggap lebih efektif dari lamivudin dan adefovir.<sup>108</sup> Kerja antivirus ini yaitu menghambat enzim polimerase yang dibutuhkan untuk sintesis DNA virus.

Saat ini belum ada antivirus yang dapat menyembuhkan hepatitis B. Entecavir tidak akan menyembuhkan hepatitis B, namun hanya dapat mengurangi jumlah HBV dalam tubuh seseorang, mengurangi kemampuan HBV untuk berkembang dan menginfeksi sel-sel hati baru, dan memperbaiki kondisi hati. Hingga saat ini belum diketahui apakah entecavir dapat mengurangi kemungkinan kanker hati atau sirosis. Saat ini juga masih belum diketahui apakah entecavir aman dan efektif untuk anak-anak.

## 3.2 Hepatitis dan Obat Herbal

<sup>106</sup> <http://www.rxlist.com/hepsera-drug.htm>.

<sup>107</sup> [http://www.medicinenet.com/adefovir\\_dipivoxil-oral/article.htm](http://www.medicinenet.com/adefovir_dipivoxil-oral/article.htm).

<sup>108</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Entecavir>.

Meskipun saat ini teknologi sudah semakin canggih dan obat-obatan kimia semakin hebat, sebagian orang terkadang lebih memilih obat-obatan herbal untuk mengobati penyakitnya. Selain karena harganya relatif lebih terjangkau, obat-obatan herbal biasanya dipilih karena memiliki efek samping yang minim.

Berdasarkan berbagai penelitian, bahan herbal yang dapat digunakan sebagai obat untuk menangani hepatitis yang akan dijelaskan dalam uraian berikut.

#### 1. Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)

Temulawak merupakan tanaman yang tidak asing bagi orang Indonesia, terutama masyarakat Jawa. Temulawak biasa digunakan sebagai bahan untuk jamu. Selain rasanya yang lezat dan khas, temulawak juga memiliki khasiat yang telah teruji secara klinis. Seorang guru besar Universitas Padjajaran mengatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian ekstrak temulawak sangat manjur untuk pengobatan penyakit hati. Kurkumin, suatu zat yang dikandung hati, berfungsi untuk menjaga dan menyehatkan hati, atau istilah medisnya hepatoprotektor. Temulawak bahkan sudah dipatenkan pihak asing di Amerika Serikat sebagai obat liver, antikanker, serta jantung.<sup>109</sup>

#### 2. Meniran (*Phyllanthus niruri* L)

---

<sup>109</sup><http://segerwarase.blogspot.com/2011/07/temulawak-obat-herbal-penyakit-liver.html>.

Meniran merupakan suatu jenis tanaman yang berfungsi untuk meningkatkan sistem imun tubuh. Meniran telah digunakan untuk mengobati berbagai macam penyakit diberbagai negara, termasuk Indonesia. Tanaman ini biasa dimanfaatkan untuk menangani radang dan batu ginjal, sulit buang air kecil, disentri, ayas, penyakit liver, hingga rematik. Kandungan meniran yang dimanfaatkan untuk menangani penyakit-penyakit tersebut hanya satu, yaitu flavoniod. Flavonoid juga terdapat pada tanaman lain, namun dengan meniran peningkatan aktivitas sistem imun ternyata lebih baik.<sup>110</sup>

3. Jombang (*Taraxacum officinale* Weber et Wiggers)

Jombang mengandung berbagai jenis zat kimia, antara lain taraxterol, taraxol, taraxerol, taraxsterol, glukosa, fruktosa, asam folat, vitamin C, D, dll. Khasiat yang dimiliki antara lain menambah napsu makan, melancarkan ASI, anti-diabetes, dan khusus bagian akar dapat digunakan sebagai hepatoprotektor.<sup>111</sup>

4. Sambiloto (*Andrographis paniculata*)

Sambiloto mengandung laktone, deoksiandrografolid, flavonoid, lakane, keton,aldehid, kalium, kalsium, natrium, asam kresik dan damar. Serupa dengan meniran, sambiloto berfungsi untuk meningkatkan kekebalan tubuh.<sup>112</sup>

5. Daun sendok (*Plantago mayor* L.)

---

<sup>110</sup> Djamilah Najmuddin, Manfaat Meniran bagi Imun Tubuh, (<http://www.djamilah-najmuddin.com/manfaat-meniran-bagi-imun-tubuh>).

<sup>111</sup> <http://www.tanaman-obat.com/aneke-tanaman-obat/108-j-o-m-b-a-n-g>.

<sup>112</sup> <http://obatsakit2011.blogspot.com/2011/05/sambiloto-untuk-obat.html>.



