

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tumor tulang merupakan salah satu jenis tumor yang jarang ditemukan. Berdasarkan data yang didapat dari *Surveillance, Epidemiology and End Results* (SEER), presentase tumor tulang hanya sebesar 0,2% dari seluruh neoplasma yang ada. (Dorfman *et al.*, 2002)

Pada umumnya tipe tumor tulang terbagi menjadi 2 yakni *benign* dan *malignant*. Insiden tumor tulang *benign* lebih tinggi dibandingkan dengan tumor tulang *malignant*. Tumor tulang *benign* ini tidak memiliki gejala (*asymptomatic*) sehingga menjadi penyulit kita untuk mendeteksi terlebih lagi menurunkan insidens. Berdasarkan penelitian *Surveillance, Epidemiology and End Results* (SEER) *Cancer Statistics Review of the National Cancer Institute*, diperkirakan sebanyak 2.810 orang (1.620 laki-laki dan 1.190 perempuan) didiagnosa menderita tumor tulang. Sebanyak 1.490 orang meninggal disebabkan karena tumor tulang dan sendi pada tahun 2011. Berdasarkan penelitian di Amerika tahun 2001-2007, penderita yang mampu bertahan selama 5 tahun adalah 66.3 %. Berdasarkan penelitian SEER, pada tahun 2004-2008, umur rata-rata penderita tumor tulang adalah 40 tahun, 29.0% dibawah umur 20 tahun, 15.4% antara umur 20-34, 10.5% antara 35 – 44, 13.0% antara 45 - 54; 11.4% antara 55 - 64; 8.3% antara 65 - 74; 9.1% antara 75 – 84, dan 3.5% diatas 85 tahun. (Alessandro, 2012).

Banyak kasus pada tumor tulang terlambat menyadari bahwa dirinya terkena tumor tulang. Banyak pula yang kehilangan anggota tubuhnya hanya karena terlambat mendeteksi adanya tumor tulang. Jika diketahui sejak awal kemungkinan tumor tulang dapat ditangani dengan tepat tanpa harus diamputasi. Salah satu cara diagnosa tumor tulang adalah dengan menggunakan BAJAH (biopsi jarum halus) atau *Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB)*. Biopsi jarum halus adalah suatu tindakan memeriksa bagian tubuh dengan menyuntikkan sebuah jarum yang halus (lebih kecil dari jarum suntik biasa) ke bagian yang membenjol lalu melakukan aspirasi untuk mengambil isi benjolan tersebut. (Purwanto, 2011)

Biopsi jarum halus terbukti efektif, murah, dan aman untuk digunakan. Pada penelitian terakhir tahun 2008 didapatkan akurasi biopsi jarum halus adalah 70-80 % untuk mendiagnosis tumor *musculoskeletal*, namun banyak faktor yang akan berpengaruh terhadap keakurasian biopsi ini seperti jumlah sampel, teknik pengambilan biopsi jarum halus, teknik *smears*, dan juga pengalaman serta keterampilan patolog dalam menginterpretasikan hasil. (Gunnar, 2009).

Biopsi jarum halus juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya adalah *morphologic heterogenicity* yang dapat menyebabkan misdiagnosis, dapat pula terjadi *false negative* dan *false positive*. *False positif* dimana tumor tulang dengan biopsi jarum halus didiagnosa sebagai tumor *malignant* namun hasil histopatologinya adalah tumor *benign*, sedangkan *false negative* adalah tumor tulang dengan biopsi jarum halus didiagnosa sebagai tumor *benign* namun hasil histopatologinya adalah tumor *malignant*. Berdasarkan penelitian dari 450 sample biopsi jarum halus oleh Bommer ditemukan 1 *false positif* (0,2%) dan 10 *false negative* (2.2%) (Kilpatrick *et al.*, 2001).

Maka dari itu pada penelitian ini akan dianalisa keakurasian teknik biopsi jarum halus di Instalasi Patologi Anatomi RSUD dr. Saiful Anwar terhadap tumor tulang pasien tahun 2009-2012 untuk membuktikan bahwa teknik biopsi jarum halus masih dianjurkan untuk dipergunakan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini didasarkan pada pertanyaan sebagai berikut :

- 1.2.1 Bagaimana akurasi diagnosa pemeriksaan biopsi jarum halus tumor tulang di Instalasi Patologi Anatomi RSUD dr. Saiful Anwar Malang periode Januari 2009 – Desember 2012 ?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan umum

Untuk mengetahui akurasi diagnosis pemeriksaan biopsi jarum halus sebagai salah satu cara diagnosa *preoperatif* pasien dengan Tumor tulang di Instalasi Patologi Anatomi RSUD dr. Saiful Anwar periode Januari 2009 – Desember 2012.

Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui karakteristik tumor tulang yang diperiksa biopsi jarum halus berdasarkan umur, jenis kelamin, jenis diagnosa sitopatologinya, dan lokasi tumor
- 2) Untuk mengetahui nilai sensitifitas dan spesifisitas dari biopsi jarum halus terhadap tumor tulang di Instalasi Patologi Anatomi RSUD dr. Saiful Anwar periode Januari 2009 – Desember 2012

- 3) Untuk mengetahui Nilai Prediksi Positif (NPP) dan Nilai Prediksi Negatif (NPN) biopsi jarum halus tumor tulang di Instalasi Patologi Anatomi RSUD dr. Saiful Anwar periode Januari 2009 – Desember 2012
- 4) Untuk mengetahui akurasi biopsi jarum halus tumor tulang di Instalasi Patologi Anatomi RSUD dr. Saiful Anwar periode Januari 2009 – Desember 2012

1.4. Manfaat

- 1.4.1. Keilmuan: memperdalam pengetahuan terkait akurasi uji diagnostik menggunakan biopsi jarum halus pada tumor tulang.
- 1.4.2. Praktis:
 - 1) Dengan penelitian ini diharapkan dapat menyebarluaskan cara diagnosa pre operatif tumor tulang dengan menggunakan biopsi jarum halus. Karena biopsi jarum halus efektif dan murah.
 - 2) Bermanfaat untuk evaluasi ketepatan diagnosis biopsi jarum halus di Instalasi Patologi Anatomi RSUD dr. Saiful Anwar Malang.