

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kanker adalah pertumbuhan sel abnormal yang tidak terkontrol di dalam tubuh. Pada sel kanker terjadi perubahan genetik yang mendorong pertumbuhan sel dan mengaktivasi gen yang normalnya tumbuh lambat (Corwin, 2009).

Kanker payudara merupakan kanker yang sering dijumpai pada wanita di Amerika Serikat dan merupakan penyebab kematian utama pada wanita berusia antara 45 sampai 64 tahun (Corwin, 2009). Pada tahun 2010, terdapat 49,961 kasus baru kanker payudara di Inggris dimana 49,564 (99%) pada wanita dan 397 (kurang dari 1%) pada pria, memberikan rasio perempuan:laki-laki sekitar 125:1 (Mandal, 2010).

Klasifikasi kanker payudara dibedakan berdasarkan morfologi dan stadium tumor-node-metastasis (TNM). Berdasarkan morfologi kanker payudara dibagi menjadi kanker yang belum menembus membran basal (noninvasif) dan kanker yang sudah menembus membran basal (invasif) (Kumar et al, 2007). Stadium TNM meliputi luasnya penyakit yang digunakan untuk memandu penatalaksanaan dan menentukan prognosis (Pories et al, 2010).

Kanker payudara diperkirakan melibatkan beberapa faktor di antaranya mutasi gen, hormon estrogen dan diet tinggi lemak (Kumar et al, 2007 dan Tian et al, 2013). Berdasarkan gambaran histologi, sel kanker payudara merupakan sel

yang terdiri dari berbagai tipe sel selain sel kanker dan memiliki sifat dan respon terhadap terapi yang berbeda-beda (Pazaiti et al, 2011).

Diagnosis kanker payudara ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis harus mencakup status haid, perkawinan, partus, laktasi, riwayat kelainan pada payudara sebelumnya juga riwayat pada keluarga. Pemeriksaan fisik meliputi pemeriksaan tanda vital, jantung, paru abdomen, dan pemeriksaan kelenjar payudara. Pemeriksaan kelenjar payudara dilakukan dengan cara inspeksi dan palpasi (Desen, 2013).

Pemeriksaan penunjang meliputi mamografi, ultrasonografi, pemeriksaan laboratorium dan sitologi. Pada pemeriksaan mamografi dapat ditemukan benjolan kecil dan sulit dipalpasi. Ketepatan diagnosis kanker payudara dengan mamografi adalah 80%. Ultrasonografi dapat menentukan adanya kista sebesar 1-2 cm (Sjamsuhidajat *et al*, 2005 dan Desen, 2013).

Pemeriksaan sitologi yang diperoleh dari pungsi dengan jarum halus (*fine needle aspiration biopsy*) dapat dipakai untuk menentukan perlu tidaknya dilakukan tindakan pembedahan segera. Pemeriksaan sitologi memerlukan sediaan beku yang kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan lain atau langsung akan dilakukan ekstirpasi. Diagnosis pasti kanker payudara ditentukan dengan biopsi jaringan dari benjolan (Corwin, 2009 dan Desen, 2013).

Pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan dengan pemeriksaan petanda tumor atau *tumor marker*. Petanda tumor adalah zat spesifik yang disekresikan oleh tumor ke dalam darah atau urin penderita kanker yang berupa antigen

spesifik sel kanker, enzim, hormon, gen tumor, gen supresor tumor maupun antibodi (Desen, 2013). Petanda tumor dapat digunakan untuk menentukan stadium kanker, prognosis, pemantauan terapi dan *follow-up* kekambuhan kanker (Nair et Johnson, 2008). Berbagai petanda tumor telah digunakan dalam mendeteksi kanker payudara seperti *carcinoembryonic antigen* (CEA), CA 15-3, maspin, *estrogen receptor* (ER) dan *progesteron receptor* (PR), survivin dan mammaglobin manusia (Al Joudi et al, 2007).