Daun sendok memiliki berbagai macam khasiat. Tanaman ini bersifat anti inflamasi, antiseptic, mukolitik (peluruh dahak), antitusiv (menghentikan batuk), hepatoprotektor, dan menormalkan aktivitas hati.

6. Inggu (*Ruta angustifolia* (L.) Pers)

Tanaman inggu mengandung minyak asiri, asam rutinat, xanthoxin, guersetin flavenol, rhampo glikosid, sedikit tanin, dll. Inggu diyakini berkhasiat dalam menangani demam, influenza, batuk, radang paru, hepatitis, ayun, kejang pada anak, dan sebagainya.<sup>113</sup>

7. Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti Universitas Illinois mengungkapkan bahwa kedelai dapat mengkonsumsi risiko seseorang terkena gangguan hati. Protein dalam kedelai mampu mengurangi penumpukan lemak pada seseorang yang mengalami obesitas, yang merupakan salah satu faktor utama terganggunya fungsi hati.<sup>114</sup>

8. Alang-alang (*Imperata cylindrica* L.)

Alang-alang dapat berfungsi untuk hepatitis akut yaitu dengan cara merebus 60 gram akar alang-alang kering dengan tiga gelas air. Airnya dibagi untuk dua kali minum. Ramuan ini diminum selama 10 hari.

---

<sup>113</sup> <http://www.zelenaplus.com/tanaman-inggu-dengan-ribuan-khasiatnya>.

<sup>114</sup> <http://www.herbal.web.id/2012/05/kedelai-bisa-kurangi-risiko-liver.html>.

Namun alang-alang tidak disarankan bagi yang mengalami banyak buang air kecil dan kodisi lambung yang lemah.<sup>115</sup>

9. Cakar ayam (*Selaginella doederleinii* Hieron)

Tanaman cakar ayam adalah tanaman yang berfungsi untuk menghilangkan panas, melancarkan aliran darah, anti toksikm antineoplasma, menghentikan pendarahan, dan menghilangkan peradangan. Cakar ayam diyakini dapat menyembuhkan batuk, infeksi saluran pernapasan, radang paru, radang amandel, hepatitis akut dan kronis, dll.<sup>116</sup>

10. Greges otot (*Equisetrum debile* Roxb)

Greges otot merupakan suatu jenis herba yang tumbuh ditempat terbuka, yaitu pada tanah lembah berpasir dan berbatu yang banyak digenangi air, sepanjang aliran air di pegunungan, tepo sungai, selokan atau rawa-rawa. Greges otot berkembang biak dengan spora.

Greges otot mengandung asam kersik 5-10%, asam oksalat, asam malat, asam akonitat, asam tanat, kalium, natrium, thiaminase dan saponi. Herba ini juga mengandung zat-zat antiradang, diuretik, antihemoroid, dan lain-lain. Karena kandungan antiradang yang dimilikinya, greges otot dipercaya dapat menangani hepatitis, yaitu dengan mengkonsumsi 30 gram herba tersebut yang direbus dan diminum sebagai teh. Selain hepatitis, greges otot dapat mengobati

---

<sup>115</sup> <http://www.tokoolid.com/index.php?route=information/infocategory&path=10>.

<sup>116</sup> <http://massaidi.blogspot.com/2012/10/obat-herbal-penyakit-liver.html>.

radang mata, influenza, demam, diare, radang usus, patah tulang, wasir dan rematik.<sup>117</sup>

#### 11. Ketapang (*Terminalia cattapa* L.)

Biji ketapang mengandung minyak, kulit kayu mengandung tanin, sedangkan daun mengandung saponin dan tanin. Bagian yang digunakan untuk terapi hepatitis secara empiris adalah kulit kayu karena mengandung tanin (zat antiradang).<sup>118</sup>

### 3.3 Kandungan Tanin dalam Kurma Ajwa

Banyak orang yang lebih memilih mengonsumsi obat-obatan alami daripada obat-obatan kimia untuk mengobati penyakit karena relatif lebih aman. Kurma ajwa merupakan salah satu jenis buah yang sering digunakan untuk pengobatan.

Kurma ajwa merupakan suatu jenis buah yang mengandung berbagai jenis zat yang dapat digunakan untuk pengobatan atau terapi. Buah ini mengandung berbagai macam zat yang berguna bagi tubuh. Salah satu zat tersebut adalah tanin. Kurma mengandung tanin sebanyak 200-18.000 ppm.<sup>119</sup>

Berdasarkan definisi dari Bate-Smith dan Swain, tanin adalah komponen fenolik yang dapat larut dalam air dan mempunyai berat molekul antara 500-3000. Selain memberikan reaksi fenolik biasa, tanin

---

<sup>117</sup> <http://manfaatalam.blogspot.com/2011/06/manfaat-greges-otot-untuk-pengobatan.html>

<sup>118</sup> Sari, Op.Cit., hlm. 87.

