

**KARAKTERISTIK KLINIS DAN HISTOPATOLOGI TUMOR  
TESTIS DI BAGIAN PATOLOGI ANATOMI RSUP DR. MOH.  
HOESIN PALEMBANG TAHUN 2012-2016**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)



Oleh:

**Azalia Talitha Zahra**

**04011381419193**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2018**

HALAMAN PENGESAHAN

KARAKTERISTIK KLINIS DAN HISTOPATOLOGI TUMOR  
TESTIS DI BAGIAN PATOLOGI ANATOMI RSUP DR. MOH.  
HOESIN PALEMBANG PADA TAHUN 2012-2016

Oleh:  
Azalia Talitha Zahra  
04011381419193

SKRIPSI  
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran

Palembang, 15 Januari 2018

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I  
dr. Nursanti Aprivani, SpPA., MARS  
NIP. 196504011998032001

Pembimbing II  
dr. Susilawati, M.Kes.  
NIP. 197802272010122001

Penguji I  
dr. Krisna Murti, SpPA., M.BIOTECH.STUD.PhD  
NIP. 199008302014042001

Penguji II  
dr. Mutiara Budi Azhar, SU, M.Med. Sc.  
NIP. 195201071983031001

Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter

dr. Susilawati, M.Kes.  
NIP. 197802272010122001



Dr. dr. Rudiwati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes.  
NIP. 197207172008012007

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian penulis sendiri, tanpa campur tangan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 15 Januari 2018

Yang membuat pernyataan

Azalia Talitha Zahra

NIM: 04011381319193

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Azalia Talitha Zahra  
NIM : 04011381419193  
Fakultas/Program Studi : Kedokteran/ Pendidikan Dokter Umum  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “hak bebas royalti non-eksklusif (*non-exclusively royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Karakteristik Klinis dan Histopatologi Tumor Testis di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang Pada Tahun 2012-2016” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Palembang, 15 Januari 2018  
Penulis,

Azalia Talitha Zahra  
NIM. 04011381419193

## ABSTRAK

### KARAKTERISTIK KLINIS DAN HISTOPATOLOGI TUMOR TESTIS DI BAGIAN PATOLOGI ANATOMI RSUP DR. MOH. HOESIN PALEMBANG PADA TAHUN 2012-2016

(Azalia Talitha Zahra, 2017, 60 halaman)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Tumor adalah benjolan atau masa abnormal yang pertumbuhannya berlebihan dan tidak terkoordinasi walaupun rangsangan yang memicu pertumbuhannya telah berhenti.. Tumor testis termasuk kasus tumor yang jarang ditemukan, namun merupakan keganasan terbanyak pada pria berusia diantara 15-35 tahun dan merupakan 1-2% dari semua neoplasma pada pria. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi tumor pada testis di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang pada tahun 2012-2016.

**Metode:** Jenis penelitian adalah penelitian dekskriptif observasional potong lintang dengan data sekunder dari data rekam medik pasien di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang tahun 2012-2016. Dari 43.153 kasus yang diperiksa secara histopatologi didapatkan 51 kasus tumor testis

**Hasil:** Prevalensi tumor testis di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Pada Tahun 2012-2016 adalah 0,11%. Rentang usia pasien tumor testis pada penelitian ini adalah 1 sampai 82 tahun, dan sebagian besar pasien berada pada kelompok usia 25-36 tahun (34%). Gejala Klinis yang paling banyak dikeluhkan oleh pasien adalah Benjolan tidak nyeri (55%). Faktor risiko yang banyak ditemukan adalah riwayat trauma (13,5%). Tipe gambaran histopatologi yang paling banyak adalah seminoma testis (31,4%).

**Simpulan:** Prevalensi tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin adalah 0,11%, dengan prevalensi tertinggi pada tahun 2012 yaitu 0,2%. Seminoma testis merupakan tipe gambaran histopatologi terbanyak pada tumor testis.

