

IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL DALAM PENGOBATAN

KANKER PROSTAT DITINJAU DARI SUDUT PANDANG

KEDOKTERAN DAN ISLAM



3114

Oleh :

ANNISA MAULIDYA

110.2000.025

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Dokter Muslim

Pada

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI

J A K A R T A

SEPTEMBER 2010

ABSTRAK

Implan Histrelin Subdermal dalam Pengobatan Kanker Prostat ditinjau dari sudut pandang Kedokteran dan Islam.

Kanker prostat adalah penyakit kanker yang menyerang kelenjar prostat dan merupakan penyakit mematikan kedua setelah kanker paru-paru. Penanggulangan kanker prostat yang belum metastasis adalah operasi, radiasi, *cryotherapy*, terapi hormon dan kombinasi. Jika sudah terjadi metastasis dan lanjut dilakukan kemoterapi dan terapi hormon.

Kanker prostat terjadi karena peningkatan hormon testoteron yang dipengaruhi oleh peningkatan produksi LH dan GnRH. Salah satunya terapinya adalah menekan produksi hormon testoteron dengan implan histrelin subdermal.

Tujuan penulisan skripsi adalah memperoleh informasi mengenai peranan implan histrelin subdermal terhadap kanker prostat ditinjau dari kedokteran dan Islam.

Penatalaksanaan terapi hormon dapat menggunakan implan histrelin subdemal yang dimasukkan kedalam bawah kulit mengandung LH agonis dan GnRH agonis dapat menghambat stimulasi testis untuk menghasilkan dan melepaskan testoteron sehingga stimulasi terhadap prostat menjadi berkurang.

Pengobatan dengan implan histrelin subdermal sebagai terapi efektif pada kanker prostat dianjurkan dalam Islam. Namun, jika dalam kondisi tertentu penggunaan obat tersebut menimbulkan efek samping yang membahayakan nyawa pasien, maka terapi tersebut haram.

Penggunaan LH agonis dan GnRH agonis (Histrelin) dengan cara implan subdermal untuk terapi kanker prostat harus mempertimbangkan efek sampingnya sehingga membutuhkan evaluasi kontrol hormon setiap enam bulan selama setahun dan bersifat tidak permanen. Dokter umum harus dapat melakukan pemeriksaan fisik yang benar sehingga dapat merujuk ke spesialis urologi.

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan komisi penguji skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi

Jakarta, September 2010

Komisi Penguji,



(Dr. Hj. Sri Hastuti, Mkes)

Pembimbing Medik,



(Dr. Hj. Nunung Ainur Rahmah, SpPA)

Pembimbing Agama,



(Drs. H. M Arsyad, MA)

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL DALAM PENGOBATAN KANKER PROSTAT DILIHAT DARI SUDUT PANDANG KEDOKTERAN DAN ISLAM”**. Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu prasyarat untuk mencapai gelar Dokter Muslim dari Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Jakarta.

Pada kesempatan ini, perkenalkanlah saya menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang membantu, diantaranya:

1. Prof. Dr. Hj. Qomariyah, RS, MS, PKK, AIFM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.

2. Dr. Wan Nedra, SpA, selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.

3. Dr. Insan Sosiawan A. Tunru, PhD, selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.

4. Dr. Hj. Sri Hastuti, MKes, selaku Ketua Komisi Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya.

5. Dr. Hj. Nunung Ainur Rahmah, SpPA, selaku Pembimbing Medik yang telah memberikan bimbingan dan kesempatan penulis dalam menyelesaikan skripsi agama.
6. Drs. H. M. Arsyad, MA, selaku Pembimbing Agama yang telah memberikan bimbingan dan kesempatan penulis dalam menyelesaikan skripsi agama.
7. Petugas perpustakaan Universitas Yarsi Jakarta, yang telah membantu penulis dalam mencari buku sebagai referensi.
8. Orangtua: Ir. H. Lukmansjah, MPA dan Dr. Hj. Laily Fatchiyah L, SpA, yang senantiasa memberikan doa, semangat dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Adik-adik: Dr. Alida Adisty dan Dr. Dimas Nugroho, yang telah memberikan semangat dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat: Puti, Diesti, Ratu, dan Syarif, yang tidak bosan terus memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini. Teman-teman di FKUY terutama teman seperjuangan dalam suka dan duka: Arvid, Citra, Ela, Dita dan yang tidak dapat disebutkan satu per satu. InsyaAllah kita semua dapat menjadi teman sejawat dan dokter Muslim yang baik di masa depan. Amin.

Penulis menyadari bahwa skripsi Agama ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, Civitas Akademika Universitas YARSI dan masyarakat pada umumnya.

Jakarta, September 2010

(Penulis)

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. LATAR BELAKANG	1
I.2. PERMASALAHAN.....	5
I.3. TUJUAN.....	5
I.4. MANFAAT.....	6
BAB II. PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL TERHADAP KANKER PROSTAT DITINJAU DARI KEDOKTERAN	7
II.1. KELENJAR PROSTAT	7
II.1.1. Anatomi Kelenjar Prostat.....	7
II.1.2. Fisiologi Kelenjar Prostat.....	10
II.2. KANKER PROSTAT.....	12
II.2.1. Definisi.....	13
II.2.2. Etiologi.....	14
II.2.3. Manifestasi Klinik.....	15

II.2.4. Diagnosis.....	16
II.2.5. Penatalaksanaan	19
II.3. PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL TERHADAP KANKER PROSTAT	21
II.3.1. Peranan Kontrol Hormonal pada Fungsi Prostat.....	21
II.3.2. Pemakaian Implan Histrelin Subdermal	21

BAB III. PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL TERHADAP KANKER PROSTAT DITINJAU DARI AGAMA ISLAM	25
III.1. PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL DALAM ISLAM	25
III.2. PENGOBATAN KANKER PROSTAT DALAM ISLAM	31
III.3. PANDANGAN ISLAM TENTANG PENGGUNAAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL PADA PENDERITA KANKER PROSTAT.....	39
BAB IV. KAITAN PANDANGAN ANTARA ILMU KEDOKTERAN DENGAN ISLAM TENTANG PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL TERHADAP KANKER PROSTAT.....	42
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1a dan 1b. Penampang sagital pada garis tengah.....	9
Gambar 2. Penampang koronal di belakang uretra.....	9
Gambar 3. Histologi kelenjar prostat.....	10

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi sekret prostat manusia.....	11
Tabel 2. Parameter sekresi dari pertumbuhan tumor prostat.....	12

DAFTAR SINGKATAN

ACS : American Cancer Society

BPH : Benign Prostatic Hyperplasia

HT : Hormonal Therapy

LH-RH : Luteinizing Hormone-Releasing Hormone

GnRH : Gonadotropin Releasing Hormone

PSA : Prostate Spesific Antigens

TRUS : Transrectal Ultrasonography

TNM : Klasifikasi Tumor, Nodes (simpul-simpul) dan Metastasis

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG

Kanker adalah kelompok penyakit yang ditandai dengan pembelahan sel yang tidak terkendali dan kemampuan sel-sel tersebut untuk menyerang jaringan biologis lainnya, baik dengan pertumbuhan langsung di jaringan yang bersebelahan (invasi) atau dengan migrasi sel ke tempat yang jauh (metastasis). Pertumbuhan yang tidak terkendali tersebut disebabkan kerusakan DNA yang menyebabkan mutasi di gen vital yang mengontrol pembelahan sel. Beberapa buah mutasi mungkin dibutuhkan untuk mengubah sel normal menjadi sel kanker. Mutasi-mutasi tersebut sering diakibatkan agen kimia maupun fisik yang disebut karsinogen. Mutasi dapat terjadi secara spontan (diperoleh) ataupun diwariskan (Sjamsuhidayat dkk, 1997).

Kanker bersifat destruktif dan jika tidak diobati akan menyebabkan kematian; kanker merupakan salah satu penyebab utama kematian di negara berkembang. Kebanyakan kanker dapat dirawat dan banyak disembuhkan, terutama bila perawatan dimulai sejak awal (Sjamsuhidayat dkk, 1997).

Kanker prostat adalah penyakit kanker yang berkembang di prostat, sebuah kelenjar dalam sistem reproduksi lelaki. Hal ini terjadi ketika sel prostat mengalami mutasi dan mulai berkembang di luar kendali. Sel kanker ini dapat menyebar atau metastasis dari prostat ke bagian tubuh lainnya, terutama tulang dan kelenjar getah bening (Rahardjo, 2005).

Jumlah kanker prostat sangat bervariasi di dunia. Namun jarang terjadi di Asia Timur dan Selatan; sering terjadi di Eropa dan Amerika Serikat. Menurut *American Cancer Society*, kanker prostat jarang ditemui pada pria Asia namun sering ditemui pada pria kulit hitam dan orang Eropa (ACS, 2006). Data dari 13 Fakultas Kedokteran Negeri di Indonesia menunjukkan kanker prostat termasuk dalam 10 penyakit keganasan tersering pada pria secara umum. Kanker prostat merupakan penyakit berbahaya yang paling umum pada pria-pria Amerika dan penyebab kematian terbesar kedua akibat kanker, setelah kanker paru-paru (Heidenrich et al, 2008).

Pada stadium awal gejala kanker prostat seringkali tidak diketahui, baru diketahui bertahun-tahun kemudian. Kanker prostat biasanya terdeteksi dengan adanya suatu kelainan pada tes darah (PSA) atau sebagai suatu benjolan yang keras pada kelenjar prostat. Biasanya, dokter pertama merasakan benjolan saat pemeriksaan rutin dubur secara digital (dilakukan dengan jari). Kelenjar prostat terletak langsung di depan rektum sehingga ketika kanker membesar dan menekan uretra maka aliran urin berkurang dan berkemih menjadi lebih sulit. Pasien dapat juga mengalami rasa terbakar saat berkemih atau terdapat darah di dalam urin. Ketika tumor berlanjut tumbuh, maka tumor dapat menyumbat secara penuh aliran dari urin sehingga kandung kemih membesar dan terasa sakit (ACS, 2006).

Penanggulangan kanker prostat pada kanker yang belum menyebar (metastasis), dapat dilakukan dengan operasi yang membuang seluruh kelenjar prostat. Pengobatan lain dapat dilakukan dengan terapi hormonal dan radio terapi. Hormon testosteron dapat menstimulasi pertumbuhan dari sel-sel prostat yang

bersifat kanker. Testosteron secara normal dihasilkan oleh testis sebagai jawaban pada stimulasi dari suatu sinyal hormon yang disebut LH-RH (*luteinizing hormone-releasing hormone*). LH-RH dilepaskan oleh gonadotropin (*gonadotropin-releasing hormone*). LH-RH akan menstimulasi testis untuk menghasilkan dan melepaskan testosteron (Leissner, 2004).

