

**HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN
TERJADINYA KARSINOMA OVARIUM DITINJAU
DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM**

2926



Disusun Oleh :

FEMY AKMAL

NPM : 110.2002.096

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk mencapai gelar Dokter Muslim

Pada

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS YARSI
J A K A R T A
JUNI 2010**

ABSTRAK

HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN TERJADINYA KARSINOMA OVARIUM DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Karsinoma ovarium adalah kanker tersering kedua dari seluruh tumor ganas ginekologi dan merupakan penyebab kematian nomor satu dari seluruh kematian akibat kanker ginekologi. Bedak talk adalah salah satu produk kosmetik yang berfungsi untuk alat kebersihan badan manusia, tetapi berdasarkan penelitian partikel bedak talk yang mengandung zat *hidrous magnesium silicate* apabila terpapar pada genital wanita dapat menyebabkan terjadinya karsinoma ovarium.

Bahan kimia yang terdapat pada bedak talk ini terpapar pada genital wanita, partikel bedak talk (*hidrous magnesium silicate*) ini bersifat karsinogenik.

Dalam Islam dianjurkan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan sesuai dengan sunnah fitrah. Pemakaian zat diperbolehkan asalkan tidak mendatangkan kemudharatan.

Tujuan umum membantu masyarakat untuk mengetahui bagaimana suatu bedak talk atau bedak tabur yang pemakaiannya secara langsung ke genital wanita bisa menjadi salah satu faktor pencetus terjadinya keganasan pada ovarium.

Ilmu Kedokteran dan Islam sependapat bahwa penggunaan bedak talk untuk kesehatan dan kebersihan dibolehkan asal kan tidak dipaparkan pada tempat yang tidak semestinya seperti pada perineum atau genital wanita karena dapat menyebabkan terjadinya karsinoma ovarium.


Selanjutnya saran untuk penulis, civitas akademika Universitas YARSI dan masyarakat harus saling mendukung terhadap perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan yang terkait dengan penggunaan bedak talk.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas kedokteran Universitas YARSI.

Jakarta, Juni 2010

Ketua Komisi Penguji



(Dr. Insan Sosiawan Tunru, PhD)

Pembimbing Medik



(Dr. Hj. Salmy Nazir, Sp.PA)

Pembimbing Agama



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

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya maka skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN TERJADINYA KARSINOMA OVARIUM DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM”** dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Dokter Muslim di Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa terdapat kesalahan dan kekurangan baik dari aspek materi maupun bahasa yang disajikan. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekhilafan yang tidak disengaja. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik untuk kesempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan ini pula penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih yang sedalam-dalamnya atas bimbingan serta bantuan yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini kepada :

1. **Prof. Dr. Hj. Qomariyah MS, PKK, AIFM**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta.
2. **Dr. Wan Nendra Komarudin, SpA**, selaku Pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta yang telah menyetujui judul skripsi.
3. **Dr. Insan Sosiawan Tunru, PhD** , selaku ketua Komisi Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Jakarta yang telah meluangkan waktunya untuk menguji skripsi ini.

4. **Dr. Hj. Salmi Nazir, SpPA** , selaku Dosen dan Pembimbing Medik yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukanya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. **Dra. Hj. Siti Nur Riani, M.Ag**, selaku Dosen dan Pembimbing Agama yang telah membimbing dan memberi arahan terutama dalam segi Islam untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. **Kedua orang tua serta saudara-saudara**, yang telah memberikan dukungan moril maupun materil serta doa.
7. **Staff Perpustakaan Universitas YARSI Jakarta**, yang telah membantu penulis dalam mencari buku sebagai bahan referensi penulisan skripsi ini.
8. **Sahabat dan teman-teman Universitas YARSI Jakarta**, yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi.
9. Berbagai pihak lain yang tidak mungkin untuk disebutkan satu persatu yang ikut membantu dalam menyusun skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati dan penuh harap atas ridho-Nya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jakarta, Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Halaman
ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
 BAB I. PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Permasalahan.....	2
I.3. Tujuan.....	3
I.4. Manfaat.....	3
 BAB II. HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN TERJADINYA KARSINOMA OVARIUM DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM	
II.1. KARSINOMA OVARIUM.....	5
II.1.1. Anatomi Ovarium.....	5
II.1.2. Epidemiologi dan Insidensi.....	7
II.1.3. Etiologi.....	8
II.1.4. Patofisiologi dan Patogenesis.....	9
II.1.5. Gejala Klinik.....	13
II.1.6. Diagnosis.....	15

II.1.7. Pengobatan.....	17
II.1.8. Pencegahan.....	18
II.2. JENIS-JENIS NEOPLASMA OVARIUM.....	19
II.3. PEMAKAIAN BEDAK TALK.....	23

**BAB III. HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN TERJADINYA
KARSINOMA OVARIUM DITINJAU DARI SUDUT PANDANG
ISLAM**

III.1	Pandangan Islam Tentang Kesehatan dan Kebersihan.....	28
III.1.1.	Anjuran Menjaga Kesehatan.....	28
III.1.2.	Nilai Sehat Dalam Ajaran Islam.....	30
III.1.2.1.	Kesehatan Jasmani.....	31
III.1.2.2.	Kesehatan Rohani.....	32
III.1.3.	Anjuran Menjaga Kebersihan.....	33
III.1.3.1	Menjaga Kebersihan Badan Melalui sunnah fitrah.....	37
III.2.	Pandangan Islam Tentang Karsinoma Ovarium.....	38
III.2.1.	Anjuran Berobat.....	39
III.3	Hubungan Pemakaian Bedak Talk Dengan Terjadinya Karsinoma Ovarium Ditinjau dari Sudut Pandang Islam.....	43

**BAB IV. KAITAN PANDANGAN ILMU KEDOKTERAN DAN ISLAM
MENGENAI HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN
TERJADINYA KARSINOMA OVARIUM.....**

48

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. KESIMPULAN..... 50

V.2. SARAN..... 51

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Klasifikasi karsinoma ovarium berdasarkan sel asal	8
Gambar 2. General schema of events in chemical carsinogenesis	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ovarium jarang sekali menjadi tempat timbulnya penyakit primer, kecuali neoplasma. Ini memang benar, karena karsinoma ovarium menyebabkan kematian yang lebih banyak daripada karsinoma serviks dan korpus uteri secara bersama-sama. Bukan frekuensinya tetapi lealitasnya yang menyebabkan karsinoma ini demikian jahat. (Robbins dkk, 1995)

Karsinoma ovarium adalah kanker tersering kedua dari seluruh tumor ganas ginekologi dan merupakan penyebab kematian nomor satu dari seluruh kematian akibat kanker ginekologi. Penderita umumnya didiagnosis terlambat, karena belum adanya metode deteksi dini yang akurat untuk karsinoma ovarium ini, sehingga hanya 25-30% saja yang terdiagnosis pada stadium awal. (Fauzie, 2007)

Di Amerika Serikat, kira-kira terdapat 26.000 wanita menderita penyakit ini dalam setahun. Secara keseluruhan risiko untuk berkembangnya karsinoma ovarium selama kehidupan adalah 1,4 dalam 10000 penduduk wanita. Angka prevalensi pada umumnya dinegara-negara industri terjadi akibat paparan terhadap lingkungan sebagai salah satu faktor etiologi karsinoma ovarium.(Chang dkk, 1997).

Dari beberapa penelitian dilaporkan bahwa asbes dan komponen dari bedak talk yang disebut juga dengan *hydrous magnesium silicate* merupakan faktor penyebab dari terjadinya karsinoma ovarium, Dilaporkan angka risiko relatif kejadian karsinoma ovarium sebesar 1,9 pada wanita yang sering menggunakan bedak talk sebagai pengering pada daerah perineum dan pembalut wanitanya

dibandingkan pada wanita yang tidak menggunakannya. Dan juga dilaporkan pada wanita yang menggunakan bedak talk pada pembalut wanitanya atau sebagai *powder* pengering di daerah vulva dan perineum, ternyata partikel dari bedak talk dapat ditemukan pada sel epitel pada ovarium yang normal, kista ovarium juga pada karsinoma ovarium.(Fauzie, 2007).

Ajaran Islam sangat menganjurkan menjaga kebersihan dan kesehatan karena merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu Kedokteran sesuai dengan anjuran bagi umat Islam untuk melaksanakan sunnah fitrah.(Zuhroni, 2003).

Di antara sunnah fitrah adalah menjaga kebersihan dan kesehatan pada daerah kemaluan. Dalam ajaran Islam penggunaan suatu hasil produksi dibolehkan jika berasal dari zat-zat yang dihalalkan dan tidak mendatangkan kemudharatan pada masa yang akan datang jika lebih banyak mendatangkan kemudharatan diharamkan. Bedak talk adalah salah satu produk kosmetik yang berfungsi untuk alat kebersihan badan manusia, tetapi berdasarkan penelitian-penelitian yang dilakukan ternyata partikel-partikel bedak talk yang mengandung zat *hidrous magnesium silicate* apabila dipaparkan pada genital wanita bisa menyebabkan terjadinya karsinoma ovarium.

1.2. PERMASALAHAN

- 1.2.1. Bahan apa yang terdapat pada bedak talk yang menyebabkan transformasi sel ke arah keganasan?
- 1.2.2. Bagaimana patofisiologi terjadinya karsinoma ovarium pada pemakaian bedak talk?
- 1.2.3 Bagaimana pandangan Islam tentang pemakaian bedak talk yang mengakibatkan terjadinya karsinoma ovarium?

1.3 TUJUAN

1.3.1. Tujuan umum

Membantu masyarakat untuk mengetahui bagaimana suatu bedak talk atau bedak tabur yang pemakaiannya secara langsung ke perineum pada wanita bisa menjadi salah satu pencetus terjadinya keganasan pada ovarium.

1.3.2. Tujuan khusus

1. Mengetahui bahan yang terdapat pada bedak talk yang menyebabkan transformasi sel ke arah keganasan.
2. Mengetahui patofisiologi terjadinya karsinoma ovarium pada pemakaian bedak talk.
3. Mengetahui pandangan kedokteran dan Islam tentang pemakaian bedak talk yang mengakibatkan terjadinya karsinoma ovarium.

1.4. MANFAAT

1.4.1. Bagi penulis

- a. Menambah pengetahuan yang berkaitan dengan hubungan antara pemakaian bedak talk dengan terjadinya karsinoma ovarium ditinjau dari kedokteran dan Islam.
- b. Menambah pengetahuan tentang cara penulisan skripsi yang baik dan benar.

1.4.2. Bagi Universitas YARSI

Menambah sumber pengetahuan dalam perpustakaan Universitas YARSI tentang hubungan antara pemakaian bedak talk dengan terjadinya karsinoma ovarium ditinjau dari kedokteran dan Islam.

1.4.3 Bagi masyarakat

Dengan pembuatan skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat, khususnya bagi wanita untuk mengetahui bahwa pemakaian bedak talk pada genital wanita bisa menjadi faktor pencetus terjadinya karsinoma ovarium.

BAB II

HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN TERJADINYA KARSINOMA OVARIUM DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

II.1. KARSINOMA OVARIUM

II.1.1. Anatomi Ovarium

Wanita pada umumnya mempunyai 2 indung telur kanan dan kiri, yang dengan mesovarium menggantung dibagian belakang ligamentum latum, kiri dan kanan. Ovarium adalah kurang lebih sebesar ibu jari tangan dengan ukuran panjang kira-kira 4 cm, lebar dan tebal kira-kira 1.5 cm.(Robbins dkk, 2003).

Pinggir atasnya atau hilusnya berhubungan dengan mesovarium tempat ditemukannya pembuluh-pembuluh darah dan serabut-serabut saraf untuk ovarium, pinggir bawahnya bebas.(Robbins dkk, 2003).

Struktur ovarium terdiri atas : 1) Korteks di sebelah luar yang diliputi oleh epitelium germinativum yang berbentuk kubik, dan di dalam terdiri dari stroma serta folikel-folikel primordial; dan 2) medulla di sebelah dalam korteks tempat terdapatnya stroma dengan pembuluh-pembuluh darah, serabut-serabut saraf, dan sedikit otot polos. Diperkirakan pada wanita terdapat kira-kira 100.000 folikel primer.(Robbins dkk, 2003).

