

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang mengalami perubahan pola penyakit yang dikenal dengan “transisi epidemiologi”. Transisi epidemiologi ialah perubahan pola penyakit dan penyebab kematian yang awalnya didominasi oleh penyakit infeksi, namun kemudian bergeser ke penyakit non infeksi dan penyakit degeneratif yang salah satunya adalah kanker (Noviani, 2007).

Menurut WHO, kanker merupakan suatu istilah umum untuk sekelompok besar penyakit yang bisa mempengaruhi setiap bagian dari tubuh. Istilah lain yang digunakan ialah neoplasma dan tumor ganas. Definisi lain menyebutkan bahwa kanker adalah pertumbuhan sel-sel baru yang tumbuh melampaui batas normal. Sel-sel tersebut dapat menyebar ke organ yang lain. Penyebaran ini disebut metastasis. Metastasis merupakan penyebab utama kematian akibat kanker (WHO, 2009).

Carcinoma mammae adalah sekelompok sel tidak normal yang terus tumbuh di dalam jaringan *mammae* (Tapan, 2005). *Carcinoma mammae* adalah kanker yang menyerang jaringan payudara yang menyebabkan sel dan jaringan payudara berubah bentuk menjadi abnormal dan bertambah banyak secara tidak terkendali (Mardiana, 2004). Menurut Data dari BRK-IAPI (Badan Registrasi Kanker Ikatan Ahli Patologi Indonesia) 2002 dari semua pusat Patologi Anatomi se-Indonesia kecuali Semarang dan Makasar didapatkan bahwa tumor ganas

payudara wanita merupakan peringkat ke II dari semua kanker pada wanita dengan prosentase 13,73%.

Diperkirakan jumlah kasus baru keganasan setiap tahun akan meningkat dari 10 juta pada tahun 2002 menjadi 15 juta pada tahun 2025. Sekitar 60% kasus baru tersebut terjadi di negara berkembang. Beberapa faktor risiko mungkin mempengaruhi perkembangan penyakit ini yaitu lingkungan, hormonal, sosiobiologis, genetik dan fisiologis. Selama beberapa dekade terakhir ini, pada negara industri dan negara berkembang angka kematian karena *carcinoma mammae* mengalami penurunan meskipun hanya sedikit, akan tetapi angka kejadian *carcinoma mammae* justru sebaliknya, yakni mengalami peningkatan sebesar 1%-2% per tahun (WHO, 2006).

Carcinoma mammae adalah penyakit yang sering ditemukan pada usia tua. Ketika terdiagnosis dengan *carcinoma mammae*, usia rata-rata adalah 63 tahun dengan proporsi 30 % adalah wanita yang berusia 70 tahunan atau lebih (American Cancer Society, 2003). Ditemukan 1.200 kasus baru penderita *carcinoma mammae* dengan usia di bawah 30 tahun tiap tahunnya, dan lebih kurang 250.000 wanita dengan usia di bawah 40 tahun menderita *carcinoma mammae* di Amerika (Huston and Rache, 2006).

Dalam penentuan prognosis dan terapi *carcinoma mammae* sebelumnya, parameter yang dipakai adalah gambaran ukuran tumor, usia penderita, angka mitosis, histopatologi tumor, adanya metastasis ke kelenjar getah bening dan status hormonal. Namun seiring dengan berkembangnya penelitian, semakin banyak gen yang dilaporkan terlibat dalam karsinogenesis karsinoma payudara, seperti cathepsin D, p53, Ki67, dan HER-2/neu yang dikategorikan sebagai faktor prognostik (Santer, 2014).

Selain imunohistokimia seperti yang disebutkan di atas, ada satu lagi jenis pemeriksaan imunohistokimia yang sekarang banyak dipakai untuk menentukan faktor prognostik dari *carcinoma mammae*, yaitu vimentin. Vimentin merupakan salah satu protein yang membentuk filamen intermediet dengan berat molekul 57 kD yang merupakan bagian dari kerangka sel (sitoskeleton). Dalam beberapa penelitian, tampak korelasi yang kuat antara ekspresi vimentin dengan *grading carcinoma mammae*. Vimentin berperan dalam peningkatan *epidermal growth factor receptor* yang berhubungan dengan proliferasi sel dan onkogenesis (Domagala *et al.*, 1990). Vimentin juga berperan dalam sel epitel yang terlibat dalam pembentukan embrio dan proses organogenesis, plasentasi, serta invasi tumor (Gilles *et al.*, 1999).

Vimentin merupakan pembentuk intermediet filamen yang berperan dalam peningkatan *epidermal growth factor* yang berhubungan dengan peningkatan jumlah mitosis pada sel. Berdasarkan hal tersebut, maka dipandang perlu untuk mengetahui hubungan antara ekspresi vimentin dengan indeks mitosis pada *carcinoma mammae*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara ekspresi vimentin dengan indeks mitosis sel kanker *carcinoma mammae* ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara ekspresi vimentin dengan indeks mitosis pada *carcinoma mammae*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui kekuatan hubungan antara ekspresi vimentin dengan indeks mitosis pada *carcinoma mammae*.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Akademik

- Memberikan sumbangsih pengetahuan tentang hubungan antara ekspresi vimentin dengan indeks mitosis pada *carcinoma mammae*.
- Memperdalam pengetahuan tentang *carcinoma mammae* khususnya kegunaan vimentin dalam bidang patologi anatomi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Membantu menentukan *grading* pada *carcinoma mammae* dengan melihat status ekspresi vimentin melalui pemeriksaan imunohistokimia.