Semua gagasan penatalaksanaan kanker prostat dengan perawatan penatalaksanaan hormon adalah untuk mengurangi stimulasi dari sel-sel prostat yang bersifat kanker oleh testosteron. Penatalaksanaan hormon atau *androgenic deprivation* dapat dikerjakan secara medis atau operasi. Penatalaksanaan hormon secara operasi dilakukan dengan pengangkatan testis (orkidektomi) atau kastrasi. Sedangkan penatalaksanaan hormon medis melibatkan masukan satu atau dua tipe obat. Satu tipe dirujuk sebagai LH-RH (*Luteinizing Hormone Releasing Hormone*) *agonists*. Mereka bekerja dengan bersaing dengan LH-RH dari tubuh sendiri. Obat-obat ini akan menghambat (memblokir) pelepasan LH-RH dari otak yang dapat menstimulasi testis untuk menghasilkan dan melepaskan testosteron. Tipe yang lain dari obat ini dirujuk sebagai anti-androgenik, yang berarti bahwa obat-obat ini bekerja melawan hormon androgen yaitu mereka bekerja dengan memblokir efek testosteron sendiri pada prostat (Leissner, 2004).

Era terapi hormonal untuk pengobatan kanker prostat atau kanker androgen *dependent* dimulai tahun 1940-an dengan penggunaan orkidektomi, ketika temuan dari penelitian awal yang menunjukkan adanya korelasi antara hormon androgenik, kadar fosfatase serum prostat dan metastasis kanker. Walaupun penggunaan hormon testosteron dalam pengobatan kanker prostat lebih

beresiko, kebanyakan pria masih lebih suka menerima suntikan atau pengobatan oral daripada bedah orkiektomi bilateral (Leissner, 2004).

Pada saat ini kebanyakan pria lebih memilih terapi hormon sebagai pengobatan medis dari pada operasi. Efek kastrasi secara psikologi atau secara kosmetik lebih buruk. Efektivitas dan efek samping dari terapi hormon dengan pengobatan (medis) dibandingkan dengan perawatan hormon dengan operasi sama. Kedua tipe dari perawatan hormon biasanya secara efektif mengeliminasi (menghilangkan) stimulasi dari sel-sel kanker oleh testosteron (Fridmans et al, 2005).

Kontrol hormonal yang kini sering digunakan adalah dengan implan. Metode ini pada penelitian yang dilakukan Fridmans et al (2005) yaitu dengan memonitor LH dan testosteron pada tiga kelompok yang diterapi dengan histrelin implan merujuk bahwa terjadi penekanan yang bersifat reversibel. LH dan testosteron akan meningkat kembali setelah pencabutan implan histrelin tersebut. Tetapi beberapa tumor prostat tidak merespon bentuk perawatan ini, terutama pada pasien dengan kanker prostat yang tidak tergantung hormon androgen (Fridmans et al, 2005)

Pada umumnya, penatalaksanaan kanker prostat dengan kendali hormon termasuk implan histrelin diprogram untuk individu-individu dengan kanker prostat yang lanjut dengan penyebaran lokal atau penyebaran jauh (metastasis). Ini berarti bahwa tujuannya adalah untuk lebih mengontrol kanker daripada menyembuhkannya (Fridmans et al, 2005).

Dalam Islam belum ada hukum tentang pemakaian implan histrelin

subdermal dalam pengobatan kanker prostat, sehingga penulis tertarik untuk menulis tentang implan histrelin subdermal dalam pengobatan kanker prostat dilihat dari sudut pandang kedokteran dan Islam.

I.2 PERMASALAHAN

1. Bagaimana fisiologi kelenjar prostat serta kontrol hormonal terhadap fungsi prostat ditinjau dari kedokteran.
2. Bagaimana peranan pemakaian implan histrelin subdermal terhadap kanker prostat ditinjau dari kedokteran.
3. Bagaimana pandangan Islam tentang peranan pemakaian implan histrelin subdermal terhadap kanker prostat ditinjau dari kedokteran.

I.3 TUJUAN

A. Tujuan Umum

Membantu masyarakat dan dunia medis untuk memperoleh informasi mengenai peranan pemakaian implan histrelin subdermal terhadap kanker prostat ditinjau dari kedokteran dan Islam.

B. Tujuan Khusus

1. Mengetahui fisiologi kelenjar prostat serta kontrol hormonal terhadap fungsi prostat ditinjau dari kedokteran.
2. Mengetahui peranan pemakaian implan histrelin subdermal terhadap kanker prostat ditinjau dari kedokteran.

3. Mengetahui pandangan Islam tentang peranan pemakaian implan histrelin subdermal implan terhadap kanker prostat.

I.4 MANFAAT

1. Diharapkan tulisan ini dapat menambah pengetahuan penulis mengenai peranan pemakaian implan histrelin subdermal terhadap kanker prostat ditinjau dari kedokteran dan Islam.
2. Diharapkan agar tulisan ini walaupun kecil dapat dirasakan sebagai sumbangan ilmiah yang bermanfaat bagi civitas akademika Universitas YARSI.
3. Diharapkan agar tulisan ini dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai peranan pemakaian implan histrelin subdermal terhadap kanker prostat ditinjau dari Kedokteran dan Islam.

BAB II

PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL TERHADAP KANKER PROSTAT DITINJAU DARI KEDOKTERAN

II.1. KELENJAR PROSTAT

II.1.1. Anatomi Kelenjar Prostat

Anatomi dasar kelenjar prostat baru dikenal orang sejak Lowsley pada tahun 1912 mengemukakan deskripsi yang mendetail mengenai anatomi kelenjar prostat manusia berdasarkan studi pada fetus dan embrio. Tetapi gambarannya mengenai lobus prostat tidak cocok dengan anatomi prostat pada orang dewasa. Konsep yang lebih baik mengenai anatomi prostat ini pertama kali diajukan oleh Mc.Neal dan kemudian oleh Tisell dkk (Fritjofsson et al, 1998).

Prostat adalah kelenjar seks pada pria, ukurannya kecil dan terletak dibawah kandung kemih, mengelilingi saluran kencing (*uretra*). Prostat memegang peranan penting dalam produksi cairan ejakulasi (Widjojo dkk, 2007).

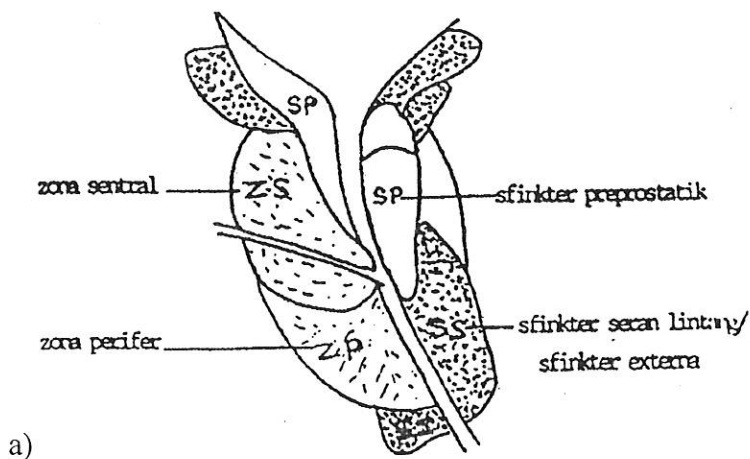
Bagian anterior atau ventral yang fibromuskular dan non glandular ini merupakan sepertiga dari keseluruhan prostat. Bagian prostat yang glandular dapat dibagi menjadi 3 zona, yaitu: (Mc.Neal JE, 1980)

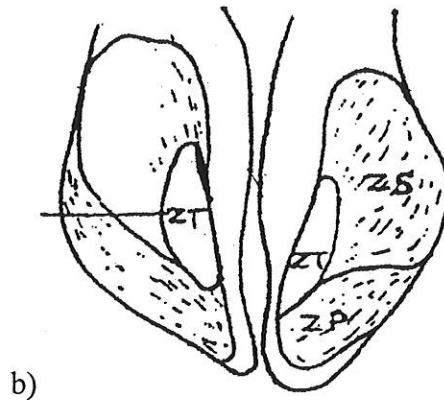
1. Zona perifer, yang merupakan 70% dari bagian prostat yang glandular, membentuk bagian lateral dan posterior atau dorsal organ ini. Secara skematik zona ini dapat digambarkan seperti suatu corong yang bagian distalnya terdiri dari apeks prostat dan bagian atasnya terbuka untuk menerima bagian distal zona sentral yang berbentuk baji. Saluran-saluran

dari zona perifer ini bermuara pada uretra pars prostatika bagian distal.

2. Zona sentral, yang merupakan 25% dari bagian prostat yang glandular, dikenal sebagai jaringan kelenjar yang berbentuk baji sekeliling duktus ejakulatorius dengan apeksnya pada verumontanum dan basisnya pada leher buli-buli. Saluran-salurannya juga bermuara pada uretra prostatika bagian distal. Zona sentral dan perifer ini membentuk suatu corong yang berisikan segmen uretra proksimal dan bagian ventralnya tidak lengkap tertutup melainkan dihubungkan oleh stroma fibromuskular.
3. Zona transisional, yang merupakan bagian prostat glandular yang terkecil (5 %), terletak tepat pada batas distal sfinkter preprostatik yang berbentuk silinder dan dibentuk oleh bagian proksimal uretra. Zona transisional dan kelenjar periuretral bersama-sama kadang-kadang disebut sebagai kelenjar preprostatik.

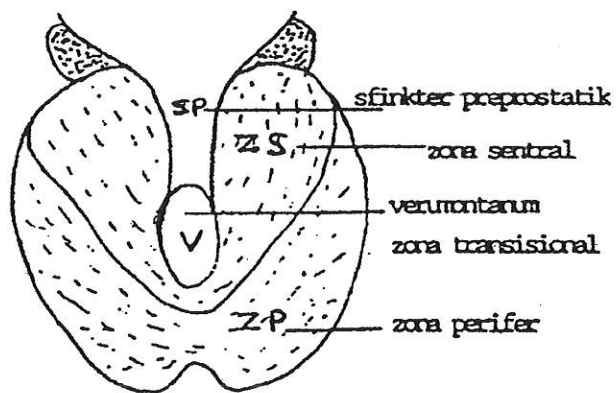
Menurut Mc.Neal secara histologi berbagai zona glandular tersebut berbeda satu dengan yang lainnya; dan hal inilah yang mungkin menyebabkan berbagai zona tersebut berlainan fungsinya.





Gambar 1a dan 1b. Penampang sagital pada garis tengah.