Tiap bulannya satu folikel akan keluar, kadang-kadang dua folikel, yang dalam perkembangannya akan menjadi folikel de Graaf. Folikel-folikel ini merupakan bagian terpenting dari ovarium dan dapat dilihat dikorteks ovarii dalam letak yang beraneka-ragam dan pula dalam tingkat-tingkat perkembangan dari satu sel telur dikelilingi oleh satu lapisan sel-sel saja sampai menjadi folikel de Graaf

yang matang terisi dengan likuor folikuli, mengandung estrogen, dan siap untuk berovulasi (Robbins dkk, 2005).

Folikel de Graaf yang matang terdiri atas: 1) ovum, yakni suatu sel besar dengan diameter 0,1 mm, yang mempunyai nukleus dengan anyaman kromatin yang jelas sekali dan satu nukleolus pula; 2) stratum granulosum yang terdiri atas sel-sel granulosa, yakni sel-sel bulat kecil dengan inti yang jelas pada perwarnaan dan mengelilingi ovum; pada perkembangan lebih lanjut terdapat di tengahnya suatu rongga terisi likuor follikuli; 3) teka interna, suatu lapisan yang melingkari stratum granulosum dengan sel-sel lebih kecil daripada sel granulosa; dan 4) di luar teka eksterna, terbentuk oleh stroma ovarium yang terdesak.(Robins dkk, 2005).

Pada ovulasi folikel yang matang dan yang mendekati permukaan ovarium pecah dan melepaskan ovum ke rongga perut. Sel-sel granulosa yang melekat pada ovum dan yang membentuk korona radiata bersama-sama ovum ikut dilepas, ovum mulai mengalami pematangan dalam 2 tahap sebagai persiapan untuk dapat dibuahi. (Robbins dkk, 2005).

Setelah ovulasi, sel-sel stratum granulosum di ovarium mulai berproliferasi dan masuk ke ruangan bekas tempat ovum dan likuor folikuli. Demikian pula jaringan ikat dan pembuluh-pembuluh darah kecil yang ada disitu. Biasanya timbul perdarahan sedikit, yang menyebabkan bekas folikel diberi nama korpus rubrum. Umur korpus rubrum ini hanya sebentar. Di dalam sel-selnya timbul pigmen kuning, dan korpus rubrum menjadi korpus luteum. Sel-selnya membesar dan mengandung lutein dengan banyak kapiler dan jaringan ikat diantaranya.(Robbins dkk, 2005).

Di tengah-tengah masih terdapat bekas perdarahan jika tidak ada pembuahan ovum, sel-sel yang besar serta mengandung lutein mengecil dan menjadi atrofik sedangkan jaringan ikatnya bertambah. Korpus luteum lambat laun menjadi korpus

albicans. Jika pembuahan terjadi, korpus luteum tetap ada, malahan menjadi lebih besar, sehingga mempunyai diameter 2,5 cm pada kehamilan (Robbins dkk, 2005).

II.I.2 Epidemiologi dan insidensi

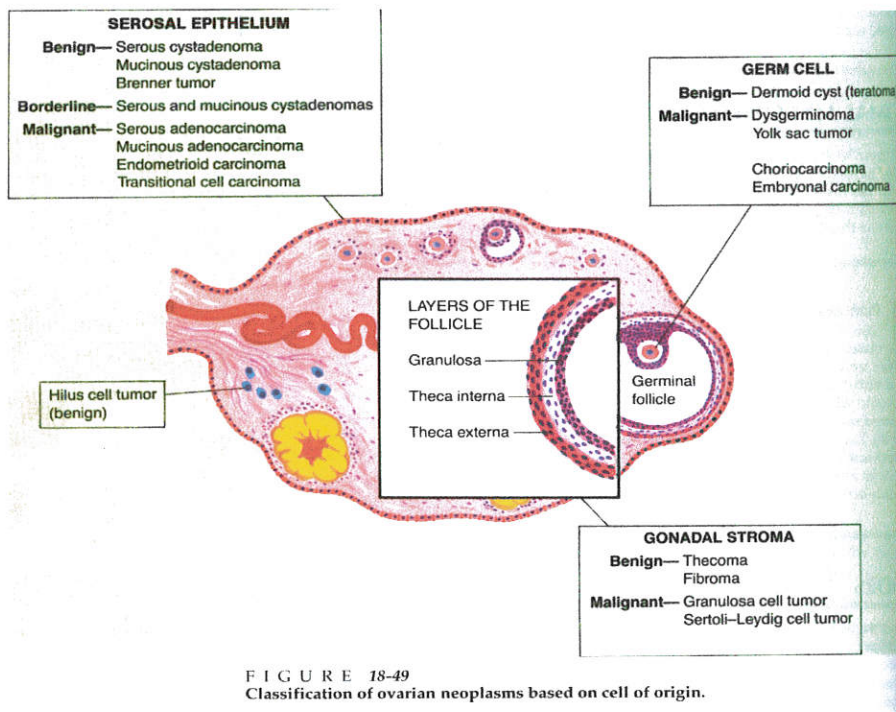
Karsinoma ovarium adalah kanker tersering kedua dari seluruh tumor ganas ginekologi dan merupakan penyebab kematian nomor satu dari seluruh kematian akibat kanker ginekologi. Penderita umumnya didiagnosis terlambat, karena belum adanya metode deteksi dini yang akurat untuk Karsinoma Ovarium ini, sehingga hanya 25-30% saja yang terdiagnosis pada stadium awal.(Fauzie, 2007).

Kanker ovarium adalah penyebab utama yang berhubungan dengan morbiditas dan kematian di Amerika Serikat dengan 22000 kasus baru yang didiagnosis pada tahun 2005. kanker ovarium ini adalah kanker pada wanita tersering berada pada peringkat keempat sebagai penyebab kematian perempuan dari Amerika Serikat, kematian akibat tumor ovarium sebagian besar gejala klinis cenderung terjadi pada stadium akhir penyakitnya dan karena kurangnya tes skrining mengakibatkan kanker ini tidak cepat terdiagnosis. Bahkan, sekitar 60% dari pasien didiagnosis dengan penyakit kanker ovarium ini sudah memasuki stadium (tahap III dan IV) dan ini sangat mengurangi kesempatan untuk bertahan hidup dalam jangka panjang.(Huncharek dkk, 2007).

Di Amerika Serikat, kira-kira terdapat 26000 wanita menderita penyakit ini dalam setahun. Secara keseluruhan resiko untuk berkembangnya karsinoma ovarium selama kehidupan adalah 1,4 dalam 10000 penduduk wanita. Disebabkan karena angka prevalensi pada umumnya dinegara-negara industri disebabkan karena paparan terhadap lingkungan sebagai salah satu faktor etiologi karsinoma ovarium.(Chang dkk, 1997).

Dari beberapa penelitian di Indonesia, seperti Kartodimejo di Yogyakarta tahun 1976 mendapatkan angka kejadian Karsinoma Ovarium sebesar 30,5% dari seluruh keganasan ginekologi, Gunawan di Surabaya tahun 1979 mendapatkan 7,4% dari tumor ginekologi, Danukusumo di Jakarta pada tahun 1990 mendapatkan kejadian karsinoma ovarium sebesar 13,8% dari seluruh keganasan ginekologi, dan Fadlan di Medan pada tahun 1981–1990 melaporkan sebesar 10,64% dari seluruh keganasan ginekologi. (Fauzie, 2007).

II. I. 3. Etiologi



Gambar 1 : klasifikasi karsinoma ovarium berdasarkan sel asal.
Sumber : Rubin's, 2005

Sebagian besar tumor-tumor ovarium mempunyai asal epitelial dan terjadi dari epitel permukaan yang menutupi ovarium dan terdiri atas epitel celom. Tipe-tipe lain, Tumor sel benih dan tumor stroma sex-cord, kebanyakan menunjukkan kelainan yang sama sekali berbeda dengan tumor epitelial.(Velde dkk, 1996).

Etiologi dari Karsinoma Ovarium sampai saat ini belum diketahui secara pasti, namun beberapa penulis telah melaporkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian Karsinoma Ovarium ini dengan beberapa faktor lingkungan termasuk paparan dengan makanan, virus, dan bahan-bahan industri. (M.Booth dkk, 1989 ; Chang dkk, 1997 ; Cook dkk, 1997 ; Wong dkk, 1999 ; Whysner dkk, 2000 ; Fauzie, 2007 ; Huncharek dkk, 2007).

Dalam kasus tertentu terdapat predisposisi familial, dan terlihat seperti ada hubungan dengan jumlah ovulasi sehingga paritas yang tinggi dan antikonsepsi oral bersifat memicu terjadinya karsinoma ovarium. Mengenai peran virus dan agensia onkogen seperti partikel-partikel asbes yang mencapai ovarium melalui vagina dan uterus sehingga faktor ini juga yang bisa menyebabkan terjadinya karsinoma ovarium.(Velde dkk,1996).

II. I. 4. Patofisiologi dan Patogenesis

➤ Agen Karsinogenik

Radiasi dan berbagai zat kimia diketahui bersifat karsinogenik pada hewan dan manusia, dan kecurigaan timbul lebih kuat bahwa hal yang sama terjadi pula akibat virus.

- Karsinogenik Kimiawi

Transformasi neoplastik yang dihasilkan oleh zat kimia adalah suatu proses multi langkah yang dinamik. Proses ini dapat dibagi secara luas menjadi dua tahap: inisiasi dan promosi.

1. Inisiasi adalah induksi perubahan ireversibel tertentu (mutasi) pada genom sel. Sel yang terinisiasi bukanlah sel yang mengalami transformasi, sel ini tidak memiliki autonom pertumbuhan atau karakteristik fenotipik yang unik. Namun tidak seperti sel normal, sel yang terinisiasi memunculkan tumor bila cukup mendapat stimuli oleh agen promosi.
2. Promosi adalah proses induksi tumor pada sel yang sebelumnya diinisiasi oleh zat kimia disebut sebagai promotor. Pengaruh promotor relatif berusia pendek dan reversibel, promotor tidak mempengaruhi DNA dan bersifat non-tumorigenik.

- Mekanisme inisiasi

Mayoritas besar zat kimia disebut sebagai prokarsinogen sebab zat kimia membutuhkan aktivasi metabolik *in vivo* untuk menghasilkan karsinogen sebenarnya. Hanya beberapa agen pengalkil dan penghasil yang merupakan karsinogen langsung. Aktivasi prokarsinogen dalam sebagian besar kasus tergantung pada oksigenase sitokrom mikrosomal P-450. beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin dan hormon memodulasi aktivitas enzim mikrosomal dan oleh karenanya potensi prokarsinogen.

Sasaran molekuler karsinogen kimiawi semua karsinogen akhir dan kerja langsung adalah senyawa yang sangat reaktif yang dapat bereaksi dengan nukleofilik disel.

DNA adalah sasaran primer dan paling penting bagi karsinogen kimia, jadi pada karsinogen kimiawi adalah mutagen yang menginduksi mutasi dalam proto-onkogen, gen supresor tumor, dan mungkin gen yang mengatur apoptosis. Sebagai contoh onkogen ras sering mengalami mutasi pada tumor terinduksi secara kimiawi pada hewan pengerat. Karena urutan spesifik menjadi sasaran zat kimia yang berbeda, maka analisis mutasi yang ditemukan pada tumor manusia memungkinkan hubungan dengan karsinogen spesifik. Namun perubahan yang diinduksi karsinogen pada DNA tidak penting untuk membawa pada inisiasi karsinogenesis, karena kerusakan DNA dapat diperbaiki oleh enzim seluler. Bila kemampuan reparasi DNA terganggu, maka seperti pada xeroderma pigmentosum resiko terjadinya kanker meningkat secara bermakna.

Karena karsinogen kimiawi adalah mutagenik, uji *in vitro* yang sederhana untuk karsinogenisitas adalah uji Ames, yang menggunakan kemampuan karsinogen potensial untuk menginduksi mutasi pada untai bakteri *salmonella typhimurium* yang terpilih.

- Promosi Karsinogenesis

Eksresi peristiwa mutagenik inisial pada sebagian besar kasus membutuhkan pajanan terhadap promotor sebagai langkah lanjutan yang dapat meliputi berbagai hormon, obat-obatan, fenol, dan ester forbol. Ester forbol adalah promotor yang paling luas digunakan dalam percobaan, ester forbol tidak mutagenik dan tampaknya mengerahkan pengaruhnya melalui mekanisme epigenetik.