Mammaglobin adalah protein 93-asam amino dengan sekuens 19-asam amino peptida hidrofobik dengan berat molekul 10,5 kD. Gen yang mengekspresikan mammaglobin terdapat pada kromosom 11q12-13. Ekspresi mammaglobin hanya didapatkan pada sel epitelial payudara (Watson et al, 1996).

Mammaglobin mempunyai sensitivitas 26% dan spesifitas 100% dalam mendeteksi kanker payudara. Spesifitas tersebut lebih tinggi dibandingkan petanda tumor kanker payudara lain, sehingga mammaglobin potensial untuk dijadikan petanda kanker payudara dari penyakit payudara jinak lainnya (Kadry et al, 2013). Kadar ekspresi mammaglobin meningkat seiring dengan peningkatan stadium pada semua kasus positif metastasis. Pada beberapa pasien yang pada awalnya belum ditemukan metastasis, pada *follow-up* dalam 20 bulan mengalami metastasis. Hal tersebut menjadikan ekspresi mammaglobin pada darah perifer sebagai indikator awal terjadinya metastasis yang memungkinkan pengambilan keputusan pengobatan yang dini dan lebih baik (Radwan et al, 2013).

Dalam ajaran Islam penyakit yang diderita seseorang memiliki beberapa makna yaitu penyakit sebagai akibat pola hidup, sebagai musibah, sebagai cobaan

atau ujian, sebagai teguran Allah SWT, sebagai penghapus dosa, sebagai sarana menaikkan derajat kemuliaan, dan sebagai bentuk kasih sayang Allah SWT. Tetapi sebelum penyakit itu timbul Islam mengajarkan umatnya untuk selalu ikhtiar dalam hal ini ikhtiar menjaga kesehatan (Soenarwo, 2009).

Islam adalah satu-satunya agama *samawi* yang memberikan perhatian besar terhadap ilmu pengetahuan. Islam tidak pernah mengekang umatnya untuk maju dan modern. *Trial dan error* (coba-coba) pengamatan, percobaan merupakan cara-cara yang digunakan ilmuwan untuk meraih pengetahuan. Ilmu pengetahuan akan berkembang menjadi teknologi (Qardhawi, 2000), dan salah satunya adalah teknologi di bidang kesehatan.

Pada prinsipnya syariat Islam menganjurkan belajar ilmu kedokteran dan mempraktekkannya karena tujuannya untuk kemaslahatan manusia, bermanfaat bagi mereka dan kesehatan tubuh mereka. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh kalangan medis adalah dengan cara deteksi metastasis kanker payudara dengan mammaglobin sebagai markernya.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membahas mammaglobin sebagai marker kanker payudara ditinjau dari segi kedokteran dan segi Islam.

1.2 PERMASALAHAN

1. Apa peran dari pemeriksaan mammaglobin pada penderita kanker payudara?
2. Bagaimana pandangan Islam mengenai pemeriksaan mammaglobin sebagai petanda kanker payudara?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Mempelajari mammaglobin sebagai petanda kanker payudara serta pandangan Islam tentang tindakan tersebut.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui peran pemeriksaan mammaglobin pada penderita kanker payudara
2. Mengetahui prinsip pemeriksaan mammaglobin dan interpretasinya
3. Mengetahui pandangan Islam mengenai pemeriksaan mammaglobin sebagai petanda kanker payudara

1.4 MANFAAT

1. Bagi penulis

Mengetahui peran pemeriksaan mammaglobin pada penderita kanker payudara dari segi kedokteran dan Islam.

2. Bagi Civitas Akademika Universitas YARSI

Diharapkan penulisan skripsi ini bermanfaat dalam memahami kanker payudara bagi civitas akademika Universitas YARSI, khususnya mahasiswa kedokteran.

3. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang kanker payudara dan peran pemeriksaan mammaglobin pada penderita kanker payudara serta pandangan Islam terhadap pemeriksaan tersebut.