Sumber : Mc Neal JE (1980)

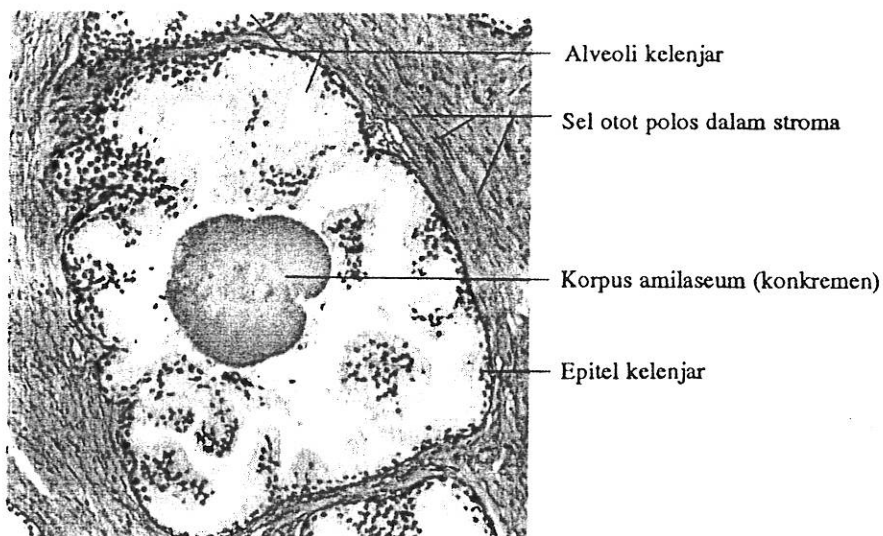


Gambar 2: Penampang koronal di belakang uretra

Sumber : Mc Neal JE (1980)

Secara histologi, prostat terdiri atas 30-50 kelenjar tubulo alveolar yang mencurahkan sekretnya ke dalam 15-25 saluran keluar yang terpisah. Saluran ini bermuara ke uretra pada kedua sisi kolikulus seminalis. Kelenjar ini terbenam dalam stroma yang terutama terdiri dari otot polos yang dipisahkan oleh jaringan ikat kolagen dan serat elastis. Otot membentuk masa padat dan dibungkus oleh

kapsula yang tipis dan kuat serta melekat erat pada stroma. Alveoli dan tubuli kelenjar sangat tidak teratur dan sangat beragam bentuk ukurannya, alveoli dan tubuli bercabang berkali-kali dan keduanya mempunyai lumen yang lebar, lamina basal kurang jelas dan epitel sangat berlipat-lipat. Jenis epitelnya berlapis atau bertingkat dan bervariasi dari silindris sampai kubus rendah tergantung pada status endokrin dan kegiatan kelenjar. Sitoplasma mengandung sekret yang berbutir-butir halus, lisosom dan butir lipid. Nukleus biasanya satu, bulat dan biasanya terletak basal. Nukleoli biasanya terlihat ditengah, bulat dan kecil (Leissner et al, 1980).



Gambar 3. Histologi kelenjar prostat.

Sumber: Tambayong (1992).

II.1.2. Fisiologi Kelenjar Prostat

Kelenjar prostat mengelilingi bagian pertama dari uretra. Uretra yang

merupakan jalan lintasan dimana urin mengalir dari kandung kemih untuk keluar dari penis. Satu fungsi dari kelenjar prostat adalah membantu mengontrol pembuangan air kecil dengan menekan secara langsung pada bagian uretra yang dikelilinginya. Fungsi lain dari kelenjar prostat adalah untuk menghasilkan beberapa unsur-unsur yang ditemukan pada semen (air mani) yang normal, seperti mineral-mineral dan gula (Widjojo dkk, 2007).

Pada saat ejakulasi, 2-6 ml semen dikeluarkan; dan ini terdiri dari cairan yang heterogen (Cunha et al, 1987). Sepertiganya terdiri dari cairan prostat dan dua pertiganya terdiri dari cairan vesikula seminalis (Weber, 1981). Komponen-komponen semen ini pada ejakulasi keluarnya tidak bersama-sama; yang pertama keluar adalah sekret kelenjar-kelenjar bulbouretral yang kemudian diikuti oleh sekret prostat bersama sperma (Leissner et al, 1980).

Tabel 1. Komposisi sekret prostat manusia

Tabel I : Komposisi sekret prostat manusia	
Komposisi	Fungsi
Fosfatase asam	Hidrolisa fosfokholin
Asam sitrat	Mengikat ion-ion metal
Zinc	Mencegah batu prostat Mempertahankan keseimbangan osmotik Aktivitas bakterisidal
Seminin	Menstabilkan DNA spermatozoa Likuifikasi protease koagulum
Spermin	Mengatur koagulasi semen
Plasminogen Aktivator	Bakteriostatik Interaksi dengan DNA spermatozoa Regulator pertumbuhan prostat Lisis dari Clot semen
Kholesterol	Mempertahankan spermatozoa dari shock termal
Magnesium/Kalsium	?
Amilase, Liozim	?
Inositol	?

Sumber : Leissner et al (1980).

Dengan bertambahnya umur, fungsi sekretoir prostat menurun secara graduil; penyebabnya diduga adalah menurunnya testosteron bebas dalam sirkulasi bersamaan dengan naiknya estrogen plasma (Purvis et al, 1988).

Bahan-bahan yang terdapat dalam sekret prostat dari tahun ke tahun makin banyak diketahui orang, seperti misalnya: Prostatik antibakterial faktor (PAF), Prostatik spesifik antigen (PSA), Prostatik binding protein (PBP), sejumlah enzim yang beberapa diantaranya berperan dalam metabolisme karbohidrat dan proteolitik (Price, 1983).

Banyak produk prostat ini yang dapat dijadikan tumor marker pada suatu karsinoma prostat, seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Parameter sekresi dari pertumbuhan tumor prostat

Prostat asid fosfatase (PAP)
Prostat spesifik antigen (PSA)
Prostat binding protein (PBP)
KRP8 antigen
Gamma-seminoprotein Spermidin
Kreatinin kinase (BB)
Tissue Polypeptide antigen (TPA)
Ratio LD5/LD1
Cancer embryonic antigen (CEA)
APRO 3. Prostatic cancer antigen

Sumber : Walsh (1986).

II.2. KANKER PROSTAT

Kanker prostat adalah penyakit kanker yang menyerang kelenjar prostat dengan sel-sel kelenjar prostat tumbuh abnormal dan tidak terkendali.

Secara umum kanker prostat dibagi menjadi dua golongan besar yaitu kanker yang masih terbatas dalam organ prostat (kanker dini) dan yang sudah menyebar keluar prostat baik ke organ sekitar maupun metastasis (penyebaran) jauh (kanker lanjut). Proses terjadinya kanker prostat, seperti juga keganasan lain, belum diketahui secara pasti. Namun dari hasil penelitian dapat diketahui beberapa faktor risiko untuk terjadinya penyakit ini, yaitu: usia lanjut, kadar hormon, ras, riwayat keluarga (Widjojo dkk, 2007).

II.2.1. Definisi

Pada seorang laki muda, kelenjar prostat yang normal adalah sebesar buah kenari (*walnut*). Selama penuaan yang normal, kelenjar biasanya tumbuh lebih besar. Pembesaran dengan penuaan ini disebut hipertropi prostat atau *benign prostatic hypertrophy* (BPH), namun kondisi ini tidak dihubungkan dengan kanker prostat. Baik BPH maupun kanker prostat, dapat menyebabkan persoalan-persoalan yang serupa pada laki-laki yang lebih tua. Kelenjar prostat yang membesar dapat menekan saluran keluar kandung kemih atau uretra sehingga terjadi kesulitan untuk membuang air kecil. Gejala-gejala yang diakibatkannya termasuk aliran kencing yang melambat dan kencing lebih sering, terutama pada waktu malam hari (Heidenrich et al, 2008).

Kanker prostat adalah suatu tumor yang terdiri dari sel-sel kelenjar prostat. Tumor biasanya tumbuh perlahan dan tetap terbatas pada kelenjar untuk bertahun-tahun. Selama waktu ini, tumor menghasilkan sedikit atau tidak ada gejala-gejala atau tanda-tanda kelainan pada pemeriksaan fisik. Ketika kanker berlanjut dapat

menyebar (*metastasis*) keluar dari prostat ke dalam jaringan-jaringan sekelilingnya (*metastasis lokal*). Lebih dari itu, kanker juga dapat bermetastasis (bahkan menyebar lebih jauh) ke seluruh bagian-bagian lain dari tubuh, seperti tulang, paru-paru, dan hati. Gejala-gejala dan tanda-tanda sering timbul pada kanker prostat yang telah berlanjut (parah) (Widjojo dkk, 2007).

II.2.2. Etiologi

Penyebab kanker prostat belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan tidak berhubungan dengan *benign prostatic hypertrophy* (BPH). Faktor-faktor risiko kanker prostat yang mempengaruhinya termasuk umur yang lanjut, genetik, pengaruh hormon, dan faktor-faktor lingkungan seperti racun, kimia, dan produk industri. Kemungkinan perkembangan kanker prostat meningkat sesuai dengan meningkatnya umur. Kanker prostat pada usia dibawah 40 tahun sangat jarang, umumnya terjadi pada pria yang berumur lebih dari 80 tahun. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa diantara pria-pria lebih dari umur 80 tahun, antara 50-80% dari mereka mungkin mempunyai kanker prostat (Bray et al, 2003).

Peranan genetik memainkan peran penting dalam risiko mengembangkan suatu kanker prostat. Pria kulit hitam di Amerika mempunyai risiko yang lebih tinggi mendapatkan kanker prostat dari pada pria Jepang atau pria kulit putih Amerika. Lingkungan, diet, dan faktor-faktor lain yang tidak diketahui, dapat memodifikasi kecenderungan genetik tersebut. Contohnya, kanker prostat tidak umum pada pria Jepang yang hidup di aslinya di Jepang. Tetapi ketika mereka pindah ke Amerika, kejadian kanker prostat mereka meningkat secara signifikan.

Kanker prostat juga lebih umum terjadi pada anggota-anggota keluarga dari individu-individu dengan kanker prostat (Bray et al, 2003).

Hormon testosteron secara langsung menstimulasi pertumbuhan dari jaringan prostat normal dan sel-sel kanker prostat. Oleh karena itu, testosteron diperkirakan terlibat dalam pengembangan dan pertumbuhan kanker prostat. Implikasi penting dari peran hormon ini adalah bahwa mengurangi tingkat testosteron efektif dalam menghalangi pertumbuhan kanker prostat (Purvis et al, 1988).

Faktor lingkungan, seperti merokok dan diet yang tinggi pada lemak jenuh meningkatkan risiko kanker prostat. Unsur tambahan atau racun di dalam lingkungan atau dari sumber industri mungkin juga dapat mempengaruhi terjadinya kanker prostat, namun ini masih belum diidentifikasi secara jelas (Widjojo dkk, 2007).

II.2.3. Manifestasi Klinis

Pada stadium awal gejala kanker prostat seringkali tidak diketahui. Kanker prostat biasanya terdeteksi dengan adanya suatu kelainan pada tes darah (PSA) atau sebagai suatu benjolan yang keras pada kelenjar prostat. Biasanya, dokter pertama merasakan benjolan waktu suatu pemeriksaan rutin dubur secara digital (dilakukan dengan jari). Ketika kanker membesar dan menekan pada uretra, aliran urin berkurang dan kencing (membuang air kecil) menjadi lebih sulit. Pasien dapat juga mengalami rasa terbakar waktu kencing atau terdapat darah di dalam urin. Saat tumor bertambah besar dapat memblokir secara penuh aliran dari urin

dan berakibat kandung kemih membesar dan sakit (Widjojo dkk, 2007).

Pada pemeriksaan dubur teraba adanya massa yang keras dan *immobile* yang memanjang dari dan melebihi kelenjar. Pada stadium akhir, kanker prostat dapat menyebar secara lokal ke jaringan sekelilingnya atau kelenjar getah bening yang berdekatan (*pelvic nodes*). Kanker kemudian dapat menyebar bahkan lebih jauh (metastasis). Kanker prostat biasanya menyebar pertama ke tulang belakang bagian bawah (*lower spine*) atau tulang-tulang panggul (*pelvic bones*), sehingga menyebabkan nyeri belakang (*back pain*) atau nyeri panggul (*pelvic pain*). Kanker dapat kemudian menyebar ke hati dan paru-paru. Metastasis pada hati dapat menyebabkan nyeri di perut (abdomen) dan warna kulit yang kuning (*jaundice*). Metastasis pada paru-paru dapat menyebabkan nyeri dada dan batuk (Widjojo dkk, 2007).