Tetradekanoil forbol asetat (tetradecanoyl phorbol acetate), suatu promotor yang lazim dipakai, adalah aktivator protein kinase C yang kuat,

protein kinase C adalah enzim yang merupakan elemen kunci dalam alur transduksi sinyal. Aktivasi protein C kinase menyebabkan serangkaian reaksi fosforilasi yang pada akhirnya mempengaruhi proliferasi dan diferensiasi sel. Jadi promotor tampaknya terlibat dalam ekspansi klonal dan diferensiasi klonal sel yang terinisiasi.

- **Zat Kimia Karsinogenik**

- a. Agen pengalkil meliputi agen kerja langsung seperti siklofosamid dan busulfan yang digunakan dalam terapi kanker juga sebagai immunosupresan. Penderita yang mendapat terapi tersebut mengalami peningkatan resiko terjadinya kanker.
- b. Hidrokarbon aromatik zat ini terdapat dalam asap rokok dan oleh karenanya berhubungan dengan patogenesis kanker paru.
- c. Zat warna azo (beta-naftilamin) suatu zat warna anilin yang digunakan dalam industri karet adalah zat dahulu yang bertanggung jawab dalam terjadinya kanker kandung kemih pada pekerja yang terpajan.
- d. Karsinogen alam (aflatoksin B1) yang dihasilkan oleh jamur *aspergillus flavus* adalah hepatokarsinogen poten pada hewan dan diyakini merupakan faktor yang mengakibatkan tingginya insiden kanker hati di Afrika. Jamur tersebut tumbuh pada gandum, kacang, dan toksin tersebut termakan bersamaan dengan makanan yang terkontaminasi.
- e. Nitrosamina dan amida senyawa ini disintesis dalam traktus gastrointestinal dari senyawa nitrit yang termakan atau yang berasal

dari protein yang termakan dan dapat membantu induksi kanker lambung.

- f. Zat lain (*Asbestos*, vinil klorida, dan logam seperti nikel) adalah karsinogenik, mereka mempredisposisi pekerja industri yang terpajan untuk menghasilkan kanker. Sakarin dan siklamat telah diimplikasikan tanpa bukti yang pasti sebagai promotor pada kanker kandung kemih manusia. Hormon seperti estrogen mungkin memainkan peran dalam menyebabkan kanker endometrium.

Jadi dari keterangan diatas dijelaskan bahwa faktor pencetus terjadinya karsinoma bisa dikarenakan oleh faktor kimiawi, dan pada kasus karsinoma ovarium ini didapatkan bahwa bedak talk adalah salah satu bahan kimia yang bisa menyebabkan terjadinya karsinoma ovarium.

II.1.5. Gejala klinik

Pada stadium awal Karsinoma Ovarium ini tidak menunjukkan gejala klinis yang spesifik biasanya ditemukan secara kebetulan pada saat pemeriksaan rutin. Umumnya lebih dari 60% penderita didiagnosis setelah berada pada stadium lanjut. Pada stadium lanjut biasanya dijumpai gejala-gejala penekanan pada rongga abdomen berupa rasa mual, muntah, hilang nafsu makan, dan gangguan motilitas usus.(Fauzie, 2007)

Adanya massa di dalam rongga pelvis merupakan tanda yang penting dari KO. Pada wanita yang berusia di atas 40 tahun, adanya massa dengan diameter > 5 cm diperlukan perhatian khusus, karena 95% dari Karsinoma Ovarium mempunyai diameter tumor > 5 cm. Namun jika ditemukan massa kistik soliter yang berukuran antara 5–7 cm pada wanita usia reproduksi, kemungkinan merupakan suatu kista

fungsional yang dapat mengalami regresi spontan dalam 4–6 minggu kemudian.(Fauzie, 2007).

Kanker Ovarium sebagian besar berbentuk tumor kistik (kista ovarium) dan sebagian kecil berbentuk tumor padat. Kebanyakan wanita dengan kanker ovarium tidak menimbulkan gejala dalam waktu yang lama. Bila gejala umumnya sangat bervariasi dan tidak spesifik pada stadium awal dapat berupa gangguan haid. Jika tumor sudah menekan rektum atau kandung kemih mungkin terjadi konstipasi atau sering berkemih. Dapat juga terjadi peregangan atau penekanan daerah panggul yang menyebabkan nyeri spontan atau nyeri pada saat bersenggama. Pada stadium lanjut gejala yang terjadi berhubungan dengan adanya asites (penimbunan cairan dalam rongga perut) penyebaran ke omentum (lemak perut) dan organ-organ didalam rongga perut lainnya seperti usus-usus dan hati seperti perut membuncit, kembung, mual, gangguan nafsu makan, gangguan buang air besar dan buang air kecil. Penumpukan cairan bisa juga terjadi pada rongga dada akibat penyebaran penyakit ke rongga dada yang mengakibatkan penderita sangat merasa sesak nafas.(Nasdaldy ,2001).

Stadium Kanker Ovarium Menurut FIGO

Stadium I Tumor terbatas pada ovarium

Stadium IA Tumor terbatas pada satu ovarium, kapsul tumor utuh, tidak ada pertumbuhan tumor di permukaan ovarium, tidak ada sel tumor di cairan asites ataupun pada bilasan cairan di rongga peritoneum.

Stadium IB Tumor terbatas pada dua ovarium, kapsul tumor utuh, tidak ada pertumbuhan tumor pada permukaan ovarium, tidak ada sel tumor di cairan asites ataupun pada bilasan cairan di rongga peritoneum.

Stadium IC Tumor terbatas pada satu atau dua ovarium dengan salah satu faktor yaitu kapsul tumor pecah, pertumbuhan tumor pada permukaan ovarium, ada sel tumor di cairan asites ataupun pada bilasan cairan di rongga peritoneum.

Stadium II Tumor pada satu atau dua ovarium dengan perluasan di pelvis

Stadium IIA Tumor meluas ke uterus dan/atau ke tuba tanpa sel tumor di cairan asites ataupun bilasan cairan di rongga peritoneum.

Stadium IIB Tumor meluas ke jaringan/organ pelvis lainnya tanpa sel tumor di cairan asites ataupun bilasan cairan di rongga peritoneum.

Stadium IIC Perluasan di pelvis (IIA atau IIB) dengan sel tumor di cairan asites ataupun bilasan cairan di rongga peritoneum.

Stadium III Tumor pada satu atau dua ovarium disertai dengan perluasan tumor pada rongga peritoneum di luar pelvis dengan/atau metastasis kelenjar getah bening regional.

Stadium IIIA Metastasis mikroskopik di luar pelvis.

Stadium IIIB Metastasis makroskopik di luar pelvis dengan besar lesi ≤ 2 cm.

Stadium IIIC Metastasis makroskopik di luar pelvis dengan besar lesi > 2 cm dan/atau metastasis ke kelenjar getah bening.

Stadium IV Metastasis jauh (di luar rongga peritoneum).

II.1. 6. Diagnosis

Karena sebagian besar dari kanker ovarium bermula dari suatu kista, maka apabila pada seorang wanita ditemukan suatu kista ovarium harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk menentukan apakah kista tersebut bersifat jinak atau ganas (kanker ovarium) kewaspadaan terhadap kista yang bersifat ganas dilakukan pada keadaan :

- 1.Kista cepat membesar
- 2.Kista pada usia remaja atau pasca menopause
- 3.Kista dengan dinding yang tebal dan tidak berurutan
- 4.Kista dengan bagian padat
- 5.Tumor pada ovarium

Bila ditemukan sifat kista seperti tersebut diatas, harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk memperkuat dugaan kearah kanker ovarium seperti tindakan USG dengan Doppler untuk menentukan arus darah dan bahkan mungkin diperlukan pemeriksaan CT-Scan / MRI.

Pemeriksaan laboratorium yang bisa dilakukan untuk menunjang diagnosis adalah pemeriksaan tumor marker seperti Ca-125 dan Ca 72-4, beta – HCG dan alfafetoprotein. Semua pemeriksaan diatas belum bisa memastikan diagnosis kanker ovarium, akan tetapi hanya sebagai pegangan untuk melakukan tindakan operasi. Prosedur operasi pada pasien yang tersangka kanker ovarium sangat berbeda dengan kista ovarium biasa. Hal terpenting pada operasi pasien yang tersangka kanker ovarium adalah semaksimal mungkin berusaha agar kista tersebut keluar secara utuh, kemudian dilakukan pemeriksaan ke laboratorium Patologi Anatomi (pemeriksaan potong beku). Apabila hasil pemeriksaan potong beku bukan suatu kanker, maka operasi selesai. Sebaliknya bila hasil pemeriksaan potong beku adalah kanker ovarium maka operasi dilanjutkan dengan mengangkat rahim, ovarium sisi lain, usus buntu, omentum, melakukan biopsi pada tempat yang dicurigai adanya penjaran kanker di rongga perut dan melakukan pengambilan kelenjar getah bening di panggul. Tindakan yang kompleks ini disebut sebagai "*Staging laparotomy*" yang bertujuan untuk menentukan stadium penyakit sehingga dapat ditentukan rencana pengobatan selanjutnya setelah operasi. Pada pasien yang belum mempunyai

keturunan atau masih menginginkan keturunan masih bisa dipertimbangkan untuk tidak mengangkat rahim dan ovarium sisi lain.(Nasdaldy, 2001).

Perlu juga diketahui bahwa akurasi dari hasil pemeriksaan potong beku tersebut hanya berkisar anatar 90-95%, sehingga diagnosis dari kanker ovarium baru diketahui setelah pemeriksaan Patologi Anatomik yang definitif. Hal ini menyebabkan pada beberapa pasien dengan hasil potong beku menyatakan bukan kanker ovarium, terpaksa dilakukan operasi ” *Staging laparotomy* ” . (Nasdaldy, 2001).

II.1.7. Pengobatan

Pengobatan ovarium tergantung dari stadiumnya dan stadium kanker ovarium baru bisa ditentukan setelah dilakukan operasi (”Staging Laparotomy”). Sebagian besar kanker ovarium memerlukan pengobatan dengan kemoterapi. Hanya kanker ovarium stadium awal saja (stadium 1-A dan I-B dengan derajat diferensiasi sel yang baik/ sedang) yang tidak memerlukan lebih dari satu jenis kemoterapi (kombinasi) untuk mendapatkan hasil pengobatan yang baik. Kemoterapi umumnya diberikan sebanyak 6 seri dengan interval 3 – 4 minggu sekali dengan melakukan pemantauan terhadap efek samping kemoterapi secara berkala terhadap sumsum tulang, fungsi hati, fungsi ginjal, sistem saluran cerna, sistem saraf dan sistem kardiovaskuler. Kadang-kadang kemoterapi lini pertama tidak memberikan respon terhadap penyakit sehingga diganti dengan kemoterapi lini kedua dengan konsekwensi biaya yang lebih tinggi.(Nasdaldy, 2001).

