

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

BPH merupakan pembesaran prostat yang bersifat jinak pada seorang laki-laki dewasa. Perubahan struktur prostat pada BPH meliputi perubahan volume dan histologi. Perubahan volume prostat terjadi bervariasi pada setiap umur dan umumnya terjadi diatas 50 tahun (Kirby, 1992). Salah satu pemeriksaan fisik yang harus dilakukan pada pasien BPH adalah colok dubur untuk memperkirakan volume prostat dan adanya tanda keganasan pada prostat. Pemeriksaan lain yang direkomendasikan adalah *Prostate Specific Antigen* (PSA), untuk menyingkirkan kemungkinan adanya karsinoma prostat stadium awal (Izawa and Babaian, 2003). Pemeriksaan ini ditawarkan pada penderita yang usianya belum mencapai 70 tahun (Catalona et al., 1994; Luboldt et al., 2007). Adanya nodul prostat dan atau peningkatan kadar PSA memerlukan biopsi prostat untuk menilai adanya keganasan. Beberapa metode dikembangkan untuk meningkatkan spesifisitas PSA, antara lain dengan pengukuran *PSA density* (PSAD). PSAD didefinisikan sebagai PSA serum total dibagi dengan volume prostat, yang ditentukan oleh pengukuran dengan *Transrectal Ultrasonography* (TRUS). Beberapa peneliti melaporkan adanya hubungan langsung antara PSAD dengan angka kejadian karsinoma prostat, dan PSAD 0,15 dianggap sebagai ambang direkomendasikannya biopsi prostat pada penderita dengan konsentrasi PSA antara > 4 ng/mL, dimana PSAD 0, 15 memiliki sensitivitas 59% untuk

mendeteksi kanker prostat (Bazinet et al., 1994; MacKintosh et al., 2016; Seaman et al., 1993).

Pemeriksaan TRUS dapat digunakan untuk mengetahui volume prostat dan ada tidaknya area yang dicurigai keganasan. TRUS untuk pemeriksaan prostat pertama kali diperkenalkan oleh Watanabe et al. tahun 1968, dan terus berkembang seiring dengan perkembangan USG (Bezinque et al., 2018). Secara garis besar, angka kemungkinan didapatkan kecurigaan kanker prostat dari pemeriksaan TRUS sebesar 60-88% (Bezinque et al., 2018; Tae et al., 2007).

Pada tahun 1989 Hodge et al memperkenalkan *Transrectal Ultrasound guided biopsy* dan menjadi *gold standart* untuk diagnostik awal karsinoma prostat di negara berkembang (European Association of Urology, 2018). Pada saat itu Hodge et al menggunakan teknik *sextant biopsy scheme* (satu biopsi di basal, mid, dan apex bilateral). Beberapa peneliti lain melakukan modifikasi dengan menambahkan biopsi pada lateral prostat (*systematic biopsy scheme*) untuk mengambil sampel dari zona perifer. Chen et al melaporkan bahwa 74% dari kanker prostat muncul di zona perifer, khususnya di bagian anterior dari basis prostat dan di dekat garis tengah apeks prostat (Dai et al., 2008; Wang et al., 2018).

Prosedur TRUS *guided prostate biopsy* aman dan dapat dilakukan pada pasien rawat jalan. Di Amerika Serikat sekitar 500.000 TRUS *guided prostate biopsy* dilakukan setiap tahun. Namun prosedur ini sering menyebabkan keluhan tidak nyaman atau nyeri. Sekitar 65-90% pasien merasa nyeri selama tindakan tersebut dan hampir 20% merasakan nyeri yang signifikan dan menolak dilakukan biopsi ulang tanpa analgetik/anestesi. Keluhan berupa rasa nyeri

sampai nyeri berat disertai *diaphoresis* dan reaksi vasovagal, dimana hal ini menurunkan jumlah tindakan biopsi. Sebanyak 6% pasien menilai prosedur ini sangat nyeri dan harus dilakukan dengan anestesi umum (Dai et al., 2008; Knaapila et al., 2017).