II.2.4. Diagnosis

Jika pemeriksaan dubur dengan jari pada prostat atau tes darah PSA adalah abnormal, dicurigai terdapat suatu kanker prostat. Diagnosis kanker prostat didapatkan dari hasil biopsi kelenjar prostat. Biopsi dilakukan dari rektum (*trans-rectally*) dan dituntun oleh *ultrasound images* dari area itu. Sebuah potongan kecil jaringan dikeluarkan melalui suatu jarum pemotong. *The TRUS-guided Tru-Cut biopsy* sekarang ini adalah metode standar untuk mendiagnosis kanker prostat. Secara klasik satu set dari 6 area diambil dengan *sampling* pada dasar, puncak, dan tengah kelenjar pada setiap sisi kelenjar. Lebih banyak area dimaksudkan untuk meningkatkan hasil, terutama pada kelenjar-kelenjar yang lebih besar dan

kemudian diperiksa di bawah mikroskop untuk mencari adanya tanda dari kanker pada sel-sel jaringan (Boyle et al, 2003).

Ketika kanker prostat didiagnosis pada jaringan yang dibiopsi, ahli patologi kemudian akan menilai setiap dari dua potongan jaringan dari 1 sampai 5 pada skala Gleason. Skala didasarkan pada karakteristik mikroskopik tertentu dari sel-sel kanker dan mencerminkan sifat agresif dari tumor. Kedua skor (angka) kemudian dijumlahkan bersama. Jumlah dari 2-4 dianggap ringan atau rendah, mengindikasikan suatu tumor yang tumbuh pelan-pelan. Jumlah dari 5-6 adalah menengah, mewakili suatu tingkat menengah dari sifat agresif. Jumlah dari 7-10 dianggap tinggi, menandakan suatu tumor yang tumbuh dengan cepat dengan prognosis (hasil) yang paling jelek. Angka-angka Gleason dapat bermanfaat dalam penatalaksanaan kanker prostat. Aplikasi utama dari angka Gleason adalah untuk memprediksi resiko kematian dari suatu kanker prostat karena range nilai dari tumor mempengaruhi prognosis kanker prostat. Nilai Gleason yang lebih tinggi lebih sering dihubungkan dengan metastasis kanker. Beberapa penelitian akhir ini telah menunjukkan bahwa pria-pria dengan skor Gleason dari 2-4 menghadapi suatu risiko kematian akibat kanker prostat yang rendah (4-7%) setelah 15 tahun berikut, di mana penderita dengan skor dari 8-10 menghadapi risiko kematian akibat kanker prostat lebih tinggi setelah periode waktu 15 tahun (Widjojo dkk, 2007).

Stadium dari suatu kanker merujuk pada penentuan perluasan dari penyakit. Jika penderita didiagnosis suatu kanker prostat pada suatu biopsi, maka tes-tes tambahan perlu dilakukan untuk menilai apakah kanker telah menyebar

melewati kelenjar. Untuk penilaian ini, biopsi-biopsi dari organ-organ sekeliling, seperti dubur (*rectum*) atau kandung kemih, atau kelenjar getah bening yang berdekatan perlu dilakukan. Sebagai pemeriksaan tambahan, tes *imaging* seperti *scanning* tulang *radionuclide* (*radionuclide bone scans*) dapat menentukan jika ada penyebaran tumor ke tulang (Sjamsuhidayat dkk, 1997).

Dua kriteria utama digunakan untuk stadium kanker prostat. *The American urologic staging system* mengklasifikasikan stadium kanker prostat berdasarkan; stadium A menggambarkan suatu kanker minimal yang tidak dapat diraba, baik pada pemeriksaan fisik maupun dilihat pada teknik-teknik *imaging*. Tumor seperti ini biasanya begitu kecil dan hanya dapat dideteksi dengan melihatnya di bawah mikroskop. Stadium B merujuk pada kanker yang lebih besar yang dapat diraba, namun terlokalisir pada kelenjar prostat. Stadium C mengindikasikan penyebaran lokal melebihi prostat ke dalam jaringan sekelilingnya. Stadium D1 menandakan suatu penyebaran pada kelenjar getah bening yang berdekatan dengannya dan D2 adalah untuk metastasis jauh ke tulang, hati, atau paru-paru (Sjamsuhidayat dkk, 1997).

Sistem klasifikasi lainnya untuk stadium kanker prostat disebut klasifikasi tumor, simpul-simpul (*nodes*), dan metastasis (TNM). Pada sistem ini, T1 dan T2 adalah sama dengan stadium A dan B pada *the American urologic system*. T3 menggambarkan kanker yang telah meluas melewati kapsul dari prostat, dan T4 menggambarkan kanker yang menetap pada jaringan-jaringan sekelilingnya. N1 adalah sama dengan Stadium D1 dan M1 adalah sama dengan D2 (Sjamsuhidayat dkk, 1997).

II.2.5. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan kanker prostat saat ini lebih baik dari pada sepuluh tahun yang lalu karena data-data penelitian yang semakin banyak. Penelitian-penelitian jangka panjang yang dikontrol secara ilmiah masih tetap diperlukan untuk membandingkan manfaat dan risiko dari berbagai terapi kanker prostat (Widjojo dkk, 2007).

Penatalaksanaan untuk seorang pasien dilakukan secara individu; maka perlu adanya penggolongan kanker prostat apakah terbatas pada organ (terbatas pada kelenjar), berlanjut secara lokal (suatu tumor prostat yang besar atau satu yang menyebar hanya secara lokal), atau metastatis (menyebar jauh atau melebar). Pilihan-pilihan terapi untuk kanker prostat yang terbatas pada organ atau kanker prostat yang telah berlanjut secara lokal biasanya termasuk operasi, terapi radiasi, terapi hormon, *cryotherapy*, dan kombinasi. Penyembuhan untuk kanker prostat yang telah menyebar (*metastatic prostate cancer*) belum dapat dicapai sampai saat ini. Terapi untuk kanker prostat yang telah menyebar, termasuk terapi hormon dan kemoterapi, dipertimbangkan sebagai terapi paliatif yang meringankan tapi tidak menyembuhkan (Agarwal et al, 2000).

Terapi hormon adalah pilihan utama dari terapi kanker prostat dengan gejala-gejala yang telah lanjut. Pasien-pasien tanpa gejala, namun dengan penyakit yang telah lanjut, tidak mempunyai kelangsungan hidup yang bertambah baik dengan perawatan dibandingkan dengan pasien-pasien yang tidak dirawat. Oleh karenanya, perawatan pasien-pasien dengan penyakit yang lanjut tanpa gejala (*asymptomatic*) adalah tidak penting. Perawatan-perawatan terapi hormon

yang tersedia adalah orkidektomi dan *Luteinizing hormone-releasing hormone agonists* (LH-RH) agonis (Agarwal et al, 2000).

Terapi hormon tergantung dari sifat kanker prostat atau kepekaan terhadap hormon. Jika kanker prostat peka terhadap hormon (*hormone-sensitive*), maka terapi hormon adalah pilihan terapi. Tetapi pada kanker dengan *hormone resistant* dimana manipulasi hormonal tidak mempunyai efek pada kanker prostat, maka terapi yang berpotensi satu-satunya yang tersedia untuk pasien tersebut adalah kemoterapi (Agarwal et al, 2000).

Faktor-faktor lain yang dipertimbangkan dalam pemilihan terapi adalah umur, kondisi umum, pilihan dari individu, skor Gleason dan stadium kanker. Hasil-hasil tes PSA kadangkala juga dapat membantu membuat keputusan terapi. Contohnya, suatu PSA 4-10 kemungkinan kanker terbatas pada kelenjar. Jika tes lain juga menunjukkan bahwa tumor terbatas pada organ, maka operasi atau radiasi dapat mengupayakan penyembuhan. Bila PSA yang sangat tinggi (contohnya lebih dari 30 atau 40) meningkatkan kemungkinan metastasis. Jika metastasis kemudian dikonfirmasi oleh tes-tes lainnya, pilihan-pilihan perawatan akan terbatas pada terapi dengan hormon atau kemoterapi (Seidenfeld et al, 2000).

Tes-tes PSA juga harus dilakukan secara periodik untuk membantu menilai hasil-hasil perawatan. Contohnya, peningkatan PSA mengindikasikan penyebaran dari kanker, sedangkan pengurangan PSA mengindikasikan perbaikan (Seidenfeld et al, 2000)

II.3. PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL TERHADAP KANKER PROSTAT.

II.3.1. Peranan Kontrol Hormonal pada Fungsi Prostat

Era terapi hormonal (HT) untuk pengobatan kanker prostat, kanker androgen *dependent*, dimulai tahun 1940-an dengan penggunaan orkidektomi. Pada penelitian awal menunjukkan adanya korelasi hormon androgenik, kadar fosfatase serum prostat dan metastasis kanker (Crawford, 2009).

Secara umum telah diketahui bahwa testoteron khususnya atau androgen pada umumnya merupakan faktor yang penting dalam pemeliharaan integritas prostat. Androgen merangsang sel pertumbuhan prostat, baik proliferasi sel maupun hipertrofi sel dan fungsi sekresinya (Davies and Patton, 1991). Pada dasarnya testoteron, yang merupakan androgen yang terbanyak didapat, diubah menjadi bentuk aktifnya yaitu 5 alpha dihidrotestoteron (DHT) oleh enzim 5 alpha reduktase intraselular yang terdapat dalam sel induk yang tidak berdeferensiasi dan sel epitel prostat yang bersekresi. DHT kemudian mengikat dirinya dengan reseptor yang spesifik pada sitoplasma dan kemudian mengadakan translokasi ke dalam inti. Belakangan diketahui bahwa reseptor itu letaknya di dalam inti. Pengikatan hormon dengan reseptor mengakibatkan interaksi kompleks dengan kromatin inti dan aktivasi transkripsi gen (Rui and Purvis, 1988).

II.3.2. Pemakaian Implan Histrelin Subdermal

Sampai tahun 2004 sebagian besar LH-RH agonis yang tersedia diberikan secara injeksi jangka pendek (harian dan bulanan 1, 2, 3, dan 4). Produk yang

tersedia saat ini diberikan dua kali setahun (leuprolide asetat) dan sekali setahun (asetat histrelin). Asetat Histrelin adalah LH-RH agonis yang diberikan sekali setahun secara implan (Vantas ®, Indevus Pharmaceuticals, Inc) yang dimasukkan di bawah kulit lengan atas (Crawford, 2009).

Pada tahun 2007, sekitar 10-20% pasien dengan kanker prostat dirawat dengan terapi asetat histrelin implan yang diberikan sekali dalam setahun. Indikasi terapi ini diberikan pada pasien (Crawford 2009) :

1. Pasien dengan penyakit metastatik (pengobatan paliatif jangka panjang)
2. Pasien dengan penyakit lanjut secara lokal (terapi paliatif atau adjuvant jangka panjang berlangsung 12 bulan)
3. Sebagian besar pasien terapi hormon kronis jangka panjang
4. Pasien sudah stabil di terapi hormon
5. Pasien baru untuk terapi hormon (dengan pengecualian orang-orang dengan cepat berkembang penyakit)
6. Pasien yang membutuhkan minimal 1 tahun pengobatan
7. Pasien yang tidak mampu atau bersedia untuk menghadiri pertemuan rutin untuk injeksi seperti pada pasien yang tidak mampu atau tidak bersedia melakukan perjalanan.