Walaupun penanganan dan pengobatan kanker ovarium telah dilakukan dengan prosedur yang benar namun hasil pengobatannya sampai saat ini belum mengembirakan, termasuk pengobatan yang dilakukan di pusat kanker terkemuka di

dunia sekalipun. Angka kelangsungan hidup 5 tahun (" 5 Years survival rate ") penderita kanker ovarium stadium lanjut hanya kira-kira 20-30%, sedangkan sebagian besar penderita (60-70% ditemukan dalam keadaan stadium lanjut sehingga penyakit ini disebut juga dengan " *silent killer* " . (Velde dkk,1999)

II.1.8. Pencegahan

Tidak ada upaya pencegahan khusus yang dapat dilakukan agar terhindar dari penyakit ini. Upaya yang bisa dilakukan adalah untuk mengetahui secara dini penyakit ini sehingga pengobatan yang dilakukan memberikan hasil yang baik dengan komplikasi yang minimal.(Fauzie, 2007)

Upaya yang dilakukan adalah dengan melakukan pemeriksaan secara berkala yang meliputi :

1. Pemeriksaan klinis ginekologik untuk mendeteksi adanya kista atau pembesaran ovarium lainnya.
2. Pemeriksaan Ultrasonografi (USG) bila perlu dengan alat Doppler untuk mendeteksi aliran darah.
3. Pemeriksaan petanda tumor (tumor marker)
4. Pemeriksaan CT-Scan / MRI bila dianggap perlu

Pemeriksaan tersebut diatas sangat dianjurkan terutama terhadap wanita yang mempunyai risiko akan terjadi kanker ovarium, yaitu :

1. Wanita yang haid pertama lebih awal dan menopause lebih lambat
2. Wanita yang tidak pernah atau sulit hamil
3. Wanita dengan riwayat keluarga menderita kanker ovarium
4. Wanita penderita kanker payudara dan kolon . (Nasdaldy, 2001)

II.2. JENIS-JENIS NEOPLASMA OVARIUM

Tumor ovarium adalah bentuk neoplasia yang paling sering ditemukan pada wanita dan terjadi baik dari epitel permukaan, sel-sel benih maupun tali benih-stroma. Tumor ganas ini secara bersama-sama merupakan kira-kira 6 % dari seluruh kanker pada wanita. Faktor resikonya adalah nulipara dan riwayat keluarga. (Robbins dkk, 1999)

➤ Tumor-tumor epitel permukaan

Semua tumor epitel besar menyebabkan gejala yang mirip termasuk nyeri abdomen bagian bawah, pembesaran abdomen dan keluhan pada saluran cerna dan saluran kencing. Tumor jinak dapat sembuh dengan reseksi. Kanker yang sudah menembus kapsul dan tersebar di rongga peritoneum kadang-kadang menyebabkan asites masif.

Kanker tumbuh lambat dan sayangnya biasanya baru ditemukan setelah lesi tidak lagi terbatas pada ovarium. Oleh karena itu prognosisnya relatif buruk. Metastasis timbul pada ovarium yang lain, kelenjar getah bening dan akhirnya ke organ yang jauh.

1. Tumor Serosa

Merupakan neoplasma kistik yang paling sering. Kista dilapisi oleh sel epitel kolumnar tinggi, bersilia dan berisi cairan serosa. Tumor serosa dapat bersifat jinak (60%), sangat ganas (25%) atau berpotensi rendah menjadi ganas (juga disebut borderline 15%). Secara kasar, tumor tampak besar (diameter sampai 40 cm) berbentuk sferis atau oval. Kistadenoma jinak memiliki lapisan dalam yang licin dan mengkilap. Kistadenokarsinoma sering mempunyai modul mural padat kecil, tonjolan-tonjolan papiler dan invasi kapiler.

2. Tumor Musinosa

Berbeda dengan neoplasma serosa, 80% tumor musinosa adalah jinak dan hanya 5 sampai 10% yang ganas. Secara umum tumor-tumor ini cenderung menghasilkan masa kistik yang besar (lebih besar daripada tumor serosa) sering multilokuler, dan berisi cairan gelatinosa yang lengket. 5% dari tumor jinak dan 20% karsinoma adalah bilateral. Secara histologis tumor dilapisi epitel kolumnar tinggi yang menunjukkan vakuolisasi musinosa apikal. Pada kista adenokarsinoma penonjolan papiler lebih banyak jumlahnya, nodul mural ada dan sel-sel epitel menunjukkan atipia serta menginvasi kapsul. Tumor borderline memiliki atipia yang sama tetapi tidak invasif. Tumor ganas dan musinosa borderline dapat menyebar kedalam rongga sebagai implan-implan, mengisi peritoneum dengan sekret musinosa sehingga menghasilkan pseudomiksoma peritonei.

3. Tumor Endometrioid

Merupakan 20% dari seluruh kanker ovarium dan dibedakan dari tumor serosa serta musinosa dari kemiripan yang erat pada kelenjar-kelenjar tubulernya dengan endometrium jinak atau ganas. Pada 15% sampai 30% kanker endometrioid, tampak karsinoma endometrial yang independen. Secara umum lesi ovarium merupakan kombinasi masa padat dan kistik. 40% bilateral dan secara histologis pola kelenjarnya sangat mirip dengan adenokarsinoma endometrium.

4. Tumor Brenner

Tumor ini biasanya kecil, padat, dan ditandai oleh stroma fibrosa yang padat dan kumpulan sel transisional buli-buli atau mirip epitel kolumnar (jarang).

Tumor ini kadang-kadang ditemukan pada dinding kistadenoma musinosa dan biasanya unilateral, mayoritas jinak.

5. Tumor sel benih

Merupakan 15-20% dari semua tumor ovarium. Tumor ini mirip dengan tumor sel benih pada pria dan diperkirakan berkembang dari sel benih totipotensial yang dapat berdiferensiasi menjadi tiga lapisan sel benih.

6. Teratoma

Dibagi menjadi: matur (jinak), immatur (ganas), dan monodermal (spesial).

Teratoma matur (jinak), sebagian besar kistik, relatif kecil dan dikenal sebagai kista dermoid. Teratoma ini dilapisi oleh kulit dengan struktur adneksanya dan terisi oleh sekret sebacea yang mengandung rambut

Teratoma imatur (ganas). Tumor ini paling sering pada remaja dan wanita muda. Secara umum, tumor besar sekali dan terutama padat dengan area nekrosis dan hemoragis. Secara mikroskopis, ada banyak variasi jaringan imatur yang akan berdiferensiasi menjadi tulang rawan, kelenjar, tulang, otot, saraf, dan lain-lain.

Teratoma monodermal. Tumor ini terdiri dari teratoma yang berdiferensiasi sepanjang garis (line) jaringan abnormal tunggal. Yang paling sering adalah struma ovarii, yang seluruhnya tersusun dari jaringan tiroid matur.

7. Disgerminoma

Merupakan analog seminoma testikuler pada ovarium. 80-90% adalah tumor unilateral. Tumor ini padat, putih kekuningan sampai merah muda kelabu, dan seperti daging. Secara histologis, terdiri dari lembaran-lembaran dan tali-tali vesikuler besar yang terpisah oleh stroma fibrosa jarang. Semua disgerminoma adalah ganas, tetapi hanya sepertiga yang sangat agresif.

Tumor ini radiosensitif dan kemosensitif sehingga mempunyai prognosis yang relatif baik bila diobati secara dini.

8. Tumor sinus endodermal

Secara histologis, tumor terdiri dari rongga kistik dimana didalamnya terdapat penonjolan papiler dengan pembuluh darah sentral dilapisi oleh epitel imatur (glomeruloid). Droplet hialin intraseluler dan ekstraseluler adalah ciri khasnya, beberapa diantaranya dapat dibuktikan merupakan alfa fetoprien. Tumor ini dapat timbul pada anak-anak dan wanita muda, tumbuh dengan cepat serta agresif.

9. Koriokarsinoma

Tumbuh dalam ovarium dari sel-sel germinal yang berkembang secara teratogen. Sebagian besar tumor ini terdapat dalam kombinasi dengan tumor sel benih lainnya. Secara histologis, tumor ini identik dengan lesi plasental yang lebih sering dan seperti koriokarsinoma ovarium sangat ganas, bermetastasis luas dan jauh lebih resisten terhadap kemoterapi daripada tumor plasental analognya.

10. Tumor Sel Granulosa –Teka

Terdiri dari bermacam-macam kombinasi sel teka dan granulosa. Dua pertiganya timbul pada wanita pasca menopause. Tumor biasanya unilateral dan padat serta berwarna kuning putih. Komponen sel granulosa terdiri sel kuboid kecil sampai poligonal yang tumbuh dalam bentuk tali, lembaran atau untaian. Tumor sel granulosa teka memiliki potensi menghasilkan sejumlah besar estrogen dan kemudian menimbulkan perkembangan seksual prekoks dan hiperplasia endometrium serta menjadi predisposisi kanker endometrium.

11. Fibroma

Bentuk lazim neoplasma ovarium. Fibroma biasanya berupa massa unilateral, padat, keras, putih abu-abu yang tersusun secara histologis oleh fibroblas berdiferensiasi baik. Anehnya 40% berkaitan hidrotoraks dan asites.

12. Tumor Sel Leydig-Sertoli

Tumor-tumor ini merekapitulasi sel-sel testis dan sering menyebabkan maskulinisasi atau defeminisasi. Tumor ini biasanya unilateral dan secara histologis tersusun dari tubul-tubul yang terdiri dari sel sertoli tubuler dan sel-sel leydig tubuler diselingi stroma.

13. Tumor metastatik

Metastasis tumor abdomen dan tumor payudara ke ovarium sering terjadi. Tumor krukenberg mengacu pada karsinoma ovarium metastatik (biasanya bilateral) terdiri dari sel-sel signet penghasil musin yang bermetastasis dari saluran cerna, terutama dari lambung.

II. 3. PEMAKAIAN BEDAK TALK

Talk adalah suatu mineral yang dihasilkan oleh pekerjaan tambang batu talk lalu diproses melalui penghancuran, pengeringan dan penggilingan. Dalam prosesnya menghilangkan sejumlah mineral dari talk, tetapi tidak memisahkan serabut-serabut yang sangat serupa dengan asbes. Talk ditemukan di dalam suatu produk konsumsi yang sudah banyak beredar dimasyarakat yaitu salah satu contohnya seperti pestisida-pestisida rumah dan antasida. Bagaimanapun, Talk merupakan produk-produk yang banyak penggunaannya dan bahwa penggunaan bedak Talk pada genital wanita mempunyai resiko serius dibidang kesehatan.(M.Booth dkk, 1989 ; Chang

dkk, 1997 ; Cook dkk, 1997 ; Wong dkk, 1999 ; Whysner dkk, 2000 ; Huncharek dkk, 2007).

Talk adalah ramuan utama yang terdapat didalam serbuk obat, bedak bayi yang diberi wewangian. Karena talk adalah resisten terhadap air, dan bedak talk ini juga yang digunakan oleh industri yang terkait dengan farmasi yang membuat obat-obatan dan merupakan suatu ramuan yang terdaftar dari beberapa antasida. Talk adalah ramuan yang terdapat dalam pestisida-pestisida kebun, bedak-bedak kutu dan detak. Talk juga digunakan dalam jumlah lebih kecil di dalam obat penghilang bau badan, kapur, krayon-krayon, barang tenun, sabun, bahan isolasi, cat-cat, pengisi aspal, kertas, dan di dalam pengolahan makanan.(Cramer dkk, 1982 ; M.Booth dkk, 1989 ; Chang dkk, 1997 ; Cook dkk, 1997 ; Wong dkk, 1999 ; Whysner dkk, 2000 ; Huncharek dkk, 2007 ; Langseth dkk, 2008).

Talk merujuk pada bedak dan industri mineral produk yang mengandung mineral talc. Mineral bedak terjadi secara alami di berbagai wilayah dunia dan bernilai karena kelembutan nya, platyness, dan kemampuan untuk menyerap bahan organik. Mineral talc terjadi secara alami dalam platy (datar) bentuk, tetapi juga dapat terjadi sebagai asbestiform serat, yang menggambarkan fisik bentuk dan tidak menyiratkan adanya asbes. Bentuk murni (sekitar 90% talc mineral) digunakan untuk produk kosmetik dan kebersihan termasuk bubuk bayi dan produk kebersihan wanita. Dari penelitian patologis diketahui bahwa partikel bedak talk yang masuk ke tubuh dapat bermigrasi ke organ yang jauh. Misalnya, partikel asbes dapat ditemukan pada ovarium wanita yang terpapar asbestos. partikel talk dapat bermigrasi dari vagina ke rongga peritoneum dan ovarium, ini menunjukkan mekanisme dimana partikel bedak talk dapat berjalan melalui saluran reproduksi perempuan lalu ke ovarium.(Langseth dkk, 2008).

Talk sifatnya beracun karena partikel-partikel talk dapat menyebabkan tumor-tumor di dalam indung telur manusia dan paru-paru. Banyak studi penelitian sudah menunjukkan suatu mata rantai yang kuat antara seringnya penggunaan dari bedak talk digenital wanita dan kanker ovarium. Partikel-partikel talk mampu bergerak melalui sistem reproduksi dan terbenam didalam lapisan indung telur. Para peneliti sudah banyak menemukan partikel-partikel talk berada di dalam tumor-tumor ovarium dan sudah sering menemukan wanita dengan kanker ovarium setelah menggunakan bedak Talk digenital.(Cramer dkk, 1982 ; M.Booth dkk, 1989 ; Chang dkk, 1997 ; Cook dkk, 1997 ; Whysner dkk, 2000 ; Fauzie, 2007 ; Huncharek dkk, 2007 ; Langseth dkk, 2008).