**Kata Kunci :** *neoplasia testis, prevalensi, histopatologi.*

## ABSTRACT

### CLINICAL AND HISTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TESTICAL TUMOUR IN PATHOLOGICAL ANATOMY DEPARTMENT RSUP DR. MOH. HOESIN PALEMBANG PERIOD OF 2012-2016

(Azalia Talitha Zahra, 2017, 60 pages)

Faculty of Medicine Sriwijaya University

**Background:** Tumors are abnormal mass that are overgrown and uncoordinated although the stimuli that trigger growth have been stopped. Although Testicular tumors is a rare case, but it's the most common malignancy in men aged between 15-35 years and also is the 1-2% of all male neoplasms. This study aims to determine the prevalence of testical tumour in Dr. Moh. Hoesin Palembang hospital in 2012-2016.

**Method:** This study was an observational descriptive research with cross-sectional approach. Data were obtained from medical records at Pathological Anatomy Department Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang in period 2012-2016. From 43.153 cases which were examined histopathologically, 51 cases of testicular neoplasia were found.

**Results:** Prevalence of testical tumour in Dr. Moh. Hoesin Hospital Period of 2012-2016 is 0.11%. The age range of patients with testicular tumors in this study was 1 to 82 years, and most patients were in the 25-36 year age group (34%). Clinical symptoms are most often complained by the patient is a painless lump (55%). The most common risk factors are history of trauma (13.5%). The most common type of histopathologic feature is testicular seminoma (31.4%).

**Conclusion:** Prevalence of testicular tumor in Pathological Anatomy Department Dr. Moh. Hoesin Hospital is 0.11%, with the highest prevalence was in 2012 with percentage of 0.2%. Testicular seminoma is the most common type of histopathologic feature in testicular tumors.

**Keywords:** Testicular tumour, prevalence, histopathology.

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah yang Maha Pengasi lagi Maha Penyayang. Berkat limpahan karunia nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Karakteristik Klinis Dan Histopatologi Tumor Testis Di Bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang Tahun 2012-2016** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Universitas Sriwijaya, dapat terselesaikan dengan baik Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak sedikit hambatan yang penulis hadapi. Namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penyusunan skripsi ini tidak lain berkat bantuan, dorongan, dan bimbingan orang-orang disekitar penulis sehingga kendala-kendala yang penulis hadapi teratasi. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. dr. Nursanti Apriyani, SpPA, MARS dan dr. Susilawati, M.Kes atas segala kesabaran, dorongan dan bimbingannya kepada penulis.
2. dr. Adnan Abadi, SpOG(K) dan dr. Elly Asriah, SpM selaku kedua orang tua penulis yang selalu bersedia memfasilitasi serta mendukung penulis dalam menghadapi segala halangan yang menyulitkan penulis.
3. Sahabat-sahabat penulis, Sheisa Marinka, Rafika Novianti, Anindya Riezkaa Baliera, dan Al Ahda Adawiyah yang telah menemani penulis sepanjang masa pengerjaan skripsi dan yang selalu setia menemani walau dari jauh Art.
4. Kakak-kakak Ardelia bianda, M. Fakhri, dan Afra Annisaa dan keponakan Azusha Yuna Aisyah yang melengkapi akhir bahagia dari perskripsian
5. dr. Krisna Murti, SpPA, M.Biotech.Stud, PhD dan dr. Mutiara Budi Azhar yang telah meluangkan waktunya untuk menguji skripsi saya serta memberikan kritik dan saran guna menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh mahasiswa kelas Gamma dan mahasiswa angkatan 2014 yang senantiasa saling membantu satu sama lain dalam pengerjaan skripsi.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, diharapkan kritik dan saran demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, 15 Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Anatomi Testis .....	4
2.2. Histologi Testis .....	5
2.3. Tumor Testis .....	8
2.3.1. Klasifikasi Tumor Testis.....	8
2.3.1.1. GCT yang berasal dari GNCIS 10	
2.3.1.1.1. Tumor Testis Seminoma.....	10
2.3.1.1.2. Karsinoma Embrional .....	11
2.3.1.1.3. <i>Yolk Sac Tumor</i> tipe post-pubertal.....	13
2.3.1.1.4. Koriokarsinoma .....	15
2.3.1.1.5. Teratoma, tipe post-pubertal .....	15
2.3.1.1.6. Mixed germ cell tumour .....	17
2.3.1.2. GCT yang tidak berhubungan dengan GCNIS .....	18