Pada penelitian lain, pasien yang diberikan terapi antiandrogen dinilai kadar PSAnya selama 2 minggu sebelum implan dipasang, dan dilanjutkan terapi selama sampai 12 minggu, didapatkan bahwa kadar PSA mulai berkurang setelah awal pemberian antiandrogen dan penurunan lebih berarti setelah penyisipan implan. Kadar PSA didapatkan hampir sama pada penderita yang menerima satu

atau dua implan. LH Lengkap dan penurunan kadar testosteron tercapai setelah 28 hari dan dipertahankan sampai 30 bulan pada semua pasien. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada tambahan manfaat yang terkait dengan penggunaan dua implan pada saat yang sama (Crawford, 2009).

Pemberian *Gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) agonis juga banyak diberikan dalam mengobati metastasis kanker prostat. Pada penelitian Chertin et al (2000) telah di evaluasi pengaruh implan yang melepaskan hormon gonadotropin-hormon agonist histrelin pada 15 pasien dengan kanker prostat. Metode dalam penelitian tersebut yaitu dengan memasukkan histrelin implan 60 mg di lengan atas (subkutaneus). Delapan pasien mendapatkan histrelin implan, namun 2 minggu sebelum pemberian implan tersebut, pasien diterapi dengan antiandrogen flutamide atau cyproterone asetat yang dilanjutkan sampai 12 minggu setelah implan. Hormon testosteron, LH, dan antigen prostat yang spesifik dinilai setiap bulan, dan evaluasi metastasi kanker prostat dinilai setiap 6 bulan. Hasil dari penelitian tersebut didapatkan kesimpulan bahwa hormon testosteron dan LH meningkat setelah pemberian flutamide dan menurun setelah penyisipan implan, pada hari ke- 28 hari LH dan testosteron menurun. LH dan testosteron menurun segera setelah pemberian cyproterone asetat. PSA mulai berkurang selama terapi antiandrogen dan menurun lebih lanjut setelah penyisipan implan (Chertin et al, 2000).

Penelitian lain yang dilakukan Fridmans et al (2005) menemukan bahwa durasi supresi testosteron dan pemulihan pada pasien kanker prostat yang diterapi dengan hidrogel implan yang melepaskan *gonadotropin releasing hormone*

(GnRH) agonis histrelin. Pada penelitian tersebut didapatkan bahwa penekanan bersifat reversibel, meskipun supresi testosteron berkepanjangan secara terus-menerus sampai 3 tahun karena implan histrelin. LH dan testostosterone akan meningkat mengikuti pencabutan implan histrelin tersebut. Namun, testosteron harus dipantau untuk menentukan bahwa supresi dalam kondisi terkontrol (Fridmans et al, 2005).

Pada pasien yang diberi pilihan antara pengobatan dengan implan asetat histrelin sekali setahun atau perawatan dengan agonis LH-RH yang memerlukan beberapa suntikan sepanjang tahun, maka pasien lebih banyak yang memilih implan. Hal ini karena fleksibilitas implan sehingga memerlukan sedikit prosedur terapeutik. Hal tersebut meningkatkan kepatuhan dan kontinuitas terapi kanker prostat (Fridmans et al, 2005).

BAB III

PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL TERHADAP KANKER PROSTAT DITINJAU DARI AGAMA ISLAM

III.1. PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL DALAM ISLAM

Secara umum telah diterima orang bahwa testoteron khususnya atau androgen pada umumnya adalah faktor yang penting sekali dalam pemeliharaan integritas prostat. Hormon testoteron secara langsung menstimulasi pertumbuhan dari jaringan prostat normal dan sel-sel kanker prostat. Oleh karena itu, testoteron diperkirakan terlibat dalam pengembangan dan pertumbuhan kanker prostat. Implikasi penting dari peran hormon ini adalah bahwa mengurangi tingkat testoteron efektif dalam menghalangi pertumbuhan kanker prostat.

Terapi hormon adalah pilihan utama dari terapi kanker prostat dengan gejala-gejala yang telah lanjut. Pilihan terapi hormonal yang tersedia saat ini adalah pemberian LH-RH agonis atau GnRH agonis berupa implan histrelin.

Penemuan implan histrelin merupakan salah satu terobosan dalam pengobatan kanker prostat. Penemuan ini merupakan bentuk dari kemajuan Iptek di bidang medis. Penemuan implan histrelin dari beberapa hasil penelitian merupakan salah kemajuan pengobatan yang bermanfaat bagi manusia. Dalam Islam, manfaat adanya penemuan pengobatan tersebut adalah sebagai berikut (Al Zindani, 1997) :

1. Memperoleh Kemudahan

Manusia sebagai khalifah Allah diberikan kemampuan akal dan

pikiran. Akal dan pikiran harus dipergunakan dengan tepat dan efektif guna meraih kebutuhan hidup yang tidak mungkin dicapai melalui kemampuan fisik semata. Akal pikiran manusia harus mampu mendayagunakan segala yang Allah ciptakan di bumi ini. Dengan adanya pengetahuan maka manusia dapat memperoleh kemudahan dalam menjalani kehidupan. Sebagaimana firman Allah SWT;

وَنُيَسِّرُكَ لِلْيُسْرَىٰ

Artinya : *“Dan kami memberimu kemudahan agar kamu memperoleh kemudahan”*. (QS. Al-A’laa (87) : 8)

Allah sengaja memberikan berbagai kemudahan kepada manusia agar manusia hidup dengan mudah.

2. Mengenal dan Mengagungkan Allah

Bila manusia mampu menghayati makna pengetahuan yang dikembangkan itu bukan semata-mata karena usaha manusia sendiri, tetapi ada faktor lain di luar kemampuan dirinya sehingga manusia akan mendapatkan jalan untuk mengenal sesuatu yang lain di luar dirinya, yaitu Yang Maha Agung, Yang Maha Kuasa, dan Yang Maha Bijaksana, yaitu Allah SWT. Oleh karena itu semua menjadi pelajaran bagi manusia untuk lebih mengenal dan mengagungkan Allah sebagai penciptanya. Pengetahuan hanyalah sarana untuk meningkatkan pengenalan manusia kepada Allah. Kebesaran Allah akan lebih jelas bagi orang yang berpengetahuan dibandingkan dengan orang yang kurang pengetahuannya. Karena itu dalam surat AL-Fathir Allah menyatakan:

إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ

Artinya: “*Sesungguhnya orang yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah orang yang berilmu pengetahuan*”. (QS. Al-Fathir (35) : 28)

Namun dengan demikian, orang yang berilmu pengetahuan harus mempunyai ilmu pengetahuan agama yang seimbang pula.

3. Meningkatkan Kualitas Pengabdian Kepada Allah

Manusia diciptakan oleh Allah hanyalah untuk mengabdikan kepada-Nya.

Hal ini dinyatakan dalam surat Al-Dzariyat firman Allah:

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

Artinya: “*Dan tidaklah Aku menciptakan jin dan manusia melainkan untuk mengabdikan kepada-Ku* (QS. Al-Dzariyat (51) : 56)

Seluruh aktifitas hidup manusia hendaknya diwujudkan sebagai pelaksanaan pengabdian kepada Allah. Begitu juga dengan teknologi. Apabila pengetahuan dimanfaatkan secara benar seperti untuk kemudahan pengobatan pasien kanker prostat, maka pengetahuan tersebut akan mampu meningkatkan kualitas pengabdian kepada Allah karena penderita kanker prostat dapat beribadah kepada Allah dengan sehat tiap harinya. Misalnya seperti pemakaian implan histerlin subdermal pada penderita kanker prostat yang merupakan bentuk perkembangan pengetahuan dalam pengobatan kanker prostat yang dimanfaatkan oleh setiap penderita kanker prostat sebagai pilihan pengobatan sehingga dapat menunaikan ibadah dengan maksimal.

Kemajuan bentuk pengobatan yang dicapai manusia diniatkan dan

diarahkan untuk kepentingan peningkatan kualitas pengabdian kepada Allah agar manusia tidak menjadi lalai akan tugas kehidupannya. Karena itu Allah memerintahkan dalam surat Al-An'am:

قُلْ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Artinya: "Katakanlah: "Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku, dan matiku, hanyalah untuk Allah, Tuhan semesta alam". (QS. Al-An'am (6): 162)

4. Memperoleh Kesenangan dan Kebahagiaan Hidup

Kemudahan-kemudahan yang diperoleh manusia melalui pemanfaatan teknologi membuat manusia dapat memperoleh kesenangan dan kebahagiaan hidup. Karena pada dasarnya Allah menghendaki manusia hidup senang dan bahagia. Sebagaimana firman Allah SWT.

عَدُوٌّ وَلَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُسْتَقَرٌّ وَمَتَاعٌ إِلَىٰ حِينٍ

Artinya: "...dan bagi kamu ada tempat kediaman di bumi, dan kesenangan hidup sampai waktu yang ditentukan" (QS. Al-Baqarah (2):36).

Untuk memperoleh kesenangan dan kebahagiaan hidup, tiap individu haruslah sehat. Oleh karena itu, Allah menyediakan sarana dan kebutuhan yang lengkap dalam mendapatkan derajat kesehatan tersebut. Tetapi, Allah mengingatkan agar kesenangan dan kebahagiaan yang diperoleh manusia jangan sampai membuat manusia lupa diri, dan berada dalam kesesatan dan dosa.

5. Menumbuhkan Rasa Syukur kepada Allah

Kemajuan pengobatan pada kanker prostat yang dapat mempermudah

tiap penderita perlu disyukuri. Rasa syukur kepada-Nya atas nikmat dan anugerah yang Allah berikan dengan mengucapkan “*Alhamdulillah Robbil ‘Alamin*”. Namun, rasa syukur yang sebenarnya adalah memanfaatkan nikmat itu secara benar dengan meningkatkan ketakwaan kepada Allah. Banyak manusia tidak menyadari kalau manfaat serta nikmat yang dianugerahkan Allah sehingga manusia tidak mensyukuri nikmat tersebut. Sebagaimana firman Allah SWT:

إِنَّ اللَّهَ لَدُوٌّ فَضْلٍ عَلَى النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا
يَشْكُرُونَ

Artinya: “*Sesungguhnya Allah mempunyai karunia terhadap manusia, tetapi kebanyakan manusia tidak bersyukur*”. (QS. Al-Baqarah (2):243).

Dengan demikian motivasi Islam dalam adanya implan histrelin subdermal sebagai bentuk kemajuan pengobatan pada kanker prostat adalah memberikan kemudahan-kemudahan dan kesejahteraan bagi penderita, dengan memakai hukum-hukum alam yang bekerja pada tubuh manusia, tanpa membuat manusia lupa kepada Allah dan harus diiringi dengan iman yang teguh. Karena itu kemajuan ini harus dilandasi oleh iman agar pemanfaatannya terarah untuk meningkatkan kualitas takwa kepada Allah (Al Zindani, 1997). Dengan kata lain implan histrelin subdermal pada penderita kanker prostat harus berlandaskan aqidah Islam.