Hubungan yang terkait antara talk dan asbestos adalah asbestos sebagai penyebab dari pleura dan peritoneal mesotheliomas, dan kemungkinan hubungan antara cancer ephithelial ovarium dan mesotheliomas karena kemampuan partikel-partikel bedak talk untuk masuk ke pelvic cavity. (Chang dkk, 1997)

Zat yang berbahaya pada mineral talk adalah jenis *hydrous magnesium silicate* spesifik secara kimia berhubungan pada beberapa group asbestos mineral, secara partikel terdapat pada bedak talk. Cara kerja talk teberhubungan dengan jumlah dari kontaminasi asbestos pada Endapan talk di perineum wanita dimana bisa menyebabkan karsinoma ovarium, ini biasanya berhubungan dengan penggunaan bedak talk untuk kebersihan pada perenium wanita, terutama terjadi pada saat wanita yang sering menaburi bedak talk pada perineum atau genitalnya.(M.Booth dkk, 1989 ; Chang dkk, 1997 ; Cook dkk, 1997 ; Whysner dkk, 2000 ; Fauzie, 2007 ; Huncharek dkk, 2007 ; Langseth dkk, 2008).

Komposisi bedak yaitu terdiri dari *Talc, Silica, Dimethicone, Magnesium Oxide, SD Alkohol 40-B, Water, Triclosan, Quaternium-15*

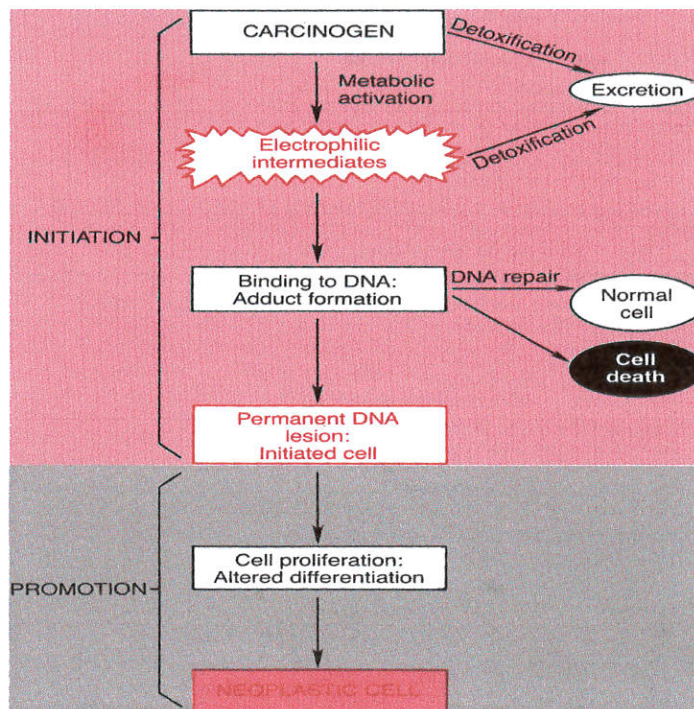


Figure 7-36. General schema of events in chemical carcinogenesis. (Modified from Tannock, I.F., and Hill, R.P. (eds.): *The Basic Science of Oncology*. New York, Pergamon Press, 1987, p. 92.)

Gambar 2 : General schema of events in chemical carcinogenesis (Sumber : Rubin's, 2005)

Dari gambar diatas diterangkan bahwa zat *hydrous magnesium silicate* yang terdapat pada komposisi *bedak talk* adalah salah satu agen kimiawi yang bersifat karsinogenik dan dapat menyebabkan resiko terjadinya karsinoma ovarium melalui proses yang terjadi seperti skema diatas.

Bedak talk adalah sebagai suatu zat karsinogenik yang dipaparkan pada perineum atau genital wanita lalu partikel-partikel bedak talk yang mengandung *hydrous magnesium silicate* itu masuk ke dalam genital dan mengendap di dalam genital wanita, dalam jangka waktu tertentu bedak talk tersebut bisa mengalami terjadinya transformasi neoplastik yang dihasilkan oleh zat kimia tersebut tetapi

melalui suatu proses multi langkah yang dinamik. Proses ini dapat dibagi secara luas menjadi dua tahap: inisiasi dan promosi.

Jenis karsinoma ovarium tersering yang di temukan akibat Talk adalah jenis serosal ephithelium yang berasal dari epitelial dan terjadi dari epitel permukaan (*surface ephithelial*) yang menutupi ovarium dan terdiri atas epitel ceolom. (Velde dkk, 1996).

BAB III

HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN TERJADINYA KARSINOMA OVARIUM DITINJAU DARI SUDUT PANDANG ISLAM

III. 1. Pandangan Islam Tentang Kesehatan dan Kebersihan

3.1.1 Anjuran Menjaga Kesehatan

Menjaga agar tubuh tetap sehat dan tidak terkena penyakit adalah lebih baik daripada mengobati, untuk itu sejak dini diupayakan agar orang tetap sehat. Menjaga kesehatan sewaktu sehat adalah lebih baik daripada meminum obat saat sakit.(Zuhroni, 2003).

Dalam kaidah ushuliyat dinyatakan :

صِحَّةُ الْأَبْدَانِ مَقْدَمٌ عَلَى صِحَّةِ الْأَدْبَانِ

Artinya : “ Kesehatan badan didahulukan atas kesehatan agama ”.

Untuk mendapatkan keterangan dan sandaran yang berkaitan dengan menjaga kesehatan sebagai unsur terpenting dalam kedokteran dalam pandangan syariat Islam, akan dilihat beberapa hal yang dilakukan Nabi saat sehatnya. Misalnya, Nabi sangat menekankan upaya menjaga kesehatan.(Zuhroni, 2001).

Seperti terdapat dalam anjurannya kepada ‘Abbas:

عَنِ الْعَبَّاسِ قَالَ أَتَيْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ
فَقُلْتُ يَا رَسُولَ اللَّهِ عَلِمَنِي شَيْئًا أَدْعُو بِهِ فَقَالَ سَل
اللَّهَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ قَالَ ثُمَّ أَتَيْتُهُ مَرَّةً أُخْرَى فَقُلْتُ
يَا رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيَّ شَيْئًا أَدْعُو بِهِ فَقَالَ

يَا عَبَّاسُ يَا عَمَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ سَلِ اللَّهَ
الْعَافِيَةَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ (رواه احمد والترمذى والبزار)

Artinya: "Dari Abbas, ia berkata, aku pernah datang menghadap Rasulullah SAW, saya bertanya: ya Rasulullah ajarkan kepadaku sesuatu doa yang aka aku baca dalam doaku. Nabi menjawab: mintalah kepada Allah ampunan dan kesehatan, kemudian aku menghadap lagi pada kesempatan yang lain lagi saya bertanya: Ya Rasulullah ajarkan kepadaku sesuatu doa yang akan aku baca dalam doaku. Nabi menjawab: Wahai Abbas, wahai paman Rasulullah SAW, mintalah kesehatan kepada Allah, di dunia dan akhirat." (HR. Ahmad, al-Tumudzi, dan al-Bazzar)

Aktualisasi doa dalam Islam, tidak berhenti semata-mata dalam untaian kata-kata permintaan tetapi mesti disertai dengan berbagai upaya yang relevan. Hadits serupa di atas banyak ditemukan, bahkan dalam doa Nabi, setiap pagi dan sore, di antara yang selalu diminta adalah kesehatan. (Zuhroni, 2001).

Seperti diriwayatkan dalam hadits Nabi:

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍوَقَوْلُ لَمْ يَكُنْ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَدْعُ هَؤُلَاءِ لِدَعَوَاتِ جِنِّ يَضِيعُ وَجِنِّ يُمْسُو اللّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ الْعَافِيَةَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ اللّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ فِي دِينِي وَدُنْيَايَ وَأَهْلِي وَمَالِي
(رواه احمد و ابوداود و ابوماجة)

Artinya: Dari 'Abdillah bin' Umar, ia berkata, Rasulullah saw senantiasa tidak meninggalkan doa-doa ini, pada pagi dan sore hari, ya Allah aku memohon kepadaMu kesehatan di dunia dan akhirat, ya Allah aku memohon kepadaMu ampunan dan kesehatan agamaku, duniaku, keluargaku, dan hartaku....(HR Ahmad, Abu Dawud, dan Ibn Majah).

Dalam hadits yang lain disebutkan pula:

قَامَ أَبُو بَكْرٍ الصِّدِّيقُ عَلَى الْمِنْبَرِ ثُمَّ بَكَى فَقَالَ قَامَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَامَ الْأَوَّلِ عَلَى الْمِنْبَرِ ثُمَّ بَكَى فَقَالَ اسْأَلُوا اللَّهَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ فَإِنَّ أَحَدًا لَمْ يَعْطَ بَعْدَ الْيَقِينِ خَيْرًا مِنَ الْعَافِيَةِ (رواه الترمذی)

Artinya: Abu Bakar al-Shiddiq pernah berdiri di atas mimbar, kemudian ia menangis, ia berkata, Rasulullah SAW pernah berdiri pada tahun pertama di atas mimbar, kemudian beliau menangis lalu bersabda: "Mintalah kalian ampunan dan kesehatan, tak ada anugerah yang diberikan kepada seseorang setelah keyakinan lebih baik dari kesehatan." (HR al-Turmudzi)

3.1.2. Nilai Sehat dalam Ajaran Islam

Dengan merujuk konsep sehat yang dewasa ini dipahami, berdasarkan rumusan WHO (*World Health Organization*) yaitu: *Health is a state of complete physical, mental and social-being, not merely the absence of disease or infirmity* (Sehat adalah suatu keadaan jasmaniah, rohaniah, dan sosial yang baik, tidak hanya tidak berpenyakit atau cacat). Dadang Hawari melaporkan, bahwa sejak tahun 1984, WHO telah menyempurnakan definisi di atas dengan menambahkan satu unsur lagi, yaitu sehat spiritual/agama sehingga menjadi sehat bio-psiko-sosio-spiritual. Maka yang dinamakan sehat bila seseorang memiliki tubuh jasmani yang tidak berpenyakit, mental yang baik, sosial yang baik, dan spiritual atau iman yang baik dan benar. (Zuhroni, 2001).

Kesehatan adalah rahmat Tuhan yang sangat besar, 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 saran medis, atau terlalu banyak diam. Dalam hal ini Islam sangat mengedepankan pola hidup sehat, seperti anjuran tentang menjaga kesehatan, kebersihan, pola makan, menjaga kehormatan dari perbuatan keji, menjauhkan diri dari mengkomsumsi khamr dan berbagai zat adiktif, dan lain-lain.(Zuhroni, 2003).

3.1.2.1. Kesehatan Jasmani

Ajaran Islam sangat menekankan kesehatan jasmani. Agar tetap sehat, hal yang perlu diperhatikan dan dijaga bagi setiap manusia, menurut sementara ulama, ada sepuluh hal, yaitu: dalam hal makan, minum, gerak, diam, tidur, terjaga, hubungan seksual, keinginan-keinginan nafsu, keadaan kejiwaan, dan mengatur anggota badan.(Zuhroni, 2003).

Jasmani adalah bagian yang kasar dan kelihatan dari manusia. Ia diciptakan Allah dari tanah. Allah berfirman :

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ

مِنْ طِينٍ ﴿٧﴾

Artinya: Yang membuat segala sesuatu yang Dia ciptakan sebaik-baiknya dan Yang memulai penciptaan manusia dari tanah. (QS. Sajadah(32):7)

Berdasarkan ayat al quran dinyatakan bahwa manusia dilahirkan dalam keadaan sangat lemah. Allah berfirman :

يُرِيدُ اللَّهُ أَنْ يُخَفِّفَ عَنْكُمْ وَخُلِقَ الْإِنْسَانُ ضَعِيفًا ﴿٢٨﴾

Artinya: Allah hendak memberikan keringanan kepadamu, dan manusia dijadikan bersifat lemah (QS. An Nisaa (4):28)

Pengelolaan alam hanya dapat dilakukan dengan jasmani yang kuat, sehat dan terampil. Karena itu jasmani manusia yang pada mulanya sangat lemah tersebut harus dibangun sedemikian rupa sehingga menjadi kuat, sehat dan terampil, agar tugas kekhalifahannya itu dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan. (Zuhroni, 2001)

Pembangunan kesehatan Jasmani adalah rahmat yang besar yang dilimpahkan oleh Allah kepada manusia. Sebab itu kewajiban manusia untuk menjaga dan memelihara kesehatannya.