Pada tahun 1996, Nash mempelopori penggunaan injeksi lidokain 1% kedalam *nerve bundles* dari prostat untuk mengurangi nyeri saat biopsi prostat dan didapatkan adanya penurunan nyeri yang signifikan dibandingkan dengan pasien yang tidak diberi injeksi lidokain (Leibovici et al., 2002).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri dan tidak nyaman saat TRUS *guided prostate biopsy*. *Periprostatic nerve block* (PNB) merupakan teknik anestesi yang paling sering dilakukan. Injeksi lidokain 1% periprostatika merupakan suatu metode anestesi yang efektif untuk biopsi prostat (Leibovici et al., 2002; Senturk et al., 2018). Penelitian pada 90 pasien, didapatkan rata-rata skor nyeri 1,51 pada injeksi lidokain 1% dibanding 3,98 pada kelompok kontrol. Beberapa peneliti menyatakan injeksi lidokain 1% periprostatika ke dalam *neurovascular bundles* (NVB) dapat mengurangi rasa nyeri. Pada penelitian yang membandingkannya dengan pemberian lidokain jelly intrarektal, didapatkan perbedaan rata-rata skor nyeri injeksi lidokain 2,4 vs 3,7. Sekitar 93% hanya merasakan nyeri ringan pada injeksi lidokain 1 % periprostatika. Sedangkan pada pasien yang tidak diberikan anestesi, 55% merasakan nyeri yang signifikan bahkan 10% memerlukan sedasi (S.I. et al., 2017).

Kombinasi tramadol dan PNB sebelum TRUS *guided prostate biopsy* juga efektif untuk mengontrol nyeri selama biopsi, didapatkan penurunan skor nyeri 2.3. Sekitar 84 % pasien dengan injeksi lidokain memiliki skor VAS < 5.

Dari 50 pasien, hanya 1 pasien yang merasa nyeri pada prosedur ini (Seçkiner et al., 2011; Sen et al., 2015). Penelitian lain yang membandingkan tiga jenis metode anestesi sebelum tindakan TRUS *guided prostate biopsy* menyimpulkan bahwa pemberian tramadol intravena memiliki efektifitas sama dengan *periprostatic nerve block* (PNB), bahkan tramadol intravena tanpa memiliki komplikasi (Öbek et al., 2004).

Mengingat pentingnya hal diatas, pada studi ini kami akan menilai perbedaan persepsi nyeri antara pemberian injeksi tramadol intravena dengan injeksi lidokain periprostatika pada tindakan TRUS *guided prostate biopsy* yang dinilai dengan menggunakan skor *Wong Baker*. Dengan tujuan bahwa tramadol intravena ini dapat menjadi pilihan bagi urolog sebagai alternatif jenis analgetik lain pada pasien yang menjalani biopsi prostat.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Apakah terdapat perbedaan persepsi nyeri antara pemberian tramadol intravena dengan lidokain periprostatika pada TRUS *guided prostate biopsy*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Membandingkan persepsi nyeri antara pemberian tramadol intravena dengan lidokain periprostatika pada TRUS *guided prostate biopsy*

1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

Mengetahui perbandingan persepsi nyeri antara pemberian tramadol intravena dengan lidokain periprostatika pada TRUS *guided prostate biopsy*.

1.4.2. Manfaat praktis

1.4.2.1. Dapat memberikan informasi adanya rasa tidak nyaman sampai sangat nyeri pada pasien yang akan menjalani TRUS *guided prostate biopsy* pada saat *informed consent*.

1.4.2.2. Dapat memberikan pilihan alternatif pada pasien untuk mengurangi rasa nyeri dengan pemberian jenis analgetik lain pada tindakan TRUS *guided prostate biopsy*.

1.4.2.3. Pasien bisa lebih menyiapkan diri secara mental terhadap resiko rasa nyeri yang bisa terjadi akibat TRUS *guided prostate biopsy*.