2.3.1.2.1. Tumor Spermatositik .....	18
2.3.1.2.2. Teratoma tipe prepubertas .....	19
2.3.1.2.3. <i>Yolk Sac Tumor</i> tipe prepubertas .....	20
2.3.1.3. Sex cord-stromal tumor .....	21
2.3.1.3.1. Tumor Sel Leydig .....	21
2.3.1.3.2. Tumor Sel Sertoli.....	21
2.3.1.3.3. Tumor Sel Granulosa .....	23
2.3.2. Etiologi dan Faktor Resiko .....	24
2.3.3. Patogenesis dan Patofisiologi .....	25
2.3.4. Gejala Klinis .....	25
2.3.5. Diagnosis Tumor Testis .....	26
2.3.6. Penatalaksanaan Tumor Testis.....	26
2.4. Kerangka Teori .....	28

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian .....	29
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
3.3 Populasi dan Sampel .....	29
3.3.1. Populasi Penelitian.....	29
3.3.2. Sampel Penelitian .....	29
3.3.3. Kriteria Sampel Penelitian.....	30
3.3.3.1. Kriteria Inklusi.....	30
3.3.3.2. Kriteria Eksklusi .....	30
3.4. Variabel Penelitian .....	30
3.5. Definisi Operasional .....	30
3.6. Cara Pengumpulan Data .....	33
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	33
3.8. Kerangka Operasional .....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	35
4.1. Prevalensi Tumor Testis .....	35
4.2. Distribusi Tumor Testis Berdasarkan Usia.....	36
4.3. Distribusi Gejala Klinis pada Pasien Tumor Testis.....	37

4.4. Distribusi Faktor Risiko pada Pasien Tumor Testis .....	37
4.5. Distribusi Tumor Testis Berdasarkan Gambaran Histopatologi.....	39
4.6. Distribusi Gambaran Histopatologi Tumor Testis Berdasarkan Usia .	40
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
5.1. Prevalensi Tumor Testis .....	41
5.2. Distribusi Tumor Testis Berdasarkan Usia.....	42
5.3. Distribusi Gejala Klinis pada Pasien Tumor Testis.....	43
5.4. Distribusi Faktor Risiko pada Pasien Tumor Testis .....	44
5.5. Distribusi Tumor Testis Berdasarkan Gambaran Histopatologi.....	45
5.6. Distribusi Gambaran Histopatologi Tumor Testis Berdasarkan Usia .	46
5.7. Keterbatasan Penelitian .....	47
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR TABEL DAN GRAFIK

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Tumor Testis .....	8
2. Prevalensi Tumor Testis .....	36
3. Distribusi Tumor Testis Berdasarkan Usia .....	36
4. Distribusi Tumor Testis Berdasarkan Gejala Klinis .....	37
5. Distribusi Tumor Testis Berdasarkan Faktor Risiko .....	38
6. Distribusi Tumor Testis Berdasarkan Tipe Gambaran Histopatologi.....	39
7. Distribusi Tipe Gambaran Histopatologi Tumor Testis Berdasarkan Usia ...	42

Grafik	Halaman
1. Prevalensi Tumor Testis Tahun 2012-2016 .....	36
2. Distribusi Frekuensi Tumor Testis Berdasarkan Usia .....	37
3. Distribusi Frekuensi Gejala Klinis Tumor Testis .....	38
4. Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Pada Pasien Tumor Testis.....	39
5. Distribusi Frekuensi Tumor Testis Berdasarkan Tipe Gambaran Histopatologi .....	41
6. Perbandingan Distribusi Pasien Tumor Testis Berdasarkan Tipe Gambaran Histopatologi .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sistem Reproduksi Pria .....	4
2. Testis, Epididimis dan Duktus Deferen.....	5
3. Irisan Testis bagian perifer .....	6
4. Tubulus seminiferus, tubulus lurus, rete testis, dan duktus eferen .....	7
5. Gambaran makroskopik Seminoma .....	11
6. Gambaran Mikroskopik Seminoma.....	12
7. Gambaran makroskopik Embryonal Carcinoma .....	13
8. Gambaran Mikroskopik Karsinoma Embryonal .....	14
9. Gambaran Mikroskopik Yolk Sac Tumour .....	15
10. Pola Microcytic dan Solid <i>Yolk Sac Tumour</i> .....	18
11. Gambaran Mikroskopik Koriokarsinoma.....	22
12. Gambaran Mikroskopik Teratoma Post Pubertas .....	23
13. Gambaran Mikroskopik Mixed Germ Cell Tumour .....	24
14. Gambaran Makroskopik Tumor Spermatositik .....	21
15. Gambaran Makroskopis YST tipe prepubertal.....	23
16. Gambaran Mikroskopik Tumor Sel Leydig.....	25
17. Gambaran Makroskopik Tumor Sel Sertoli.....	26
18. Gambaran Mikroskopik Tumor Sel Sertoli .....	26
19. Gambaran Makroskopik Tumor Sel Granulosa.....	27
20. Gambaran Mikroskopik Tumor Sel Granulosa .....	27
21. Diagram Penatalaksanaan Tumor Testis .....	31
22. Kerangka Teori.....	32
23. Kerangka Operasional .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran

