

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tumor ovarium mencakup 30% dari seluruh kasus tumor ginekologi, menempati urutan ketiga paling sering diderita oleh wanita setelah tumor serviks dan tumor uterus. Diperkirakan terdapat 239.000 kasus baru tumor ganas ovarium dan 152.000 kematian yang disebabkan karena keganasan tumor ovarium setiap tahunnya. Berdasar data Globocan tahun 2020, jumlah kasus baru dari tumor ovarium pada wanita semua umur di Indonesia adalah 14.896 atau 7% dari jumlah semua kasus tumor yang terjadi, menempati urutan ketiga setelah tumor payudara dan tumor serviks.<sup>1-3</sup>

Meskipun pernah dianggap sebagai suatu kesatuan yang sama, tumor ovarium dapat dibagi menjadi beberapa sub tipe histologi yang mempunyai faktor risiko, asal sel, komposisi molekuler, dan karakteristik yang berbeda. Pembagian tipe histologi ini termasuk tumor epitel yang menyumbang sampai 90% dari kejadian tumor ovarium yang terjadi di seluruh dunia.<sup>4,5</sup>

Tatalaksana utama adalah operasi dengan tujuan untuk mendapatkan diagnosis histopatologi, untuk menyingkirkan sebanyak mungkin jaringan tumor, dan untuk menentukan stadium dari keganasan tumor.<sup>6</sup> Perlu dilakukan pemeriksaan untuk memprediksi keganasan tumor untuk mengetahui luasnya operasi yang akan dilakukan. Hal ini penting dilakukan karena adanya perbedaan penanganan pada tumor jinak dan tumor ganas. Banyak metode yang dapat digunakan dalam memprediksi keganasan tumor ovarium, baik sebelum dilakukan

operasi maupun saat sedang dilakukan operasi. Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk memprediksi keganasan kanker ovarium sebelum operasi meliputi pemeriksaan ultrasonografi, evaluasi penanda tumor, dan penggunaan sistem skoring dan algoritma sedangkan pemeriksaan yang dapat dilakukan durante operasi adalah pemeriksaan potong beku.<sup>7</sup>

Penentuan keganasan saat operasi penting dilakukan sebagai “kesempatan kedua” yang lebih akurat dalam menentukan keganasan tumor ovarium karena sering kali diagnosis keganasan klinis yang didapatkan sebelum operasi tidak sesuai dengan keganasan tumor yang sesungguhnya. Selain itu, diagnosis menggunakan standar baku emas, yaitu pemeriksaan histopatologi, memerlukan waktu yang lama sehingga pemeriksaan durante operasi adalah salah satu pilihan yang tepat untuk dilakukan karena memerlukan waktu yang singkat.<sup>7,8</sup>

Salah satu metode prediksi keganasan tumor ovarium durante operasi atau saat operasi adalah pemeriksaan potong beku.<sup>7</sup> Pemeriksaan ini memerlukan waktu yang jauh lebih cepat dibandingkan pemeriksaan standar baku emas yaitu pemeriksaan histopatologi.<sup>9</sup> Hasil pemeriksaan ini menentukan tatalaksana lanjut saat dilakukan operasi. Biasanya lesi jinak akan dilakukan operasi konservatif atau sistektomi, untuk lesi borderline dan lesi ganas akan menjalani operasi pembersihan atau sitoreduktif.<sup>10</sup>

Setelah dilakukan tatalaksana lanjut, didapatkan jaringan yang selanjutnya dilakukan pembuatan sampel blok parafin. Sampel ini digunakan untuk dilakukan pemeriksaan standar baku emas dari diagnosis tumor ovarium yaitu pemeriksaan histopatologi. Pemeriksaan ini membutuhkan waktu yang lama sehingga belum

dapat digunakan sebagai penentuan segera langkah terapi lanjutan saat operasi atau durante operasi.<sup>11</sup>