<sup>119</sup> <http://www.widomaker.com/~jnavia/tannins/tannlist.htm>.

mempunyai kemampuan khusus seperti kemampuan untuk mengendapkan alkaloid, gelatin, dan protein lainnya.

Tanin atau zat samak merupakan zat yang berfungsi sebagai anti infeksi dan anti haemorrhagik (perdarahan).<sup>120</sup> Selain itu, dalam suatu studi yang dilakukan oleh mahasiswa S-2 University of Miami, tanin dapat berperan sebagai zat anti-inflamasi. Saat ini sedang hangat diperbincangkan kemampuan tanin untuk menjadi antioksidan.

Antioksidan merupakan molekul yang dapat menghambat oksidasi molekul lain. Oksidasi adalah suatu reaksi kimia yang mengirim elektron atau hidrogen dari suatu zat kepada zat yang mengoksidasi. Reaksi oksidasi dapat menghasilkan radikal bebas. Radikal bebas ini dapat reaksi rantai. Ketika reaksi rantai ini terjadi dalam suatu sel, dapat menyebabkan kerusakan atau kematian sel. Antioksidan menghentikan reaksi rantai ini dengan menghilangkan radikal bebas dan menghambat terjadinya reaksi oksidasi lain. Antioksidan melakukannya dengan dirinya sendiri yang teroksidasi.<sup>121</sup>

Namun, tanin merupakan antinutrien dari tumbuhan asalnya karena tanin dapat mengendapkan protein, menghambat enzim pencernaan, dan mengurangi penggunaan vitamin dan mineral.<sup>122</sup>

Kim-Thom Chung et al. menamakan suatu artikel mengenai tanin "*Are tannins a double-edged sword in biology and health?*" yang artinya

---

<sup>120</sup> Kurma Mampu Atasi Ganasnya Sirosis, Tabloid Bekam (12); hlm. 19.

<sup>121</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Antioxidant>.

<sup>122</sup> Ibid.

“Apakah tanin pedang bermata dua dalam biologi dan kesehatan?”.<sup>123</sup> Hal tersebut dikarenakan tanin dapat menyebabkan berbagai akibat yang merugikan, namun banyak pula yang menguntungkan.

### **3.4 Kandungan SOD dalam Kurma Ajwa**

Selain tanin, kurma ajwa juga mengandung *Superoxide Dismutase* (SOD). SOD merupakan kelompok antioksidan yang meliputi mangan, fosfor, seng, beta karoten (pro vitamin A), dan lutein yang semuanya berfungsi untuk melawan kanker dan mengurangi kerusakan akibat radikal bebas.

### **3.5 Analisa Kandungan Kurma Ajwa**

Hepatitis merupakan peradangan yang terjadi akibat infeksi dari virus atau akibat kerja hati yang melewati batas kemampuannya. Kurma ajwa mengandung tanin, yaitu zat yang berfungsi sebagai anti infeksi. Dengan adanya tanin, infeksi virus dapat diringankan meskipun tidak dapat dihilangkan sepenuhnya. Antivirus sintesis saat ini pun belum ada yang dapat menghilangkan secara total virus-virus hepatitis dalam tubuh seseorang. Tanin juga berfungsi sebagai anti-inflamasi atau peradangan dan antioksidan. Kandungan anti peradangan tanin dapat membantu meringankan peradangan yang dialami hati.

---

<sup>123</sup> Ibid.

Selain itu, kerja hati dapat dibantu oleh kandungan kurma ajwa yaitu *Superoxide Dismutase*. Seperti tanin, SOD yang merupakan antioksidan dapat membantu kerja hati dengan mengurangi kerusakan yang timbul akibat radikal bebas. Radikal bebas merupakan produk sampingan dari proses detoksifikasi racun oleh hati yang dapat merusak sel-sel hati apabila jumlahnya berlebihan. Selain itu, fungsi SOD sebagai pelawan kanker sangat bermanfaat apabila hepatitis berkembang menjadi sirosis, karena sirosis sangat mungkin berkembang menjadi kanker.

Ditambah lagi kurma mengandung zat-zat seperti tembaga, besi, seng dan lain sebagainya yang dapat mencegah terjadinya anemia atau kurang darah. Hati berfungsi sebagai tempat perombakan sel darah merah atau eritrosit yang hasilnya akan digunakan untuk membentuk eritrosit baru dan membentuk pewarna urin dan feses. Hepatitis virus maupun non-virus akan menyebabkan turunnya kinerja hati sehingga hati tidak dapat melakukan tugasnya dengan maksimal, termasuk perombakan eritrosit. Terganggunya perombakan eritrosit yang berkelanjutan dapat mengakibatkan anemia. Dampak ini pun dapat dibantu diatasi oleh kurma.