1. Data Rekam Medis Pasien Tumor Testis 2012-2016
2. Data Gejala Klinis Pasien Tumor Testis
3. Data Faktor Risiko Pasien Tumor Testis
4. Artikel Tumor Testis
5. Lembar Konsultasi Skripsi
6. Surat Izin Penelitian
7. Surat Selesai Penelitian
8. Kesimpulan Telaan Kelayakan Etik
9. Sertifikat etik

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Tumor adalah benjolan atau masa abnormal yang pertumbuhannya berlebihan dan tidak terkoordinasi walaupun rangsangan yang memicu pertumbuhannya telah berhenti. Tumor yang juga dikenal dengan istilah neoplasma berdasarkan sifatnya dibagi menjadi tumor jinak dan tumor ganas. Tumor jinak dengan nama lain benigna bersifat ekspansif, sedangkan tumor ganas yang sering disebut kanker atau karsinoma terjadi secara infiltratif dan destruktif (Prince dan Wilson, 2006; Sjamsulhidayat dan De Jong, 2005).

Tumor testis termasuk kasus tumor yang jarang ditemukan, namun merupakan keganasan terbanyak pada pria berusia antara 15-35 tahun dan merupakan 1-2% dari semua neoplasma pada pria. Sekitar 95% tumor testis primer berasal dari germinal sel (Prince dan Wilson M., 2006 dan Purnomo, 2003). Tumor testis berdasarkan klasifikasi WHO tahun 2004 secara luas dibagi menjadi 2 kelompok yaitu tumor testis sel germinal (GCT) dan tumor testis sel non germinal (NGCT). GCT dalam klasifikasi WHO meliputi tumor seminoma dan non-seminoma, sedangkan NGCT meliputi tumor sel Leydig, tumor sel Sertoli dan gonadoblastoma.

Tumor traktus Urogenitaliaia termasuk tumor testis merupakan keganasan yang sering dijumpai di tempat praktek sehari-hari yang mungkin tidak terdiagnosis karena kurangnya kewaspadaan dalam mengenali penyakit ini (Umbas, 2000). Beberapa faktor risiko untuk berkembangnya tumor testis antara lain: sindrom disgenesis testis, riwayat keluarga yang menderita tumor testis, riwayat tumor testis kontralateral dan *Intratubular Germinal Cell In situ* (GCNIS) (European Association of Urology, 2015).

Dalam kurun waktu 40 tahun terakhir, angka kejadian tumor testis di seluruh dunia meningkat dua kali lipat. Angka tertinggi tumor testis berturut-turut

terjadi di negara Skandinavia, Eropa Barat, dan Australia-Selandia Baru dan terendah di Afrika dan Asia (Weijl *et al.*, 2000). Berdasarkan data dari The American Cancer Society (ACS), angka kejadian tumor testis di Amerika Serikat pada dekade terakhir meningkat sebanyak 1,2% per tahun, namun tidak meningkatkan angka kematian. Pada tahun 2016 angka kasus baru tumor testis sebanyak 8720 kasus. The ACS mengestimasi angka kematian pada tahun yang sama sebanyak 380 kasus. Di Indonesia belum ditemukan angka pasti prevalensi mengenai tumor testis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Feddy Febrianto Manurung pada tahun 2015 diketahui prevalensi tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang periode 1 Januari 2009 – 31 Desember 2013 adalah 0,14%. Tumor testis ditemukan pada usia 1–82 tahun, kejadian tumor testis paling banyak ditemukan pada kelompok umur 25-36 tahun. Seminoma merupakan tumor testis yang paling banyak terjadi (43%).