Melihat pentingnya pemeriksaan potong beku sebagai diagnosis tingkat keganasan durante operasi dan tingginya jumlah tumor ovarium epitelial dibandingkan dengan tipe yang lain, perlu dilakukan lebih banyak penelitian mengenai kesesuaian pemeriksaan potong beku dalam penentuan tingkat keganasan tumor ovarium tipe epitelial dibandingkan dengan pemeriksaan standar baku emasnya. Penelitian ini khususnya dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang di mana belum ada penelitian ulang mengenai pemeriksaan ini sehingga hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan informasi terkini dan evaluasi ulang untuk pemeriksa sehingga ketepatan tatalaksana dari tumor ovarium tipe ini dapat meningkat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana kesesuaian pemeriksaan potong beku dalam mendiagnosis tingkat keganasan tumor ovarium tipe epitelial terhadap hasil pemeriksaan histopatologi?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesesuaian pemeriksaan potong beku dalam menentukan tingkat keganasan tumor ovarium tipe epitelial terhadap diagnosis histopatologi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengetahui kesesuaian pemeriksaan potong beku dalam menentukan tumor ovarium tipe epitelial dengan tingkat keganasan jinak terhadap pemeriksaan histopatologi.

1.3.2.2 Mengetahui kesesuaian pemeriksaan potong beku dalam menentukan tumor ovarium tipe epitelial dengan tingkat keganasan borderline terhadap pemeriksaan histopatologi.

1.3.2.3 Mengetahui kesesuaian pemeriksaan potong beku dalam menentukan tumor ovarium tipe epitelial dengan tingkat keganasan ganas terhadap pemeriksaan histopatologi.

1.3.2.4 Membandingkan kesesuaian pemeriksaan potong beku dalam menentukan tingkat keganasan jinak, borderline, dan ganas tumor ovarium tipe epitelial.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Penelitian Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan keilmuan peneliti di bidang kedokteran khususnya di bidang onkologi ginekologi.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian Bagi Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan keilmuan mengenai akurasi teknik potong beku dalam menentukan tingkat keganasan tumor ovarium tipe epitelial.

### 1.4.3 Manfaat Penelitian Bagi Pelayanan Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai akurasi teknik potong beku dalam menentukan tingkat keganasan tumor ovarium sebagai tambahan informasi terkini dan evaluasi untuk praktisi kesehatan terutama di dalam penanganan tumor ovarium tipe epitelial.

### 1.4.4 Manfaat Penelitian Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai akurasi teknik potong beku dalam menentukan tingkat keganasan tumor ovarium tipe epitelial bagi masyarakat.

## 1.5 Keaslian Penelitian

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

No.	Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
1.	Maheshwari A, Gupta S, Kane S, Kulkarni Y, Goyal BK, Tongaonkar HB. Accuracy of intraoperative frozen section in the diagnosis of ovarian neoplasms: Experience at a tertiary oncology center. <i>World J Surg Oncol.</i> 2006;4:1–4 <sup>9</sup>	Penelitian dilakukan dengan desain <i>cross sectional</i> dengan pendekatan retrospektif pada 217 pasien dengan suspek neoplasma ovarium dari tahun 1997 hingga 2001 yang dilakukan pemeriksaan potong beku intraoperatif. Hasil dari pemeriksaan potong beku kemudian dibandingkan dengan pemeriksaan histopatologi untuk mendapatkan sensitivitas dan spesifisitasnya.	Pemeriksaan potong beku memiliki sensitivitas 100% untuk tipe kanker jinak, 93,5% untuk tipe kanker ganas, dan 45,5% untuk tipe kanker <i>borderline</i> . Speisifisitas 93,2% untuk tipe kanker jinak, 98,3% untuk tipe kanker ganas, dan 98,5% untuk tipe kanker <i>borderline</i> . Didapatkan <i>overall accuracy</i> adalah 91,2%. Perbedaan diagnosis paling sering terjadi pada tipe musinosa dan tumor <i>borderline</i> .
2.	Subbian A, Devi UK, Bafna UD. Accuracy rate of frozen section studies in ovarian cancers: A regional cancer institute experience. <i>Indian J Cancer.</i> 2013;50(4):302–5 <sup>12</sup>	Penelitian menggunakan desain penelitian <i>cross sectional</i> dengan pendekatan retrospektif pada 135 pasien tahun 2004 hingga 2006 yang dilakukan pemeriksaan potong beku	Pemeriksaan potong beku memiliki <i>overall accuracy</i> sebesar 84,25%. Di mana 20 kasus mengalami perbedaan diagnosis, 16 kasus <i>under-diagnosed</i> dan empat kasus <i>over-diagnosed</i> . Pemeriksaan