Selain itu, kurma mengandung fruktosa yang siap pakai sehingga kurma tidak butuh waktu yang terlalu lama untuk menghasilkan energi. Hal ini dikarenakan kurma tidak mengalami proses pemotongan rantai glukosa yang panjang seperti jenis gula lainnya.<sup>124</sup> Penderita hepatitis seringkali menjadi lemas karena hati merupakan sumber cadangan energi, dan

---

<sup>124</sup> Ibid.

apabila kinerja hati tidak maksimum tentu penghasilan energi tubuh tidak berjalan dengan baik. Dengan mengkonsumsi kurma penderita hepatitis akan mendapatkan energi instan dan membantu meringankan kerja hati sebagai cadangan energi.

## **BAB IV PENUTUPAN**

### **4.1 Kesimpulan**

Kurma ajwa mampu menangani hepatitis, baik hepatitis virus maupun hepatitis non-virus. Kurma dapat mengatasi hepatitis virus karena kurma mengandung tannin atau zat samak, yaitu zat yang berfungsi sebagai anti infeksi, anti-inflamasi dan antioksidan. Selain itu, kerja hati dapat dibantu oleh kandungan SOD atau *Superoxide Dismutase* dalam kurma. SOD merupakan kelompok antioksidan dalam kurma yang meliputi mangan, fosfor, seng, beta karoten, dan sebagainya. Antioksidan memiliki kemampuan untuk mengurangi kerusakan yang dapat ditimbulkan oleh radikal bebas yang merupakan suatu produk sampingan yang dihasilkan dari proses detoksifikasi dalam hati. Bila jumlahnya berlebihan, radikal bebas dapat merusak sel-sel hati.

Apabila terjadi peradangan yang menyebabkan rusaknya sel hati, hati akan mencoba memperbaiki diri dengan membentuk bekas luka atau parut kecil yang disebut fibrosis. Fibrosis menyebabkan hati menjadi keras dan menjadi sulit untuk melaksanakan fungsinya. Hepatitis yang berkelanjutan akan memperbanyak pembentukan fibrosis sehingga peradangan hati pun berlanjut menjadi sirosis. Drs. Adhe R. Saptadjie, M.Si., Apt. menyatakan bahwa SOD sangat bermanfaat dalam menanggulangi sirosis.



Di samping manfaat langsung bagi hepatitis, kurma ajwa juga memiliki beberapa manfaat tidak langsung dalam menangani hepatitis. Manfaat tersebut antara lain sebagai sumber energy instan dan mencegah anemia.

Kurma ajwa memang mengandung berbagai zat yang bermanfaat dalam menangani hepatitis. Namun bukan berarti kita hanya bergantung pada buah ini dalam menyembuhkan hepatitis. Konsumsi kurma ajwa dapat dilakukan bersamaan dengan konsumsi obat alami lainnya seperti temulawak, meniran, madu dan jintan hitam. Selain itu dapat pula dilakukan pengobatan-pengobatan seperti bekam untuk mempercepat proses penyembuhan.

#### **4.2 Saran**

Peneliti menyarankan bahwa dalam menangani suatu penyakit, lebih baik digunakan obat-obatan yang alami daripada obat-obatan kimia. Meskipun mungkin dapat menyembuhkan dengan lebih cepat, obat-obatan kimia seringkali memberikan efek samping yang tidak baik bagi tubuh, apalagi jika dikonsumsi dalam jangka panjang. Dengan begitu percuma saja menggunakannya karena ketika kita sudah sembuh dari suatu penyakit dapat timbul penyakit baru akibat konsumsi obat-obatan kimia. Sementara obat-obatan alami memiliki efek samping yang minim dan baik digunakan untuk jangka panjang, meskipun mungkin proses penyembuhan berlangsung selama berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun.

Dalam mengobati hepatitis, peneliti menyarankan penderita untuk mengonsumsi obat-obatan alami, salah satunya kurma ajwa. Selain terdapat dalam hadis, kemampuan kurma ajwa dalam menangani hepatitis pun sudah terbukti oleh penelitian. Sebaiknya, konsumsi kurma ajwa dilakukan bersamaan dengan konsumsi obat-obatan alami lainnya. Lebih baik lagi jika ditambah dengan pengobatan seperti bekam yang terdapat dalam hadis. Namun yang lebih penting dari segalanya dalam menyembuhkan hepatitis adalah do'a, karena hanya Allah yang dapat mengangkat penyakit dari tubuh seseorang. Bagaimana pun usaha kita untuk menyembuhkan hepatitis, apabila tidak dengan kehendak Allah, tentu tidak akan berhasil.