3.1.2.2 Kesehatan Rohani

Rohani adalah bagian yang halus, yang tidak kelihatan dari manusia. Ia dari Allah, sebagaimana difirmankannya :

فَإِذَا سَوَّيْتُهُ، وَنَفَخْتُ فِيهِ مِنْ رُوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ ﴿٢٩﴾

Artinya: Maka apabila Aku telah menyempurnakan kejadiannya, dan telah meniupkan ke dalamnya ruh (ciptaan)-Ku, maka tunduklah kamu kepadanya dengan bersujud. (QS.Al Hijr (15):29)

Ruh merupakan hakikat manusia dan segala sesuatu tentang manusia ditentukan olehnya serta Allah hanyalah akan memperhatikan.

Pada mulanya manusia tidak tahu apa-apa (tidak mengetahui apapun), sebagaimana Allah berfirman :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya: Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur. (QS. An Nahl [16:78])

Berdasarkan ayat di atas, Allah menyatakan bahwa pada mulanya manusia diciptakan dalam keadaan tidak menyertai apapun. Namun, Allah menyertai setiap manusia dengan berbagai kelengkapannya, antara lain pendengaran, penglihatan dan hati agar mereka menggunakan atau memfungsikan sesuai dengan tujuan Allah menciptakan alat-alat tersebut. Dalam hal ini peranan rohani sangat diperlukan. (Zuhroni, 2003)

Karena itu rohani harus dibangun sedemikian rupa agar manusia tepat pada hakikatnya dan agar manusia dituntun ke arah yang diinginkan Allah. Pembangunan rohani hanya dapat dilakukan dengan bimbingan Allah saja. Allah menyatakan, bahwa pembimbing rohani itu adalah agama maksudnya disini ialah untuk membentuk rohani yang baik harus mengikuti ajaran-ajaran dalam Islam sehingga manusia dapat membangun rohani sesuai dengan ajaran Allah. (Zuhroni, 2003).

3.1.3. Anjuran menjaga kebersihan

Ajaran Islam sangat memperhatikan masalah kebersihan yang merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu kedokteran. Dalam terminologi Islam, masalah yang berhubungan dengan kebersihan disebut dengan *al-Thaharat*. (Zuhroni, 2001).

Dari sisi pandang kebersihan dan kesehatan, *al-thaharat* merupakan salah satu bentuk upaya preventif, berguna untuk meghindari penyebaran berbagai jenis kuman dan bakteri. Imam al-Suyuthi, Abd al-Hamid al-Qudahat, dan yang lain menyatakan, dalam Islam menjaga kesucian dan kebersihan termasuk bagian ibadah sebagai bentuk *qurbat* (pendekatan diri hamba kepada Allah), bagian dari *ta'abbadi*, merupakan kewajiban sebagai kunci ibadah. (Zuhroni, 2001).

Nabi saw bersabda :

عَنْ عَلِيِّ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ
قَالَ مِفْتَاحُ الصَّلَاةِ الطَّهُّورُ (رواه ابن ماجه والترمذى
واحمد والدارمي)

Artinya: *Dari 'Ali ra, dari Nabi saw, beliau berkata : “ kunci shalat adalah bersuci” (HR Ibnu majah, al-Turmudzi. Ahmad, dan al-Darimi)*

Bersuci juga merupakan bagian dari iman sebagaimana disebutkan dalam hadits Nabi :

عَنْ أَبِي مَالِكٍ الْأَشْعَرِيِّ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ
الطَّهُّورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ (رواه ومسلم والدارمي)

Artinya : *Dari Abi Malik al-Asy'ari, ia berkata : Rasulullah saw. berkata: “Bersuci termasuk sebagian iman.” (HR Muslim dan al-Darimi)*

Ungkapan yang sangat terkenal di kalangan umat muslimin menyebutkan bahwa :

النُّظَافَةُ مِنَ الْإِيمَانِ

Artinya: *“Kebersihan sebagian dari iman”.*

Berbagai ajaran Islam mengharuskan seseorang melakukan thaharat dari najis, mutanajjis, dan hadats, maksudnya di sini adalah supaya manusia mensucikan diri dari berbagai hal-hal yang kotor dan ini bisa meningkatkan kesehatan jasmani manusia itu sendiri dan menjauhkannya dari berbagai penyakit.(Zuhroni, 2003).

Demikian pentingnya kedudukan menjaga kesucian dalam Islam, dalam buku-buku fikih dan sebagian besar buku hadits selalu dimulai dengan mengupas masalah *thaharat*, sehingga dapat dinyatakan fikih pertama yang dipelajari umat Islam adalah masalah kesucian. *Thaharat* dalam ajaran Islam mencakup bidang yang sangat luas, *lahiriah* dan *rohaniah*. Al-Imam al-Ghazali membagi thaharat dari segi Fikih Sufistik menjadi 4 kelompok, yaitu meliputi :

1. Bersuci *lahiri* dari berbagai hadats dan kotoran
2. Bersuci *ragawi* dari perbuatan salah dan dosa
3. Bersuci *qalbi* dari berbagai bentuk akhlak tercela dan kehinaan
4. Bersuci *nurani* dari kelalaian mengingat Allah.(Zuhroni, 2003)

Berpijak pada prinsip bahwa mencegah adalah lebih baik dari pada mengobati, maka para pakar pada bidang kedokteran dan Islam sepakat menyatakan bahwa menjaga kebersihan agar tidak terkena penyakit adalah upaya terbaik. Banyak ayat dan hadits menganjurkan agar umat Islam memperhatikan kebersihan, baik secara khusus atau umum terkait langsung dengan syarat syahnya ibadah, juga menggalakkan kebersihan dan menganjurkan agar menjadi umat yang membiasakan hidup bersih. (Zuhroni, 2003).

Diantara ayat tersebut adalah sebagaimana dinyatakan dalam ayat :

وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذَىٰ فَأَعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ وَلَا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ ﴿٢٢٢﴾

Artinya: Mereka bertanya kepadamu tentang haidh. Katakanlah: "Haidh itu adalah suatu kotoran". Oleh sebab itu hendaklah kamu menjauhkan diri dari wanita di waktu haidh; dan janganlah kamu mendekati mereka, sebelum mereka suci. Apabila mereka telah suci, maka campurilah mereka itu di tempat yang diperintahkan Allah kepadamu. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan menyukai orang-orang yang mensucikan diri. (QS. Al Baqarah(2):222)

Dalam ayat lain mengatakan :

لَا تَقُمْ فِيهِ أَبَدًا لَّمَسْجِدٍ أُسِّسَ عَلَى التَّقْوَىٰ مِنْ أَوَّلِ يَوْمٍ أَحَقُّ أَنْ تَقُومَ فِيهِ فِيهِ رِجَالٌ يُحِبُّونَ أَنْ يَتَطَهَّرُوا وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُطَهَّرِينَ ﴿١٠٨﴾

Artinya: Janganlah kamu bersembahyang dalam mesjid itu selama-lamanya. Sesungguhnya mesjid yang didirikan atas dasar taqwa (mesjid Quba), sejak hari pertama adalah lebih patut kamu sholat di dalamnya. Di dalamnya (mesjid itu) ada orang-orang yang ingin membersihkan diri. Dan sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bersih. (QS. At Taubah (9):108)

3.1.3.1. Menjaga kebersihan badan melalui sunnah fitrah

Islam juga mengajarkan kepada umatnya untuk menjaga kesehatan dan kebersihan melalui sunnah fitrah, meliputi membuang bulu kemaluan, khitan, memotong kumis, mencabut bulu ketiak, dan memotong kuku. (Zuhroni, 1997)

Ketentuan ini berdasarkan hadits Nabi SAW :

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ : الْفِطْرَةُ خَمْسٌ أَوْ خَمْسٌ مِنَ الْفِطْرَةِ
الْخِتَانُ وَالْإِسْتِحْدَادُ وَشَفُّ الْإِبْطِ وَتَقْلِيمُ الْأَظْفَارِ
وَقَصُّ الشَّارِبِ (رواه البخارى ومسلم)

Artinya: “(Sunah) Fitrah ada lima, yaitu khitan membuang bulu kemaluan, mencabut bulu ketiak, dan memotong kuku, dan memotong kumis. (HR. al-Bukhari, Muslim dan al-Turmudzi)

Pada hadits lain dinyatakan berjumlah 10 :

﴿عَنْ عَائِشَةَ قَالَتْ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَشْرٌ مِنَ الْفِطْرَةِ
قَصُّ الشَّارِبِ وَإِعْفَاءُ اللَّحْيَةِ وَالسِّوَاكُ وَاسْتِنْشَاقُ الْمَاءِ وَقَصُّ الْأَظْفَارِ
وَعَسَلُ الْبَرَاجِمِ وَشَفُّ الْإِبْطِ وَحَلْقُ الْعَانَةِ وَاتِّقَاصُ الْمَاءِ قَالَ زَكَرِيَّا قَالَ
مُضَعَبٌ وَسَبْتُ الْعَاشِرَةِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ الْمَضْمَضَةَ زَادَ قُبَيْبَةُ قَالَ وَكَيْفُ
اتِّقَاصِ الْمَاءِ يَعْنِي الْإِسْتِنْجَاءَ ﴾ (رواه مسلم)

Artinya: Dari Aisyat ra ia berkata. Rasulullah saw berkata” ada sepuluh macam termasuk dalam kesucian, menggunting kumis, memelihara jenggot, siwak, membersihkan hidung, memotong kuku, membersihkan jari-jari tangan dan kaki, mencabut bulu ketiak, mencukur rambut sekitar kemaluan, dan beristinja. ’ (HR. Muslim)

Lima dari sepuluh hal yang disebut Nabi dalam hadits Nabi di atas berada di kepala, yaitu menggunting kumis, berkumur, istinsyak, siwak, dan membersihkan kepala, dan 5 (lima) lainnya berada di tubuh, yaitu menggunting kuku, membersihkan bulu ketiak, membersihkan bulu kemaluan, istinja (membersihkan dubur dan qubul dengan air).(Zuhroni, 2003).

Membersihkan bulu-bulu di tempat-tempat tertentu tersebut dari sisi penjagaan kebersihan dapat menghindarkan dari kutu-kutu yang memungkinkan akan menularkan mikroba berbagai penyakit. Di samping itu, juga menjadi sasaran keringat dan pembuangan serta mengganggu lingkungan akibat bau-bau yang ditimbulkan. Kuku panjang dan kotor akan menjadi tempat bersarangnya kuman-kuman dan kotoran. Kumis menjadi sasaran tumpukan sisa makanan, minuman, kotoran, dan lain-lain. Untuk itu, hendaknya dipotong atau dibersihkan. Nabi juga melarang mencukur alis, mentato, memotong gigi, dan masih banyak lagi hal lain. Keterangan-keterangan tentang hal-hal di atas terdapat dalam hadits yang shahih. (Zuhroni, 2003).

III. 2. Pandangan Islam Tentang Karsinoma ovarium

Kanker ovarium merupakan salah satu keganasan ginekologik yang paling sering menyebabkan kematian dan kasus yang paling banyak diterima oleh kalangan kedokteran di dunia. Bahkan 60 - 70 persen, pasien yang datang sudah pada stadium lanjut. Sehingga menjadikannya sebagai kanker dengan angka kematian tertinggi. Sekitar 70 - 80 persen penyebaran telah terjadi ketika pasien pertama kali datang untuk didiagnosis. (Nasdaldy, 2001).

Letak tumor yang tersembunyi dalam rongga perut dan sangat berbahaya itu dapat menjadi besar tanpa disadari oleh penderita. Pertumbuhan tumor primer diikuti oleh infiltrasi ke jaringan sekitar menyebabkan berbagai keluhan samar-samar seperti perasaan sebah, makan sedikit terasa cepat menjadi kenyang, sering kembung, nafsu makan menurun. (Nasdaldy, 2001).