Selanjutnya yang perlu diperhatikan pula dalam implan histrelin subdermal adalah bahwa Syariah Islam harus dijadikan standar pemanfaatan pengetahuan. Ketentuan halal-haram (hukum-hukum syariah Islam) wajib

dijadikan tolok ukur dalam hal tersebut, bagaimana pun juga bentuknya. Kemajuan yang boleh dimanfaatkan, adalah yang telah dihalalkan oleh syariah Islam. Sedangkan kemajuan yang tidak boleh dimanfaatkan, adalah yang telah diharamkan syariah Islam.

Keharusan tolok ukur syariah ini didasarkan pada banyak ayat dan juga hadits yang mewajibkan umat Islam menyesuaikan perbuatannya (termasuk penggunaan implan histrelin subdermal) dengan ketentuan hukum Allah dan Rasul-Nya. Antara lain firman Allah:

فَلَا وَرَبِّكَ لَا يُؤْمِنُونَ حَتَّىٰ يُحَكِّمُوكَ فِيمَا شَجَرَ بَيْنَهُمْ ثُمَّ لَا يَجِدُوا فِي أَنفُسِهِمْ حَرَجًا مِّمَّا قَضَيْتَ وَيُسَلِّمُوا تَسْلِيمًا

Artinya : “Maka demi Tuhanmu, mereka (pada hakekatnya) tidak beriman hingga mereka menjadikan kamu (Muhammad) sebagai hakim dalam perkara yang mereka perselisihkan...” (QS. an-Nisaa` (4): 65).

Dalam surat lain, Allah SWT berfirman :

اتَّبِعُوا مَا أَنزَلَ إِلَيْكُم مِّن رَّبِّكُمْ وَلَا تَتَّبِعُوا مِن دُونِهِ أَوْلِيَاءَ قَلِيلًا مَّا تَذَكَّرُونَ

Artinya : “Ikutilah apa yang diturunkan kepadamu dari Tuhanmu dan janganlah kamu mengikuti pemimpin-pemimpin selain-Nya.. (i)” (QS.al-A’raaf (7):3)

Dari penjelasan diatas nampak bahwa informasi tentang implan histrelin subdermal pada penderita kanker prostat adalah hasil dari kemajuan pengetahuan dalam pengobatan kanker prostat yang didapatkan dengan cara penelitian. Daud (1992) mengatakan bahwa Islam menjunjung tinggi ilmu pengetahuan dan teknologi seperti yang tergambar dalam hadist Nabi SAW :

تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ، فَإِنَّ تَعَلُّمَهُ
 قُرْبَةٌ إِلَى اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ وَتَعْلِيمُهُ لِمَنْ لَا يَعْلَمُهُ
 صَدَقَةٌ وَإِنَّ الْعِلْمَ لَيُنزَلُ بِصَاحِبِهِ فِي مَوْضِعِ الشَّرَفِ وَالرَّفْعَةِ
 وَالْعِلْمُ زِينٌ لِأَهْلِهِ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ

Artinya : “Tuntutlah Ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu adalah pendekatan diri kepada Allah Azza Wa jalla, dan mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahui adalah shodaqoh. Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orangnya dalam kedudukan terhormat dan mulia (tinggi) . Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan akhirat.” (HR. Ar-Rabii’)

Dalam hadits lain, Rasulullah SAW bersabda :

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya : Menuntut ilmu wajib atas setiap muslim (baik muslim maupun muslimat) (HR. Ibnu Majah).

III.2. PENGOBATAN KANKER PROSTAT DALAM ISLAM

Dengan adanya tubuh yang sehat, maka ibadah yang dilakukan akan dapat lebih sempurna. Hal ini sesuai dengan tujuan diciptakannya manusia oleh Allah SWT, yang mana tercantum di dalam Al Qur’an :

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

Artinya : “Dan tidak Aku ciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka menyembah-Ku” (QS. Adz-zariyat (51) : 56)

Menurut ajaran Islam, dimensi kesehatan bukan hanya kesehatan fisik, mental dan sosial saja tetapi Islam melihat dimensi kesehatan meliputi sehat fisik, mental sosial dan sehat spiritual (Zulkifli, 1994).

Adapun orang muslim yang mempunyai keyakinan yang benar terhadap

ayat-ayat Allah, dan melaksanakan perintah-Nya dengan baik, orang tersebut akan merasakan suatu kepuasan dan kebahagiaan. Orang-orang yang memiliki kesehatan dalam hidupnya berarti orang tersebut terlepas dari penyakit yang menyiksanya baik berupa rohani (yang dimaksud di sini seperti kekafiran, kemusyrikan, kemunafikan, tidak mau shalat) yang semua berhubungan dengan penyakit jiwa manusia maupun penyakit jasmani seperti penyakit trakhoma (Yunus, 1994).

Seseorang dikatakan sehat dalam Islam bila memiliki jasmani yang tidak berpenyakit, mempunyai gizi yang baik, mental rohaniyah yang tenang, tidak gelisah, mempunyai kedudukan sosial yang baik, mempunyai sumber hidup dan rumah tempat berlindung serta dihargai sebagai manusia dan juga selalu menjalankan perintah dan meninggalkan larangan Allah. Setiap manusia mendambakan sehat bagi dirinya. Kesehatan selalu dibutuhkan untuk kelangsungan hidup dan kebugaran tubuh manusia agar dapat menjalankan syari'at yang telah ditetapkan Allah SWT. Islam menganjurkan untuk memelihara kesehatan (Zulkifli, 1994).

Kesehatan adalah rahmat Allah yang sangat besar, oleh karena itu, agama Islam sangat menekankan agar manusia menjaga kesehatannya, juga menjaga setiap penyebab yang dapat menjadikannya menderita sakit. Datangnya penyakit pada umumnya, disebabkan oleh 'salah atur' dalam masalah makan, minum, *muamalat* atau yang berhubungan dengan fisik, tidak menjaga kebersihan, sembrono terhadap berbagai sarana medis, tidak mengedepankan pola hidup sehat, seperti anjuran tentang menjaga kesehatan, kebersihan, pola makan, menjaga

kehormatan dari perbuatan keji, menjauhkan diri dari mengkonsumsi *khamr* dan berbagai zat adiktif, dan lain-lain (Zuhroni dkk, 2003).

Menjaga kesehatan merupakan bagian dari ibadah, karena kesempatan beribadah dipengaruhi oleh kesehatan. Dengan jiwa dan raga yang sehat manusia dapat melakukan amal yang berguna, karena itu jika kesehatannya tidak disyukuri sebagai nikmat dari Allah yang perlu dijaga dan tidak dipergunakan untuk ibadah, maka ia tertipu (merugi) (Shihab, 1999).

Rasulullah SAW pun mengajarkan pada semua umatnya untuk selalu menjaga, memelihara, dan bertanggungjawab terhadap segala sesuatu yang dipimpin atau menjadi tanggungjawabnya. Hal ini berlaku pula untuk tubuh manusia. Tiap manusia diharuskan menjaga, memelihara dan bertanggung-jawab atas tubuhnya agar tetap dalam keadaan sehat, sehingga dapat digunakan seoptimal mungkin untuk beribadah, juga dapat dipertanggung-jawabkan di kemudian hari di hadapan Allah SWT (Shihab, 1999).

Ada dua unsur penting dalam hidup ini yaitu kesehatan dan keyakinan yang benar. Sehat merupakan karunia yang utama dari segala nikmat. Segala nikmat akan berkurang atau hilang bila tidak sehat, seperti makan, minum, dan tidur. Oleh karena itu tidak ada seorangpun yang tidak menginginkan sehat (Su'dan, 1997).

Begitu pula orang yang memiliki keyakinan yang benar dan memiliki kesehatan yang baik, berarti orang tersebut memperoleh suatu kebahagiaan yang didambakan oleh setiap muslim sebagaimana do'a yang diucapkan, sesuai firman Allah SWT :

وَمِنْهُمْ مَّنْ يَقُولُ رَبَّنَا آتِنَا فِي الدُّنْيَا حَسَنَةً وَفِي الْآخِرَةِ حَسَنَةً وَقِنَا
عَذَابَ النَّارِ

Artinya : “Dan diantara mereka ada yang berdo’a “Ya Tuhan kami, berilah kami kebaikan di dunia dan akhirat dan perikalah kami dari siksa api neraka” (QS. Al Baqarah (2) : 201)

Berdasarkan uraian tersebut di atas, seorang muslim yang dikatakan sehat adalah orang yang sehat fisik, mental, sosial, dan sehat imannya dalam arti menjalankan perintah Allah SWT dan meninggalkan larangan-Nya dan mempunyai hubungan yang harmonis dengan lingkungannya (Zulkifli, 1994).

Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa muslim yang sehat adalah muslim yang sehat fisik, mental, sosial dan tenang jiwanya dalam melaksanakan rukun iman untuk menuju kebahagiaan dunia dan akhirat. Apabila di antara keempat hal tersebut terganggu maka muslim tersebut dikatakan sakit. Sakit yang diderita setiap muslim diturunkan oleh Allah SWT berikut obatnya. Dalam hadits Rasulullah ditegaskan :

إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالذَّوَاءَ وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَا وَوَأَوْ لَا تَتَدَا
وَوَأَبْرَأَمَ (رواهابوداود)

Artinya : “Sesungguhnya Allah menurunkan penyakit dan obatnya, dan diadankan-Nya bagi tiap-tiap penyakit obatnya, maka berobatlah kamu, namun janganlah berobat dengan yang haram” (H.R. Abu Dawud).