		intraoperasi. Hasil pemeriksaan potong beku dibandingkan dengan pemeriksaan <i>permanent section</i> untuk mendapat sensitivitas dan spesifisitasnya.	potong beku memiliki sensitivitas 90,4% untuk tipe kanker jinak, 91,5% untuk tipe kanker ganas, dan 31,2% untuk tipe kanker <i>borderline</i> . Spesifisitas 82,6% untuk tipe kanker jinak, 98,2% untuk tipe kanker ganas, dan 94% untuk tipe kanker <i>borderline</i> . Sensitivitas dari tumor jinak, <i>borderline</i> , dan ganas dari tumor nonmusinous adalah 91,3%, 60%, dan 95%, sedangkan spesifisitasnya adalah 75%, 18%, dan 57%.
3.	Bekti RS. Akurasi Pemeriksaan Potong Beku Intraoperatif (Intraoperative Frozen Section) untuk Diagnosis Tumor Ovarium di RSUD dr. Saiful Anwar. J Kesehatan Malang. 2017;2:174-8 <sup>11</sup>	Penelitian menggunakan desain uji diagnostik retrospektif menggunakan data kasus tumor ovarium yang dilakukan pemeriksaan potong beku pada tahun 2011 hingga 2013 di Instalasi Patologi Anatomi RSSA-FKUB Malang, data tersebut kemudian dibandingkan dengan hasil pemeriksaan histopatologi.	Fari 334 kasus, hasil pemeriksaan potong beku 75,8% adalah tumor jinak dan 24,2% adalah tumor ganas, sedangkan hasil pemeriksaan histopatologi ditemukan 74% kasus tumor jinak dan 26% kasus tumor ganas. Pemeriksaan potong beku memiliki sensitivitas 93,1% dan spesifisitas 100%. Nilai prediksi positif teknik ini adalah 100% dan nilai prediksi negatif 97,63%. <i>Overall accuracy</i> didapatkan sebesar 98,2%.
4.	Arnita R, Dewi C, Triwani T. Akurasi Potong Beku Intraoperatif dalam Mendiagnosis Tumor Ovarium di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. J Kedokt Kesehatan Publ Ilm Fak Kedokt Univ Sriwij. 2019;6(2):72-83 <sup>8</sup>	Penelitian menggunakan desain uji diagnostik retrospektif. Penelitian melibatkan 295 pasien yang dipilih menggunakan <i>consecutive sampling</i> . Digunakan data kasus tumor ovarium periode 2014 hingga 2017 di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang.	Pemeriksaan potong beku memiliki sensitivitas 90% untuk tipe kanker jinak, 91% untuk tipe kanker ganas, dan 78% untuk tipe kanker <i>borderline</i> . Spesifisitas 95% untuk tipe kanker jinak, 94% untuk tipe kanker ganas, dan 97% untuk tipe kanker <i>borderline</i> . Didapatkan <i>overall accuracy</i> adalah 90%. Selain itu, didapatkan pula akurasi untuk kanker ovarium tipe musinous adalah 87% dan non musinous adalah 91%

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini meneliti kesesuaian hasil diagnosis tingkat keganasan tumor ovarium tipe epitelial dengan tujuan penelitian mencari persentase akurasi tiap tingkat keganasan dan persentase *overall accuracy* dari pemeriksaan potong beku tumor ovarium tipe epitelia terhadap pemeriksaan histopatologi. Data yang diambil berasal dari rekam medik pasien di Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang periode 2020 hingga 2021.