Mungkin ini merupakan suatu ujian dari Allah SWT jika ini terjadi pada seseorang muslimah. Dalam kondisi ini maka diperlukan kesabaran dan tidak

gelisah atas cobaan sakit yang Allah berikan karena Allah tidak akan memberikan cobaan kepada manusia di luar batas kemampuannya, seperti yang diterangkan dalam Firman Allah :

يَبْتَلِي أَقِيمِ الصَّلَاةَ وَآمُرْ بِالْمَعْرُوفِ وَانْهَ عَنِ الْمُنْكَرِ
وَأَصْبِرْ عَلَى مَا أَصَابَكَ إِنَّ ذَٰلِكَ مِنْ عَزْمِ الْأُمُورِ ﴿١٧﴾

Artinya: *Hai anakku, dirikanlah shalat dan suruhlah (manusia) mengerjakan yang baik dan cegahlah (mereka) dari perbuatan yang mungkar dan bersabarlah terhadap apa yang menimpa kamu. Sesungguhnya yang demikian itu termasuk hal-hal yang diwajibkan oleh Allah.* (Q.S. Lukman (31):17)

Dalam hadits Nabi SAW, disebutkan bahwa:

نِعْمَ سِلَاحُ الْمُؤْمِنِ الصَّبْرُ وَالِدُّعَاءُ (رواه الديلمي عن

ابن العباس)

Artinya : *"Sebaik-baiknya orang mukmin adalah sabar dan berdoa."* (HR dailami dari Ibnu Abbas).

3.2.1 Anjuran Berobat :

Menurut kalangan ahli medis, pengobatan terdiri atas dua bentuk, pencegahan dan penyembuhan. Dari sisi fungsinya obat merupakan bahan yang digunakan untuk mengurangi, menghilangkan penyakit, atau menyembuhkan penyakit. Dalam Islam, berobat termasuk tidakan yang dianjurkan dalam berbagai riwayat menunjukkan bahwa Nabi pernah berobat untuk dirinya sendiri, serta pernah menyuruh keluarga dan sahabatnya agar berobat ketika sakit. Di antara teknik pengobatan yang dilakukan Nabi adalah menggunakan cara-cara tertentu sesuai perkembangan zaman saat itu.(Zuhroni, 2001).

Perintah berobat dalam Islam juga dapat dipahami dari informasi yang dipahami sebagai salah satu bentuk perintah. Di antara cara berobat Nabi yang dianjurkannya sebagaimana banyak disebutkan dalam hadits adalah dengan cara berbekam (*al-Hijamah = Cupping*), yang dulu dilakukan dengan cara bedah dengan besi panas. Dalam kedokteran, *al-Hijamah* dipahami sebagai pengeluaran darah dengan menoreh pembuluh darah. Secara umum teknik pengobatan di zaman Nabi ada tiga, seperti disebutkan dalam sebuah hadits shahih :

عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ الشِّفَاءُ فِي ثَلَاثَةِ شَرْبَةِ عَسَلٍ وَشَرْطَةِ حِجَمٍ وَكَيْةِ نَارٍ وَأَنَا أَنْهَى أُمَّتِي عَنِ الْكَيْ (رواه البخاري وابن ماجه و احمد)

Artinya : *Pengobatan ada 3 cara, meminum madu, berbekam dan mencasnya dengan api dan aku melarang mencas dengan api.* (HR. Al.-Bukhari, Ibnu Majah, dan Ahmad)

Juga dinyatakan dalam hadits yang secara khusus menyuruh agar berobat, antara lain hadits Nabi :

﴿عَنْ أُسَامَةَ بْنِ شَرِيكٍ رَجُلٍ مِنْ قَوْمِهِ قَالَ جَاءَ أَعْرَابِيٌّ إِلَى رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَقَالَ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَيُّ التَّامِسِ خَيْرٌ قَالَ أَحْسَنُهُمْ خُلُقًا ثُمَّ قَالَ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَسْدَأُ وَي قَالَ تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ لَمْ يُنَزِلْ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً عِلْمَهُ مِنْ عِلْمِهِ وَجِهَلَهُ مِنْ جِهَلِهِ﴾ (رواه احمد)

Artinya : *Dari Usamat bin Syarik, seorang dari laki-laki kaumnya berkata, datang seorang dusun kepada Rasulullah saw dan bertanya : Ya Rasulullah, manusia yang bagaimanakah yang baik? Nabi menjawab : “ yang terbaik akhlaknya di antara mereka”, kemudian dia bertanya lagi, ya Rasulullah apakah kami mesti berobat? Nabi menjawab:*

berobatlah, seba, Allah tidak menurunkan penyakit kecuali juga menurunkan obatnya, diketahui oleh orang yang mengetahuinya dan dan tidak tidak diketahui oleh orang yang tidak mengetahuinya. (HR Ahmad)

Juga dinyatakan dalam hadits lain :

عَنْ أَبِي الدَّرْدَاءِ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالِدَاءَ جَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوَوْا وَلَا تَدَاوَوْا بِحَرَامٍ (رواه ابودود)

Artinya :*"Abu Darda meriwayatkan bahwa Rasulullah SAW bersabda : sesungguhnya Allah menurunkan penyakit dan obat, diadakannya tiap-tiap penyakit obatnya, maka berobatlah kamu, tetapi janganlah berobat dengan yang haram"* (HR. Abu Daud).

Pesan teologis ini menekankan dan mengisyaratkan pencarian obat yang sesungguhnya telah tersedia, sesuai dengan hukum sunnatullah. Pesan atau catatan yang terdapat dalam hadits-hadits tentang perlunya berobat bahwa dalam keyakinan Islam proses penyembuhan terhadap suatu penyakit di samping berdasarkan hukum kausalitas atau sunnatullah, hukum atau keteraturan ciptaan Allah, juga karena turun dan campur tangan langsung Tuhan. Karena kesadaran demikianlah maka dalam hadits, banyak di jumpai tuntunan Nabi dalam bentuk doa mohon kesembuhan atau kesehatan, maka sebenarnya penyembuh yang hakiki adalah Tuhan.(Zuhroni, 2003).

Adapun mengenai *hukum berobat* dalam hal ini para ulama berbeda pendapat .

Al-Quran, mengutip ucapan Nabi Ibrahim yang menyebutkan :

وَإِذَا مَرَضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِي

Artinya : *" Dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku". (Q.S Al-syu'ara (26):80)*

Ayat ini menekankan agar orang yang sakit mengupayakan sehat sebagai anjuran agama. Dalam menafsirkan ayat ini, al-Dzahabi menyatakan, bahwa tindakan upaya penyembuhan penyakit secara medis merupakan perbuatan baik dan terpuji. Ini juga berdasarkan pesan Nabi : “ Lakukanlah penyembuhan secara medis “. (Zuhroni, 2003)

Dalam Islam dianjurkan berobatlah kepada ahlinya, pada penyakit karsinoma ovarium ini yang ahlinya ialah dokter spesialis kandungan yang dapat mengobati penyakit seperti ini dan apabila tidak berobat pada yg ahli maka penyakit ini tidak bisa di tangani secara maksimal sehingga bisa menyebabkan kegagalan pada pengobatan dan bisa memperburuk keadaan pasien, sehingga dalam hadits Nabi di jelaskan yaitu :

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِذَا وُضِعَ الْأَمْرُ إِلَى غَيْرِ أَهْلِهِ فَانْتَظِرَا

لِسَاعَةٍ (رواه البخاري)

Artinya : *Abu Hurairah berkata : Nabi Muhammad SAW bersabda “Apabila sesuatu urusan diserahkan kepada orang yang bukan ahlinya maka tunggulah saat kehancurannya (HR. Al-Bukhari)*

Dan juga Allah berfirman :

... فَسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٤٣﴾

Artinya : *maka bertanyalah kepada orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui, AN NAHL (16:43)*

Pengobatan utama pada karsinoma ovarium adalah dengan cara pembedahan yang ditujukan untuk mengangkat masa tumor dan melakukan penentuan stadium (*surgical staging*), selanjutnya jika diperlukan dilanjutkan dengan pemberian terapi *adjuvant* seperti: pemberian obat-obat sitostatika atau kemoterapi, radioterapi, dan imunoterapi.(Fauzie, 2007).

Pada dasarnya pengobatan ini tidak ada larangan karena berobat dengan cara ini tidak memakai barang yang haram dan membahayakan pasien, seperti diterangkan dalam hadits Nabi dianjurkan berobat tetapi jangan berobat dengan yang haram (*al-Muharram*), Nabi bersabda :

إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالذَّوَاءَ جَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوَوْا
وَلَا تَتَدَاوَوْا بِالْحَرَامِ (رواه ابو داود)

Artinya: "Bahwa Allah-lah yang menurunkan penyakit dan obatnya, dan Dia yang menjadikan setiap penyakit ada obatnya, berobatlah, dan jangan berobat dengan yang haram" (HR. Abu Dawud).

III.3. Hubungan Pemakaian Bedak Talk Dengan Terjadinya Karsinoma Ovarium Ditinjau dari Sudut Pandang Islam.

Penggunaan bedak talk telah banyak digunakan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-hari contohnya digunakan sehabis mandi agar badan terasa segar, harum dan lembut dan Bedak Talk ini digunakan juga pada produk-produk kosmetik karena bersifat *absorbent* dan anti air. Talk adalah suatu mineral, yang dihasilkan oleh pekerjaan tambang batu talk lalu diproses melalui penghancuran, pengeringan dan penggilingan. Dalam prosesnya menghilangkan sejumlah mineral dari Talk, tetapi tidak memisahkan kandungan dari zat asbes. Mineral

talk kadungannya adalah suatu *hydrous magnesium silicate* spesifik secara kimia berhubungan pada beberapa group asbestos mineral, secara partikel terdapat pada bedak talk. Pada cara kerja talk dan terlihat lebih berhubungan dengan jumlah dari kontaminasi asbestos pada Endapan talk di perineum wanita dimana bisa menyebabkan karsinoma ovarium, ini biasanya berhubungan dengan penggunaan bedak talk untuk kebersihan ke perenium wanita, terutama terjadi pada wanita yang sering menaburi talk pada perineumnya.(chang dkk, 1997)

Pemaparan pada bedak talk melalui serbet kesehatan, kondom, dan penggunaan langsung pada perineum atau genital wanita dalam waktu yang lama, sangat berarti hubungannya dengan resiko terjadinya karsinoma ovarium. Penggunaan bedak talk untuk kesehatan dan kebersihan dibolehkan asal kan tidak dipaparkan pada tempat yang tidak semestinya seperti pada perineum atau genital wanita. Dasar kebolehan nya dapat ditetapkan berdasarkan beberapa ayat di Qur'an antara lain:

﴿١٣﴾ . . . وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ

Artinya : *Dan Dia telah menundukkan untukmu apa yang di langit dan apa yang di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. (Al-Quran : (Al-jatsiyah (45):13)*

Allah telah menundukkan segala sesuatu, disebutkan dalam konteks umum, di dunia ini, berarti diperbolehkan memanfaatkannya, karena itu jika ada yang mengharamkannya berarti bertentangan dengan alquran :

﴿٢٩﴾ . . . هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا

Artinya : *Dia-lah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu (QS. Al-Baqarah (2):29)*

Dalam ayat khusus Allah mempertanyakan pihak yang mengharamkan yang sesungguhnya dihalalkan oleh-Nya antara lain pada ayat :

قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ ۗ

Artinya: Katakanlah: "Siapakah yang mengharamkan perhiasan dari Allah yang telah dikeluarkan-Nya untuk hamba-hamba-Nya dan (siapa pulakah yang mengharamkan) rezki yang baik? (Al-A'raf(7):23)

Bedak talk pada dasarnya tidak membahayakan apabila tidak dipaparkan pada genital wanita dan tidak dipaparkan dalam jangka waktu yang lama. Pada kehidupan sehari-hari bedak talk sering dipakai untuk kebersihan, kesehatan, dan kosmetik sehingga bermanfaat apabila dipaparkan ditempat semestinya. Di samping berdasarkan ayat-ayat tersebut di atas, kebolehan penggunaan bedak talk dengan syarat digunakan pada tempat-tempat lain selain genital wanita atau *Vagina* juga di kuatkan berdasarkan kaidah fihiyyah berikut :