Apabila seorang muslim sakit dianjurkan berobat ke dokter atau orang yang ahli di bidangnya, seperti disebutkan dalam hadits :

إِنَّ اللَّهَ لَمْ يَنْزِلْ دَاءً إِلَّا لَأَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً فَتَدَا وَوَأَوْ النَّسَائِي
وَالْحَاكِمِ

Artinya : “Sesungguhnya Allah tidak akan menurunkan penyakit, melainkan Dia telah menurunkan itu penyembuhnya, maka berobatlah kamu” (H.R. Al-Nasai)

dan Al-Hakim)

Setiap penyakit ada obatnya dan akan sembuh apabila tepat cara pengobatannya dengan izin Allah, seperti disebutkan dalam hadits Nabi :

عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِنَّهُ قَالَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ فَإِذَا صِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ (رواه مسلم)

Artinya : “Dari Jabir bin Abduuillah ra, dari Nabi SAW beliau bersabda : Setiap penyakit ada obatnya. Apabila penyakit telah bertemu dengan obatnya, maka penyakit itu akan sembuh atas izin Allah, Tuhan Yang Maha Perkasa dan Maha Agung” (H.R. Muslim)

Apabila usaha pengobatan dan berdo'a kepada Allah sudah dilakukan, penyembuhannya diserahkan kepada Allah, karena Dia-lah yang maha penyembuh, sebagaimana firman Allah SWT :

وَإِذَا مَرَضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِي

Artinya : “Dan apabila aku (Ibrahim) sakit, Dialah yang menyembuhkanku” (QS. Asy-Syu'ara (26) : 80)

Ajaran Islam selain menganjurkan berobat, juga menganjurkan orang yang sakit untuk berdo'a kepada Allah SWT, seperti disebutkan dalam hadits :

عَنْ عَائِشَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ إِذَا أَتَى مَرِيضًا أَوْ أَتَى بِهِ إِلَيْهِ قَالَ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ إِذْ هَبِ الْبَاسُ رَبِّ النَّاسِ إِشْفِ وَأَنْتَ الشَّافِي لَا شِفَاءَ إِلَّا شِفَاؤُكَ شِفَاءً لَا يُغَادِرُ سَقَمًا (رواه البخارى)

Artinya : “Dari Aisyah bahwa Rasulullah SAW jika mendatangi orang yang sakit atau dikunjungi orang (ketika sakit) maka Nabi berdoa : “Lenyapkanlah kesengsaraan, Ya Tuhan manusia, Sembuhkanlah dan Engkau pemberi kesembuhan. Tidak ada yang memberi kesembuhan kecuali dengan kesembuhan-Mu, yaitu kesembuhan yang tidak meninggalkan penyakit” (H.R. Al-Bukhari)

Pada zaman dahulu para *mutadayyin* (orang yang taat menjalankan agama) menolak berobat dan mencari kesembuhan karena dianggap melawan takdir. Mereka menyangka bahwa adalah wajib sabar dari cobaan yang menimpa dan ridho terhadap takdir tanpa harus ada usaha mencari kesembuhan (Qardhawi, 2000). Padahal hal tersebut justru tidak sejalan dengan ketentuan agama. Dalam sebuah hadits, Nabi Muhammad SAW pernah mengajarkan untuk berobat apabila seseorang ditimpa penyakit, sebagaimana sabda beliau dalam hadits berikut :

عَنْ عَمْرِو بْنِ دِينَارٍ عَنْ هِلَالِ بْنِ يَسَافَ قَالَ: دَخَلَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَلَى مَرِيضٍ يَعُودُهُ فَقَالَ: أَرْسِلُوا إِلَيَّ طَيِّبٍ فَقَالَ قَائِلٌ وَأَنْتَ تَقُولُ ذَلِكَ يَا رَسُولَ اللَّهِ؟ قَالَ نَعَمْ إِنَّ اللَّهَ عَزَّوَجَلَّ لَمْ يُنْزَلْ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

Artinya : “Amar bin Dinar meriwayatkan, dari Hilal bin Jasaf bahwa Rasulullah SAW menganjurkan orang sakit, lalu bersabda ” Bawalah ke dokter” maka berkatalah seorang dari yang hadir ” Engkau berkata demikian ya Rasulullah ? ” Beliau menjawab : ” Ya, karena Allah Azza Wa Jalla tidak menurunkan sesuratu penyakit melainkan menurunkan pula penyembuhannya” (H.R. Al-Bukhari dan Muslim)

عَنْ أَبِي خُزَامَةَ قَالَ قُلْتُ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَرَأَيْتَ رُقِيَ نَسْتَرٌ قَبْلَهَا وَدَوَاءٌ نَتَدَاوَى بِهِ وَتَقَاهُ نَفَقِيهَا هَلْ تَرُدُّمِنْ قَدَرِ اللَّهِ شَيْئًا فَقَالَ هِيَ مِنْ قَدَرِ اللَّهِ

Artinya : Dari Abi Khuzamah, ia berkata : ” Aku bertanya : ” Ya Rasulullah! Bagaimana pendapatmu tentang melafazkan kata-kata do'a untuk memohon kesembuhan, kami bacakan do'a itu dan tentang obat yang kami pergunakan untuk mengobati penyakit serta tentang kata-kata do'a untuk mohon perlindungan/ pemeliharaan, lalu kami bacakan do'a itu ? Tidakkah hal itu berarti menolak takdir (ketentuan) Allah ? Maka Nabi SAW menjawab : ” Hal itu juga termasuk takdir Allah.” (H.R. Ahmad dan Al-Turmudzi)

Syariat Islam memuji orang-orang yang bertawakal. Tawakal merupakan ungkapan kesadaran hati kepada yang diwakilkan. Usaha menyingkirkan

mudharat, termasuk mengobati penyakit, dengan sebab yang disangkakan seperti operasi, berbekam, minum urus-urus dan lain-lainnya tidaklah mengurangi tawakal (Qudamah, 1997).

Bahwasanya tubuh memiliki hak, yang antara lain diistirahatkan jika lelah, dibersihkan jika kotor, termasuk diobati jika sakit (Qardhawi, 1998) di dalam salah satu hadits Rasulullah melarang salah seorang sahabat yang selalu berpuasa siang hari dan selalu sholat sepanjang malam.

.... قَلَّ فَمَا تَقَعَلْ صُمْ وَأَقْطِرْ وَوَقْمَ وَنَمْ فَإِنَّ لِحَسَدِكَ عَلَيْكَ حَقًّا وَإِنَّ لِعَيْنِكَ عَلَيْكَ حَقًّا وَإِنَّ لِرِزْوَانِكَ عَلَيْكَ حَقًّا

Artinya : "...Rasul bersabda : Jangan berbuat begitu ! kamu berpuasa dan berbuka, sholat malam dan tidur Engkau mempunyai kewajiban terhadap tubuhmu Engkau mempunyai kewajiban terhadap matamu Engkau juga mempunyai kewajiban terhadap istrimu" (H.R. Al-Bukhari)

Dalam usaha pengobatan, dianjurkan pula berobat kepada ahlinya (Al Ju'aisin, 2001) seperti yang tersebut dalam hadits pertama juga dalam hadits berikut ini, Nabi SAW bersabda:

الْحَزْمُ أَنْ تُشَاوِرَ ذَا رَأْيٍ ثُمَّ تَطِيعُهُ

Artinya : "Perbuatan yang baik ialah bertanya kepada orang yang ahli dan sesudah itu mengerjakan nasihatnya" (H.R. Abu Daud)

Bagi seseorang yang menderita suatu penyakit, ia tidak boleh berputus asa di dalam upaya mencari pengobatan, karena setiap penyakit itu juga diciptakan oleh Allah obatnya, Rasulullah SAW menegaskan dalam haditsnya :

عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِنَّهُ قَلَّ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ فَإِذَا صِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ إِذْنُ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya : "Dari Jabir bin Abdunillah ra, dari Nabi SAW beliau bersabda : Setiap

penyakit ada obatnya. Apabila penyakit telah bertemu dengan obatnya, maka penyakit itu akan sembuh atas izin Allah, Tuhan Yang Maha Perkasa dan Maha Agung” (H.R. Muslim)

Orang sakit jika diberikan harapan bahwa ada obat yang akan menyembuhkan penyakitnya, hatinya akan merasa gembira karena mempunyai harapan untuk sembuh yang menyebabkan jiwanya akan kuat. Kekuatan jiwa atau semangat merupakan suatu sugesti diri dan kekuatan yang dapat menolak penyakit yang ada dalam tubuh.

Demikian pula bagi seorang dokter, jika ia mengetahui bahwa setiap penyakit pasti ada obatnya, maka hal itu akan dapat mendorong semangatnya untuk terus-menerus melakukan penelitian. Hingga akhirnya ia dapat menemukan obat yang memiliki efektifitas bagus pada pasien.

Maka dari itu, seorang yang menderita kanker prostat, hendaknya lebih dini dalam memeriksakan keluhannya pada dokter sehingga dalam mengobati penyakit tersebut dapat dilakukan pengobatan yang memiliki efek samping sedikit dan lebih membuat pasien nyaman, seperti dengan terapi hormonal dengan implan histrelin subdermal (di bawah kulit).

III.3. PANDANGAN ISLAM TENTANG PENGGUNAAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL PADA PENDERITA KANKER PROSTAT

Pilihan terapi untuk kanker prostat yang terbatas pada organ atau kanker prostat yang telah berlanjut secara lokal biasanya termasuk operasi, terapi radiasi, terapi hormon, cryotherapy, dan kombinasi. Sedangkan terapi kanker prostat yang

menyebarkan belum dapat dicapai sampai saat ini. Terapi untuk kondisi tersebut termasuk terapi hormon dan kemoterapi, oleh karenanya, dipertimbangkan sebagai terapi paliatif yang meringankan tetapi tidak menyembuhkan.

(Agarwal et al, 2000).

Terapi hormon adalah pilihan utama dari terapi kanker prostat dengan gejala-gejala yang telah berlanjut (Agarwal et al, 2000).

Terapi hormon tergantung dari sifat kanker prostatnya sendiri. Jika kanker prostat sensitif terhadap hormon, maka terapi hormon adalah pilihan terapi. Ketika kanker menjadi resisten terhadap terapi hormon, maka terapi yang berpotensi satu-satunya yang tersedia untuk pasien adalah kemoterapi (Agarwal et al, 2000).

Islam sangat mengutamakan kesehatan dan pengobatan, namun dengan etika yang benar. Islam menghendaki agar obat yang digunakan jelas halal dan haramnya secara *syar'i*. Dalam dunia medis seringkali ditemukan benda-benda haram menurut Islam yang justru bermanfaat dan dapat menyembuhkan suatu penyakit. Kenyataan ini menimbulkan masalah dalam dunia *fiqh* Islam.

Pada prinsipnya, para ulama menetapkan keharaman menggunakan benda-benda yang haram sebagai obat, seperti ganja, khamar, arak, bir, dll, karena memang tidak dibenarkan oleh syara'. Namun demikian, tidak selamanya seseorang dapat berobat sesuai dengan ketentuan syara' tersebut. Dalam keadaan tertentu seseorang boleh menggunakan benda tersebut sebagai obat. Hukum haram tersebut adalah untuk keadaan normal, yang memungkinkan seseorang untuk berikhtiyar (Qardhawi, 1999).

Sementara jika dalam hal penemuan pengobatan selain dari prinsip ulama

seperti penggunaan hormon sebagai terapi, Islam memiliki kebijaksanaan yang lain. Hukum *'azimah* dan rukhsah dalam fikih Islam bagaikan dua sisi dari satu mata uang, tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Dalam situasi normal, hukum *'azimah* mutlak diberlakukan. Sedang dalam keadaan darurat, maka hukum rukhsah yang mutlak diberlakukan. Penggunaan khamar sebagai obat menurut ulama Hanafiyah tidak boleh, sebab Nabi saw secara tegas melarang (Qardhawi, 1999).

لاضَرَّوْلاَضِرَّارَ

Artinya : *Tidak boleh memudharatkan dan membuat mudharat* (HR al-Hakim) (Qardhawi, 1999)

Namun jika diyakini untuk kesembuhan suatu penyakit maka diperbolehkan. Mereka berpendapat, jika seseorang tersumbat tenggorokannya dan tidak menemukan air maka ia boleh minum khamar. Demikian juga jika ia lapar dan dahaga, sedangkan ia tidak menjumpai air maka ia dia boleh minum khamar atau makan barang yang haram demi menyelamatkan jiwanya.