Berdasarkan keterangan di atas, banyak hal yang menjadikan tumor testis penting dalam dunia medis, diantaranya adalah gejala klinis dan diagnosis banding yang beragam sehingga sulit terdiagnosis, membutuhkan pemeriksaan USG, MRI atau pemeriksaan histopatologi dalam hal penegakkan diagnosis. Tumor testis berkaitan dengan infertilitas dan dapat menurunkan kualitas hidup penderita. Diharapkan melalui penelitian ini didapatkan informasi yang berguna baik bagi tenaga medis maupun masyarakat untuk mengetahui prevalensi tumor testis, mengenali gejala-gejala dan faktor risiko tumor testis, sehingga kewaspadaan terhadap tumor testis dapat ditingkatkan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

- 1.2.1.** Apasaja karakteristik klinis dan histopatologi tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang tahun 2012-2016?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran dan karakteristik tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang pada tahun 2012-2016.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

**1.3.2.1.** Mengidentifikasi pasien tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang pada tahun 2012-2016.

**1.3.2.2.** Mengidentifikasi umur pasien tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin pada tahun 2012-2016.

**1.3.2.3.** Mengidentifikasi gejala klinis pada pasien di RSUP Dr. Moh. Hoesin pada tahun 2012-2016.

**1.3.2.4.** Mengidentifikasi faktor risiko pada pasien tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin pada tahun 2012-2016.

**1.3.2.5.** Menganalisis karakteristik histopatologi pada pasien tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin pada tahun 2012-2016.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan teori tentang tumor testis di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang. Serta dapat dijadikan sebagai bahan dan kerangka berfikir untuk langkah penelitian tentang tumor testis di Palembang dalam aspek faktor risiko, proses perjalanan penyakit dan lainnya di kemudian hari.

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi instansi kesehatan yang terkait dalam memberikan edukasi, promotif, preventif dan pemeriksaan dini kepada masyarakat setelah mengetahui angka kejadian, gejala klinis, faktor risiko dan karakteristik histologi tumor testis.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abeler, Vera. 2011. Histology of Testicular Cancer, *Oncology Encyclopedia* (<http://oncolex.org/testicular-cancer/background/histology>, diakses pada tanggal 11 Juli 2017).
- Bloom dan Fawcett, Don W. 2002. Buku Ajar Histologi. Terjemahan oleh: Tambayong, Jan. Jakarta, Indonesia: EGC.
- Boujelbene N. *et al.* 2011. Pure Seminoma: A review and update. (<http://www.royalcollegeofurology.com/content/6/1/90/> diakses pada 17 Juli 2017).
- Chabner, B.A., et al., 2007. Harrison's Manual of Oncology. London : Mc. Graw Hill.
- Eroschemko, V.P. 2010. Di Fiore's Atlas of Histology with Functional Correlation: Sistem reproduksi Pria (edisi ke-11). Terjemahan oleh: Pendit, B.U. EGC: Jakarta.
- European Association of Urology. 2015. Testicular Cancer Guidelines. (<http://uroweb.org/guideline/testicular-cancer/> diakses pada 16 Juli 2017).
- Ezine, H. 2011. *Testicular Tumor* (<http://hpathy.com/cause-symptoms-treatment/testicular-cancer/>, diakses pada tanggal 6 Juli 2017)
- Guyton, A. C., Hall, J. E. 2007. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (Edisi 11). Alih Bahasa oleh Irawati et al. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Higgins, J.. 2015. Testicular Pathology. (<http://med.stanford.edu/irt/edtech/video/fall2015auth/html/pdf/inde222-11-09-2015-11-lect-Higgins-1.pdf> diakses pada 17 juli 2017)