الأصلُ في الأشياءِ الحِلُّ والإباحةُ

Artinya : “(Hukum) asal segala sesuatu boleh dan ibadah”

Kaidah fihiyyah lainnya :

الأصلُ في المنافعِ الإباحةُ

Artinya : “(Hukum) asal segala sesuatu yang bermanfaat adalah boleh” (ibadah)”

Maksudnya, bahwa berkat limpahan rahmatnya kepada manusia bahwa semua ciptaannya yang terbentang di dunia ini, seperti air, pepohonan, barang

tambang, tanah, bebatuan, kendaraan, makanan, minuman, pakaian, berbagai prasarana hidup adalah halal dimanfaatkan oleh manusia, tetapi jika ada nash khusus yang mengharamkannya akan menjadi haram, jika tidak ada maka hukumnya halal.(Zuhroni, 2010)

Menurut penelitian-penelitian bedak talk yang dipaparkan secara langsung ke genital wanita (*Vagina*) dan dipaparkan dalam waktu yang lama dapat menjadi faktor pencetus terjadinya karsinoma ovarium. Jadi pada saat ovulasi terjadi perlukaan di ovarium bila partikel bedak Talk masuk dan menempel di atas luka tersebut lalu merangsang bagi luka untuk berubah sifat menjadi kanker oleh karena itu sangat tidak dianjurkan memberikan bedak Talk di daerah kemaluan wanita atau Vagina, karena khawatir serbuk talk terserap masuk ke dalam vagina dan lama-lama bertumpuk dan mengendap menjadi benda asing yang bisa menyebabkan merangsang sel menjadi kearah keganasan. Maka penggunaan bedak talk pada area ini tidak diperbolehkan. Ketentuan ini atas dasar bahwa manusia tidak boleh melakukan sesuatu yang dapat membahayakan dirinya. Dalam hal ini penggunaan bedak talk dilarang apabila di paparkan pada vagina karena bisa menyebabkan terjadinya karsinoma ovarium.

Bagi orang yang sudah terdeteksi positif karsinoma ovarium maka dalam hal ini pemakaian bedak talk tersebut diharamkan karena dapat memperburuk kondisinya.

Allah Ta'ala berfirman:

﴿ ١٩٥ ﴾ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ

Artinya: *Dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik. AL BAQARAH (2:195)*

Berdasarkan qaidah fiqh ditetapkan :

الأَصْلُ فِي الْمَضَارِّ التَّحْرِيمُ

Artinya : “Asal segala yang memudaratkan adalah haram”

BAB IV

KAITAN PANDANGAN ILMU KEDOKTERAN DAN ISLAM MENGENAI HUBUNGAN PEMAKAIAN BEDAK TALK DENGAN TERJADINYA KARSINOMA OVARIUM

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

1. Dalam ilmu kedokteran, pemakaian bedak talk telah lama diketahui sebagai etiologi dari kanker ovarium. Kandungan pada bedak talk adalah suatu *magnesium silicat* yang berbahaya yang bisa menjadi faktor pencetus terjadinya karsinoma ovarium. Bedak talk telah banyak digunakan oleh masyarakat untuk keperluan mandi dan produk kosmetik karena bersifat absorbent dan anti air. Pemaparan Bedak talk sering digunakan pada serbet-serbet kesehatan dan kondom yang sering digunakan ke perineum secara langsung, Pemaparan pada bedak talk melalui serbet kesehatan, penggunaan langsung pada perineum, atau keduanya, sangatlah berarti hubungannya dengan resiko terjadinya karsinoma ovarium.
2. Islam sangat mengajarkan kepada umatnya untuk harus menjaga kebersihan dan kesehatan, Pada awalnya pemakaian bedak talk ini bertujuan untuk kebersihan tetapi karena penggunaannya dapat berakibat merugikan si pemakai yang dapat menimbulkan penyakit. Pemakaian bedak talk pada genital wanita dapat berakibat terjadinya karsinoma ovarium, maka menurut Islam penggunaan bedak talk pada genital wanita ini dilarang karena dapat mendatangkan kemudharatan.

3. Dalam hal ini maka penggunaan bedak talk pada genital wanita menurut Islam dan ilmu kedokteran mempunyai keterkaitan yang erat dengan kesehatan dan kebersihan, beberapa hal tentang efek bedak talk memberikan pandangan yang menguntungkan yaitu disatu sisi dapat digunakan sebagai salah satu alat kebersihan namun dilihat dari sisi lain jika keamanan masih sangat kurang karena pada kasus ini pemakaian bedak talk pada genital wanita bisa berakibat risiko terjadinya penyakit karsinoma ovarium.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. KESIMPULAN

1. *Hydrous magnesium silicate* adalah bahan yang terdapat pada partikel-partikel bedak talk bisa menjadi faktor pencetus terjadinya karsinoma ovarium dan hal ini sangat dipengaruhi oleh lamanya paparan, frekwensi paparan dan cara paparan.
2. Bagaimana patofisiologi terjadinya karsinoma ovarium pada pemakaian bedak talk yang menyebabkan transformasi sel ke arah keganasan, bedak talk terdapat bahan kimia (*hydrous magnesium silicate*) yang merupakan agen karsinogenik kimiawi, transformasi neoplastik yang dihasilkan zat kimia adalah suatu proses muliti langkah yang dinamik, proses ini dapat dibagi secara luas menjadi dua tahap : yaitu proses inisiasi dan promosi. Jadi pada kasus ini bahan kimia yang terdapat pada bedak talk ini terpapar pada perineum wanita, partikel-partikel talk yang bersifat karsinogenik masuk ke dalam genital wanita dan mengendap dan dalam waktu yang lama, proses seperti ini bisa mengaktifkan dua proses yaitu proses inisiasi dan promosi yang bisa mencetuskan terjadinya karsinoma ovarium.
3. Ajaran Islam sangat menganjurkan menjaga kebersihan dan kesehatan karena merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu Kedokteran. Umat Islam dianjurkan untuk melaksanakan sunnah fitrah, di antaranya adalah menjaga kebersihan dan kesehatan pada daerah kemaluan. Dalam ajaran Islam penggunaan suatu hasil produksi dibolehkan jika berasal dari zat-zat yang diharamkan dan tidak mendatangkan kemudharatan pada masa yang akan

datang. Bedak talk adalah salah satu produk kosmetik yang berfungsi untuk alat kebersihan badan manusia, tetapi berdasarkan penelitian-penelitian yang dilakukan ternyata partikel-partikel bedak talk yang mengandung zat *hidrous magnesium silicate* apabila dipaparkan pada genital wanita bisa menyebabkan terjadinya karsinoma ovarium. Dalam hal ini, maka penggunaan suatu produk jika lebih banyak mendatangkan kemudharatan diharamkan.

V.2. SARAN

1. Bagi penulis, diharapkan terus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang kedokteran agar tidak ketinggalan dan selalu mendapatkan temuan-temuan baru yang terjadi dalam dunia pengetahuan termasuk bidang medis, pada kasus ini supaya bisa menambah pengetahuan yang berkaitan dengan hubungan antara pemakaian bedak talk dengan terjadinya karsinoma ovarium ditinjau dari kedokteran dan Islam.
2. Bagi Universitas YARSI, Menambah pengetahuan sebagai referensi dalam kepustakaan Universitas YARSI tentang hubungan pemakaian bedak talk dengan terjadinya karsinoma ovarium ditinjau dari kedokteran dan Islam dan mudah-mudahan bermanfaat bagi seluruh civitas akademika universitas YARSI.
3. Kepada masyarakat, hendaknya masyarakat dengan pembuatan skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan dapat pengetahuan, khususnya bagi wanita untuk mengetahui bahwa bedak talk apabila dipaparkan pada genital wanita dalam jangka waktu yang lama bisa menjadi faktor pencetus terjadinya karsinoma ovarium.

4. Kepada dokter muslim, hendaknya mengetahui pemanfaatan bedak talk oleh individu serta efek samping yang ditimbulkannya jika bedak talk ditaburkan pada vagina dan memberi penyuluhan kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemah. 2004. Departemen Agama RI. Penerbit Diponegoro Bandung.
- Booth M, Beral, dan Smith P. 1989. Risk Factors For Ovarian Cancer : a Case-Control Study. B J Cancer, 60: 592-598.
- Chang S, Risch HA. 1997. Perineal talc exposure and risk of ovarian carcinoma. American Cancer Society, 79:2396-401.
- Daniel W , Cramer, Wiliam R , Robert E. Scully and Carol A dkk, 1982. Ovarian Cancer and Talk. Journal of American Cancer Society, 50 : 372-376.
- Fauzie Sahil. 2007. Penatalaksanaan Kanker Ovarium Pada Wanita Usia Muda Dengan Mempertahankan Fungsi Reproduksi. Sumatra Utara Digital Library. Bagian Onkologi dan Ginekologi Kedokteran Universitas Sumatra Utara.
- Gertig DM, Hunter DJ, Cramer DW, Colditz GA, Speizer FE, Hankinson SE. 2000. Prospective study of talc use and ovarian cancer. J Natl Cancer Inst 92: 249-252.
- Huncharek M, Muscat J, Onitilo A and Kupelnick B. 2007. Use of cosmetic talc on contraceptive diaphragms and risk of ovarian cancer: a meta-analysis of nine observational studies. European Journal of Cancer, 16: 422-429.
- Langseth H, Hankinson SE, Siemiatycki J, Weiderpass E. 2008. Perineal Use Of Talc and risk of Ovarian Cancer. J Epidemiology Community Health.
- Linda S, Cook, Mary L, Weiss, Kamb and Noel S. 1997. Perineal Powder Exposure and The Risk Of Ovarium Cancer. Am J epidemiology, 145: 459-65
- Nasdaldy. 2001. PENANGANAN KANKER OVARIUM. Staf Medik Fungsional Divisi Kanker Ginekologi, RS. Dharmais, Jakarta.
- Muscat J and Michael S, Huncharek M. 2008. Perineal talc use and ovarian cancer: a critical review. European Journal of Cancer, 17: 139-146.
- Rubin E, Gorstein F, Rubin R, Swharting R, Strayer D. 2005. Pathology Clinicopathologic Foundation of Medicine, 4 th edition. Departemen of Pathology, Anatomi, and Cell Biology Jefferson Medical Collage of Thomas Jefferson University Philadelphia, Pennsylvania. 966-981.
- Robbins, Kumar. 1995. BUKU AJAR PATOLOGI II, Edisi 4. Penerbit Buku Kedokteran EGC Jakarta. 390-398.

- Robbins, Cotran, Kumar. 1995. DASAR PATOLOGI PENYAKIT, Edisi 5. W.B saunders Company, Philadelphia, Pennyslavia. 631-639.
- Velde, Bosman, wagener. 2006. ONKOLOGI, Edisi kelima. CIP Kininklijke Bibliotheek, Den Haag. 513-522.
- Whysner J and Mohan M. 2000. Perineal Application Of Talc and Cornstarch Powders : Evaluation Of Ovarian Cancer Risk. American Journal Obstetry Ginecology, 182: 720-4.
- Wong C, Hempling RE, Piver S, Natarajan N, Mettlin CJ. 1999. Perineal talc exposure and subsequent epithelial ovarian cancer: a case-control study. Obstet Gynecol 93: 372-376.
- Zuhroni, 2001. Islam untuk disiplin Ilmu kesehatan dan kedokteran 2. Departemen Agama RI, Jakarta.
- Zuhroni, 2003. Islam untuk disiplin Ilmu kesehatan dan kedokteran 2. Departemen Agama RI, Jakarta.
- Zuhroni. 2008. Pandangan Islam terhadap Masalah Kedokteran danKesehatan. Buku Dasar Agama Islam Untuk Disiplin Ilmu Kedokteran dan Kesehatan. Penerbit Bagian Agama Islam Universitas YARSI. Jakarta.
- Zuhroni. 2010. Pandangan Islam terhadap Masalah Kedokteran danKesehatan. Buku Dasar Agama Islam Untuk Disiplin Ilmu Kedokteran dan Kesehatan. Penerbit Bagian Agama Islam Universitas YARSI. Jakarta.