Berobat dengan babi atau benda haram lainnya yang pada asalnya dilarang kemudian diperbolehkan karena ada *illah* yang kongkret yaitu darurat. Mahmasani menjelaskan bahwa keadaan darurat adalah yang berkenaan dengan keharusan dan kepentingan seseorang untuk menjaga agama, jiwa, hak milik, ataupun keluarganya dari kerusakan. Sedangkan yang dimaksud dengan kepentingan sesuatu yang menjadi kelaziman adalah kebaikan dan kelayakan hidup (Qardhawi, 1999).

Dengan demikian dapat disimpulkan, pengobatan dengan menggunakan implan histrelin subdermal sebagai terapi yang efektif pada kanker prostat

dianjurkan dalam Islam. Namun, jika dalam kondisi tertentu penggunaan implan histrelin subdermal selama 12 sampai 30 bulan dengan melakukan evaluasi setiap 6 bulan sekali jika terdapat efek samping yang membahayakan nyawa pasien, maka terapi tersebut haram dalam Islam

BAB IV

KAITAN PANDANGAN ANTARA ILMU KEDOKTERAN DENGAN ISLAM TENTANG PEMAKAIAN IMPLAN HISTRELIN SUBDERMAL TERHADAP KANKER PROSTAT

Berdasarkan uraian di atas, penulis mendapatkan kaitan pandangan Kedokteran dan Islam, yaitu sebagai berikut :

- Hormon testosteron secara langsung menstimulasi pertumbuhan dari jaringan prostat normal dan sel-sel kanker prostat sehingga testosteron diperkirakan terlibat dalam pengembangan dan pertumbuhan kanker prostat. Hormon testosteron dihasilkan oleh stimulasi hormon LH (Luteinizing Hormone) yang dilepaskan oleh GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone). Dengan pemberian LH agonis dan GnRH agonis (Histrelin) secara implan efektif dalam menurunkan kadar testosteron sehingga stimulasi pertumbuhan terhadap sel-sel kanker berkurang. Efek penekanan ini bersifat reversibel. LH dan testosteron akan meningkat mengikuti pencabutan implan histrelin tersebut.
- Penemuan implan histrelin merupakan salah satu terobosan dalam pengobatan kanker prostat. Penemuan ini merupakan bentuk dari kemajuan Iptek di bidang medis. Penemuan implan histrelin dari beberapa hasil penelitian merupakan salah kemajuan pengobatan yang bermanfaat bagi manusia. Dalam Islam, manfaat adanya penemuan pengobatan tersebut adalah sebagai berikut: Memperoleh kemudahan, mengenal dan mengagungkan Allah, meningkatkan kualitas pengabdian kepada Allah, memperoleh kesenangan dan kebahagiaan hidup, menumbuhkan rasa syukur kepada Allah. Dengan demikian dapat disimpulkan, pengobatan dengan menggunakan implan histrelin subdermal sebagai terapi

yang efektif pada kanker prostat dianjurkan dalam Islam. Namun, jika dalam kondisi tertentu penggunaan implan histrelin subdermal selama 12 sampai 30 bulan dengan melakukan evaluasi setiap 6 bulan sekali jika terdapat efek samping yang membahayakan nyawa pasien, maka terapi tersebut haram dalam Islam.

- Kedokteran dan Islam sependapat bahwa menggunakan terapi implan histrelin subdermal terhadap kanker prostat dibolehkan dan tidak bertentangan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. KESIMPULAN

1. Gonadotropin Releasing Hormon (GnRH) merupakan hormon yang mengatur fungsi sel gonadotropin untuk memproduksi dan mensekresi LH (Luteinizing Hormon). LH menstimulasi produksi testoteron oleh sel Leydig testis yang secara langsung menstimulasi pertumbuhan dari jaringan prostat.
2. Pemberian LH agonis dan GnRH agonis (Histrelin) dengan cara implan subdermal efektif dalam menurunkan kadar testoteron. Cara kerja LH agonis dan GnRH agonis adalah menekan produksi testoteron sehingga akan menekan stimulasi pertumbuhan terhadap sel-sel kanker.
3. Pengobatan dengan menggunakan implan histrelin subdermal sebagai terapi yang efektif pada kanker prostat dianjurkan dalam Islam. Namun, jika dalam kondisi tertentu penggunaan obat tersebut menimbulkan efek samping yang membahayakan nyawa pasien, maka terapi tersebut haram dalam Islam.

V.2. SARAN

1. Untuk dokter umum diharapkan dapat memeriksa fisik dengan teliti terhadap pasien dengan kecurigaan kanker prostat dan merujuk ke dokter ahli urologi untuk pemeriksaan lanjutan.
2. Untuk dokter ahli urologi dapat membuat diagnosis yang benar, memberikan terapi yang tepat dan memberikan pengertian tentang terapi implan histrelin subdermal sebagai pengobatan kanker prostat yang bersifat tidak permanen.
3. Untuk peneliti diharapkan dapat mengkaji lebih dalam penelitian-penelitian baru yang bermanfaat dibidang kesehatan yang berhubungan dengan implan histrelin subdermal sebagai terapi pengobatan kanker prostat.
4. Untuk pemerintah diharapkan memberikan dukungan kepada kemajuan ilmu pengetahuan kedokteran di Indonesia.
5. Untuk ulama diharapkan dalam ceramah memberikan informasi pentingnya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada umat khususnya tentang manfaat penggunaan implan histrelin subdermal sebagai terapi pengobatan kanker prostat sehingga umat umat mengerti dan tergugah untuk meningkatkan kualitas diri melalui wadah ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Qur'an dan Terjemahnya 1998. Departemen Agama Republik Indonesia, Jakarta.
- Al-Ju'aisin A.A 2001. Kado Untuk Orang Sakit, hal 4-8. Mitra Pustaka, Yogyakarta.
- Al Zindani, Abdul Majid bin Aziz and et al 1997. Mukzizat Al Qur'an dan As Sunnah tentang IPTEK. Jilid II, hal 11-14. Gema Insani Press, Jakarta.
- Agarwal DK, Costello AJ, Peters J, Sikaris K, and Crowe H 2000. Differential Response of Prostate Specific Antigen to Testosterone Surge after Luteinizing Hormone-Releasing Hormone Analogue in Prostate Cancer and Benign Prostatic Hyperplasia. BJU Int. 85, 690-695.
- ACS (American Cancer Society) 2006. Cancer Facts and Figure : Prostate Cancer. www.Cancer.org. Juni 2010.
- Boyle P and Ferlay J 2003. Cancer Incidence and Mortality in Europe 2004. An Oncology. 16, 481-488.
- Bray F, Sankila R, Ferlay J and Parkin DM 2003. Estimates of Cancer Incidence Mortality in Europe. Eur J Cancer. 38, 99-166.
- Chertin B, Spitz IM, Lindenberg T and et al 2000. An Implant Releasing The Gonadotropin Hormone-Releasing Hormone agonist Histrelin maintains Medical Castration for upto 30 months in Metastatic Prostate Cancer. J Urol. 163, 834-844.
- Crawford DE 2009. A review of the Use of Histrelin Acetat in the Treatment of Prostate Cancer. BJU Int. 103 (2), 14-22.
- Cunha GR, Rodgers DH, Coffey DS and et al 1987. Effect of The Aromatase inhibitor 4-hydroxyandostene^{3,17}-dione. Texboook of Benign Prostatic Hyperplasia, Vol II. NIHI Publ. No 87-2881, 303-310. Dept Health, Human Serv, NIHI, Bethesda.
- Daud M 1992. Terjemah Hadist Shahih Muslim. Jilid I. Widjaya, Jakarta.
- Davies JS and Patton R 1991. Amino Acids, Peptides and Proteins vol. 32 : Bioorganism Med Chemist 1999, 7, 1845-1855.
- Fridmans A, Chertin B and Koulikov D 2005. Reversibility of Androgen Deprivation Therapy in Patients with Prostate Cancer. J Urol. 173, 784-789.
- Fritjofsson A, Kvist U, and Ronquist G 1998. Anatomy of The Prostate. Aspect of The Secretary Function in Relation to Lobare Structure. Scand J. Urol Nephrol. Suppl. 107, 5-13.

- Heidenreich A, Aus G and Bolla M 2008. Management of Advanced Prostate Cancer: Gonadotropin-Releasing Hormone Blockers Might Improve Prognosis. Eur Urol. 54, 726-727.
- Leissner KH, Fjelkegard B and Tissell LE 2004. Concentration and Content of Zinc in The Human Prostate. Invest.Urot. 18, 22.
- Mc Neal JE 1980. Anatomy of The Prostate: An Historical Survey of Different Views. The Prostate 1, 3.
- Price EB Jr 1973. Tumors of The Male Genital System. In: Atlas of Tumor Pathology, 2nd series, Fascicle 8, p 151. Armed Forces Institute of Pathology, Washington DC.
- Purvis K, Al Ramadal and Rui H 1988. Secretary Function of The Prostate gland. Scand J. Urol Nephrol. Suppl. 107, 46-51.
- Qudamah I 1998. Minhajul Qashidin, hal 426-429. Cetakan II, Pustaka Al-Kautsar, Jakarta..
- Qardhawi Y 1998. Fatwa-fatwa Kontemporer. Jilid I, hal 848. Gema Insani Press, Jakarta,.
- Rahardjo D 2005. Prostat: Kelainan-kelainan Jinak, Diagnosis dan Penanganan. 1st ed., hal 34-39. Asian Medical , Jakarta,.
- Rui H and Purvis K 1988. Hormonal Control of Prostate Function. Scand J. Urol Nephrol. Suppl. 107, 32-38.
- Tambayong J, dr 1992. Atlas Berwarna Histologi : Sistem Reproduksi Pria, hal 192. Binarupa Aksara, Jakarta.
- Seidenfeld J, Samon DJ, Hasseblad V and et al 2000. Single-therapy Androgen Suppression in Men with Advanced Prostate Cancer: A Systematic review and Meta-analysis. Ann Intern Medical 2000, 132.
- Shihab QM 1998. Wawasan Al-Qur'an : Tafsir Maudhu'iy atas Persoalan Umat. Mizan, cetakan VIIIIF, Bandung.
- Sjamsjuhidayat R, Jong WD dan Karmadiharja W 1997. Saluran Kemih dan Alat Kelamin Pria dalam Buku Ajar Ilmu Bedah, edisi revisi, hal 1064-1067. EGC, Jakarta.
- Sud'an RH 1997. Ilmu Kedokteran Pencegahan. Al Qur'an dan Panduan Kesehatan Masyarakat, hal 15-17. Dana Bhakti Yasa, Yogyakarta.
- Walsh P 1986. Benign Prostatic Hyperplasia. In: Campbell's Urology, Vol 2, 5th ed., p 1248-1261. WB. Saunders, Philadelphia.
- Webber MM 1981. Stromal Hypocellularity and Encapsulation in organ Cultures of Human Prostate. J Urol. 114, 246-248.

Widjojo dan Reksoprodjo S 2007. Tumor Ganas dalam Bidang Urologi, dalam Ilmu Bedah FKUI, hal 180-182, FKUI, Jakarta.

Zuhroni, Riani N dan Nazaruddin N 2003. Islam untuk Displin Ilmu dan Kedokteran 2 (Fiqh Kontemporer), hal56-60. Departemen Agama Republik Indonesia, Jakarta.

Zulkifli 1994. Hidup Sehat di Dunia Kesehatan menurut Islam, hal 16-30. Penerbit Pustaka, Bandung.