

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perforasi saluran cerna berisiko terjadi pada pasien yang mempunyai agen penyebab seperti, iskemik neoplasma, iatrogenik, trauma, infeksi, dan inflamasi (Shin et al., 2020). Salah satu penyebab tersering terjadinya perforasi yaitu pada pasien ulkus peptikum. Setiap tahunnya sebanyak 4 juta orang di seluruh dunia mengalami ulkus peptikum, dan lima persen pasien diantaranya mengalami komplikasi perforasi (Amini., 2020). Perforasi merupakan komplikasi serius dari ulkus peptikum, karena memiliki risiko tinggi terjadinya mortalitas. Berdasarkan penelitian sebelumnya, angka harapan hidup pada pasien ulkus dengan perforasi hanya mencapai sekitar 5% (Chung and Shelat, 2017). Etiologi yang mendasari terjadinya ulkus peptikum antara lain, penyalahgunaan obat anti inflamasi non steroid (OAINS), agen sekretori dan *Helicobacter pylori* (Ansari, et al., 2019). Kegagalan penutupan perforasi duodenum setelah dilakukannya tatalaksana juga dapat menyebabkan re-perforasi atau perforasi berulang yang dapat menimbulkan komplikasi seperti peritonitis, abses dan lain lain.

Perforasi merupakan kerusakan sistem gastrointestinal yang paling berbahaya, dan merupakan kegawatdaruratan bedah. Hal ini dapat disebabkan adanya kerusakan dinding, dimana isi intraluminal keluar ke dalam rongga peritoneal sehingga menyebabkan terjadinya peradangan lapisan peritoneum yang biasa disebut peritonitis (Møller et al., 2011).

Persentase kasus perforasi sangat bervariasi, dilihat berdasarkan lokasi, luas dan penyebab cedera, sehingga dapat menyebabkan rasa sakit yang ringan hingga berat (Shin et al., 2020). Studi yang dilakukan di Noflok, Inggris dari tahun 1996 sampai 1998 ditemukan kasus perforasi duodenum sebanyak, 36 laki-laki (52.9%) dan 32 perempuan (47,1%) dengan rata rata kejadian 3,77 per 100.000 populasi per-tahun, dengan usia rata-rata pada semua kasus 72,3 tahun untuk laki-laki dan 77,6 tahun untuk wanita (Canoy, et al. 2002). Studi kohort yang dilakukan di Afrika menyatakan bahwa ulkus peptikum lebih berisiko pada pria 6 sampai 13 kali lebih tinggi dibandingkan wanita dengan usia rata rata 40 tahun, 90% ulkus peptikum terjadi di duodenum, pola yang sama dilaporkan dari timur tengah dan sebagian Asia Selatan (Søreide et al., 2015). Studi kasus yang dilakukan rumah sakit pendidikan Nigeria dari tahun 2006 sampai 2014 didapatkan dengan jumlah kasus 36 pasien dengan usia sekitar 24 sampai 65 tahun menderita peptic ulcer, 26 (72,2%) pasien mengalami perforasi di duodenum dan 10 (27,8%) pasien mengalami perforasi pada gaster (Dodiya-Manuel, et. al, 2015). Belum ditemukannya data spesifik tentang perforasi duodenum di Indonesia, namun kasus perforasi masih dapat ditemukan.

Banyak metode tindakan dalam penanganan luka pada saluran pencernaan seperti staples, penjahitan interrupted dan penjahitan continuous namun Tindakan yang tepat dan efisien masih dalam penelitian yang lebih lanjut. Manajemen penanganan perforasi duodenum umumnya dilakukan dengan pembedahan laparotomi dan laparoskopi. Teknik pembedahan ini

menggunakan 2 metode yaitu, cellan-jones dan graham patch. Metode cellan-jones menggunakan teknik jahitan pada umumnya, yang di mana penutupan jahitan ini menggunakan omentum bertangkai. Metode lain yaitu graham patch dilakukan dengan cara menutup perforasi dengan plug omental (Chung and Shelat, 2017). Banyak Teknik penjahitan yang dapat dilakukan untuk menangani kasus perforasi, namun banyak juga yang kurang efektif dikarenakan, lama dalam proses penjahitan, terjadi edema pada tepi luka, dan bekas jahitan menjadi rapuh (Gupta, 2011). Pemilihan penggunaan metode jahitan juga masih diperdebatkan mengenai efektif dan keunggulannya dalam menutup luka pada saluran pencernaan. Berbagai teknik dan metode jahitan memiliki keunggulan dan kekurangannya masing-masing, seperti teknik staples, metode jahitan *interrupted*, jahitan *continuous*, jahitan *figure of eight*, atau jenis benang *absorbable* atau *non absorbable*, teknik *single layer* atau *dual layer closure* (Brunicardic 2019). Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa penjahitan pada luka perforasi dengan metode *interrupted* sangat memungkinkan kembali terjadinya reperforasi (Fung et al., 2018).

Teknik penjahitan tentunya sangat berpengaruh pada proses penyembuhan pada luka, terutama luka perforasi pada duodenum. *Figure of eight* merupakan salah satu teknik penjahitan yang sering digunakan pada kulit, tendon, dan uterus (Jianjun Chen, 2018). Pada penelitian sebelumnya penjahitan *figure of eight* dilakukan pada kasus anastomosis saluran pencernaan, dan hasilnya penelitiannya sangat baik, waktu penjahitan lebih

pendek, sangat sederhana, dan dapat mengurangi angka kebocoran (Jianjun Chen, 2018). Pada penelitian lain mengatakan bahwa penjahitan *figure of eight* memiliki efektivitas penyembuhan dan penutupan perforasi yang baik (Fung et al., 2018).

Tinjauan ilmiah berkaitan dengan Teknik penjahitan *figure of eight* terhadap perforasi duodenum masih belum banyak diketahui. Salah satu cara penjahitan dalam kasus perforasi dilakukan dengan meningkatkan gigitan penjahitan karena dapat meningkatkan daya tahan dan mengurangi terjadinya re-perforasi (Fung et al., 2018). Menurut Gupta dalam penelitiannya menyatakan bahwa penjahitan *figure of eight* memiliki waktu yang singkat dan juga penutupan luka jauh lebih baik daripada metode jahitan lainnya (Gupta, 2011). Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik dan berinovasi untuk meneliti Teknik penjahitan *figure of eight* terhadap pembentukan kolagen dan fibroblas pada perforasi duodenum.

## 1.2. Perumusan Masalah

Apakah teknik penjahitan *figure of eight* efektif untuk penyembuhan perforasi duodenum secara mikroskopis?

## 1.3. Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas tindakan penjahitan *figure of eight* terhadap penyembuhan perforasi duodenum secara mikroskopis.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.2.1. Mengetahui perbedaan kepadatan kolagen antara kelompok penjahitan *figure of eight* dan kelompok kontrol pada penyembuhan perforasi duodenum secara mikroskopis

1.3.2.2. Mengetahui perbedaan jumlah fibroblas antara kelompok penjahitan *figure of eight* dan kelompok kontrol pada penyembuhan perforasi duodenum secara mikroskopis.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya mengenai tindakan penjahitan *figure of eight* dalam pembentukan kolagen dan jaringan fibroblas pada perforasi duodenum.

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

1.4.2.1. Sebagai masukan pemilihan jenis jahitan yang tepat pada perforasi duodenum.

1.4.2.2. Sebagai bentuk evaluasi tindakan perforasi duodenum.