- Hotte L. A.; Jewett, M.; Chin, J.; Winqvist, E., S. M. 2010. Management of stage I non-seminomatous testicular cancer: a systematic review and meta-analysis. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19836934> diakses pada 7 juli 2017)
- Hurt, R., Pound, C., Bean, C.. 2017. Benign Testis Mass After Viral Infection. Elsevier :Philadelphia.
- Junqueira and Carneiro. 2007. Histologi Dasar Edisi 10. Alih bahasa oleh Jan Tambayong *et al.* Jakarta: EGC
- Kumar, V., Abbas, A.K., Aster, J.C. 2010. Pathologic Basis of Disease Edisi 8. Jakarta: ECG
- Manurung. 2015. "Prevalensi dan Gambaran Histopatologi Neoplasia pada Testis di Bagian Patologi Anatomi Rumah Sakit Dr. Moh. Hoesin Palembang Periode 1 Januari 2009-31 Desember 2013". Skripsi. FK, Pendidikan Dokter Umum, Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Miliaras, D., Anagnostou, E. dan Moysides, I. 2013. Adult Type Granulosa Cell Tumor: A Very Rare Case of Sex-cord Tumor of the Testis with Review of the Literature
- Netter, Frank H. 2006. Atlas of Human Anatomy 25th Edition. Jakarta: EGC
- Purnomo, B. 2003. Dasar-dasar Urologi, Tumor Urogenitalia. Edisi 2. Jakarta: CV Sagung Seto, hal. 181-185.
- Putri, Asih Eka. 2014. Paham BPJS. Jakarta: CV Komunitas Pejaten Mediatama.
- Price, Sylvia A. dan Wilson M., Lorraine. 2006. Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit, *Gangguan Pertumbuhan, Proliferasi dan Diferensiasi Sel*. Buku 1. Edisi 6. Jakarta: ECG.
- Presti, J.C. 2004. Neoplasm of the prostate gland. Dalam: Tanagho, E.A. dan Mcaninch, J.W. Smith's General Urologi 16<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill:Singapore:

378-392.

- Ramnani, D.. 2017. High Quality Pathology Images of Benign and Malignant Neoplasms and Related Entities. (<http://www.webpathology.com>, diakses pada tanggal 6 juli 2017).
- Ryan, C.J., Small, E.J. , Torti, F. M.. 2008. Testicular cancer. In: Abeloff MD, Armitage JO, Niederhuber JE, Kastan MB, McKenna WG, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 4th ed. Elsevier :Philadelphia. Hal:1713-1744.
- Sjamsjulhidayat R., Jong W.D. 2005, Buku Ajar Ilmu Bedah, *Tumor Ganas Testis*, Edisi 2. EGC:Jakarta.
- Snell, Richard. 2006. *Anatomi Klinik untuk Mahasiswa Kedokteran*. Edisi 6. Terjemahan oleh: Sugiharto, Liliana. ECG:Jakarta, hal. 356-358.
- Tavora, Fabio R.. 2015. Pathology of Embryonal Carcinoma. (<http://emedicine.medscape.com/article/1612177-overview> diakses pada 19 Juli 2017)
- Ulbright, TM. 2005. Germ cell tumors of the gonads: a selective review emphasizing problems in differential diagnosis, newly appreciated, and controversial issues. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15761467> diakses pada 31 Juli 2017).
- Umbas, R.. 2000. *Deteksi Dini kanker*. Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia:Jakarta.
- Weijl N.I., Rutten M.F., Zwinderman A.H., *et al.* 2000. Thromboembolic events during chemotherapy for germ cell cancer: a cohort study and review of the literature. Alih bahasa: J Clin Oncol. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10811682> diakses pada 31 Juli 2017)

Wein, Kavoussi, Novick, Partin, Peters. 2007. Campbell-Walsh Urology Ninth Ed. Saunders-Elsevier: Philadelphia.

Wilson L. M., Hillegas K. B. 2005. Gangguan Sistem Reproduksi Laki-laki. Dalam: S.A. Price dan L. M. Wilson (eds). Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit. Alih bahasa :Brahm U. Pendit, dkk. Jakarta: EGC.

World Health Organization Classification of Tumours. 2004. Pathology and Genetics of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs. France: IARC Press.

World Health Organization Classification of Tumours. 2016. Pathology and Genetics of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs. France: IARC.