

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kolonoskopi saat ini merupakan salah satu alat diagnostik dan terapeutik yang sangat penting untuk menangani pasien-pasien dengan penyakit saluran pencernaan bagian bawah.<sup>1,2,3</sup> Selain mempunyai kemampuan diagnostik visual, alat kolonoskopi bisa digunakan untuk pengambilan sampel jaringan (biopsi) untuk konfirmasi histologis dan juga bisa digunakan sebagai alat terapi pada kasus polip atau reseksi kanker secara dini.<sup>2,3,4</sup>

Saat ini keganasan kolorektal telah menjadi salah satu keganasan yang terbanyak didunia dan menjadi penyebab kematian kedua terbanyak di Eropa dan USA.<sup>5,6</sup> Selain itu, keganasan kolorektal saat ini mempunyai angka kejadian terbanyak kedua dan penyebab kematian ketiga terbanyak di Jepang.<sup>6</sup> *The America Cancer Society* berpendapat bahwa angka mortalitas yang tinggi pada keganasan kolorektal dapat dikurangi dengan melakukan screening yang tepat dan deteksi dini keganasan kolorektal.<sup>4,5</sup>

Kolonoskopi menjadi metoda skrining yang paling efektif pada penyakit kolon dan keganasan kolorektal, dengan alasan kolonoskopi dapat mendeteksi hampir semua lesi kolorektal dan bila ketiga skrining tes lainnya (*fecal occult blood test, flexible sigmoidoscopy* dan barium enema kontras ganda) memberikan hasil positif, semuanya harus diikuti tindakan kolonoskopi sebagai diagnostik standar.<sup>2</sup>

Ketepatan diagnostik dan keamanan terapi pada kolonoskopi sangat tergantung pada kualitas pembersihan kolon atau persiapan usus. Persiapan usus yang kurang telah terbukti secara signifikan menghalangi kemampuan diagnostik kolonoskopi. Oleh karena itu persiapan kebersihan usus yang baik merupakan persyaratan untuk suksesnya tindakan kolonoskopi.<sup>2,5,7</sup>

Sidhu,*et al* telah melakukan audit pada semua tindakan kolonoskopi di *The Royal Liverpool University* antara tahun 2005 sampai 2010 menemukan dari 8910 tindakan kolonoskopi, terdapat 693 kasus yang inkomplet (7,8%), dengan 58% kasusnya wanita dan rata-rata umur 61 tahun. Dan inadekuatnya bowel preparasi menjadi alasan terbanyak terjadinya kolonoskopi yang inkomplet, terhitung hampir 25% mengalami kegagalan dalam tindakan kolonoskopi.<sup>7</sup>

Bowel preparasi kolonoskopi yang ideal akan mengosongkan kolon dari semua feses dengan cara yang cepat tanpa terjadi perubahan histologis dari mukosa kolon. Selain itu juga meminimalkan ketidaknyamanan pasien dan perubahan elektrolit cairan tubuh serta harganya terjangkau. Namun, tidak ada bowel preparasi saat ini memenuhi semua persyaratan tersebut.<sup>2,7</sup>

*The American Society for Gastrointestinal Endoscopy*(ASGE) dan *American College of Gastroenterology* (ACG) menetapkan *guideline* untuk menentukan indikator kualitas dari suatu bowel preparasi kolonoskopi. Indikator tersebut meliputi (1) Intubasi sekum harus dicapai pada minimal 90% tindakan kolonoskopi, dan 95% pada tindakan kolonoskopi untuk skrining pada dewasa sehat. (2) Proporsi dari bowel preparasi yang dihabiskan, dianggap baik dan sangat baik lebih dari 90%, (3) Proporsi kemampuan skreening kolonoskopi

mendeteksi adanya adenoma pada pria sehat lebih dari 25 % dan wanita sehat lebih dari 15% terutama usia diatas 50 tahun.<sup>2,9,10</sup>

Suatu penelitian retrospektif yang dilakukan Aslina *et al*, dengan melakukan review pada 5477 tindakan kolonoskopi yang dilakukan oleh 8 ahli gastroenterologi mendapatkan bahwa bowel preparasi yang inadekuat merupakan prediktor yang signifikan untuk kegagalan mencapai sekum pada saat kolonoskopi.<sup>8,11,12</sup>

Murdani (2007) menyatakan bahwa akurasi hasil pemeriksaan atau diagnosis pada kolonoskopi tergantung dari kualitas bowel preparasi. Persiapan pada kolonoskopi yang tidak baik menyebabkan tidak bersihnya kolon sehingga bisa mengakibatkan kegagalan dalam mendiagnosa adanya lesi, pembatalan tindakan, menambah waktu prosedur serta menambah komplikasi karena kurang tepatnya keputusan diagnosa pasien yang pada akhirnya mengakibatkan kurang tepatnya terapi selanjutnya.<sup>3,7,13</sup>

Pada hampir dua dekade, berbagai metoda bowel preparasi tradisional telah menjadi pilihan, lain meliputi minyak jarak, antraquinon, diphenylmethane, phenolphthelein dan magnesium sitrat, dan dikombinasi dengan diet rendah serat.<sup>10,13</sup> Sodium phospat telah mulai digunakan sebagai bowel preparasi sejak tahun 1969 dan telah menyebar luas penggunaannya didunia, dikarenakan biaya yang rendah dan efektifitasnya walaupun mempunyai potensial masalah dalam hal gangguan elektrolit terutama pada pasien tua.<sup>10,13</sup> Ditahun 1980, Davis *et al* merancang Polyethilene Glycol Solution (PEG) sebagai agen untuk bowel preparasi yang berkembang dari tahun ketahun. Banyak penelitian menunjukkan zat ini mempunyai efektifitas yang baik dalam pembersihan kolon karena

salah satunya bersifat isoosmotik. Kekurangan yang utama dari PEG adalah besarnya volume yang harus dikonsumsi, hal ini kadang kurang disukai oleh pasien. Dilaporkan ada sekitar 5-15% pasien yang tidak menyelesaikan konsumsi sesuai dosis.<sup>10</sup> Evaluasi penggunaan sodium fosfat sebagai pencahar osmotik tinggi dibandingkan dengan polyethylene glycol solution pertama kali dilakukan oleh Vanner *et al* di tahun 1990.<sup>13</sup>

Berbagai penelitian mengenai perbandingan efektifitas polyethylene glycol dan sodium fosfat sebagai bowel preparasi terus berkembang didunia dengan hasil yang berbeda beda. Penelitian dilakukan di Hongkong dan Singapura yang menunjukkan sodium fosfat lebih efektif belum bisa jadi patokan didunia, dimana dibagian lain seperti di negara Barat dan Jepang mengambil kesimpulan polyethylen glycol dan sodium fosfat memberikan efektifitas yang sama. Dalam hal lain penelitian Krataithong *et.al* di masyarakat Thailand mengungkapkan efektifitas penggunaan polyethylene glycol sebagai bowel preparasi terutama pada pasien usia tua, walaupun sodium fosfat masih efektif sebagai agen bowel preparasi.<sup>10-13</sup>

Berdasarkan hal diatas, peneliti ingin mengetahui efektifitas penggunaan bowel preparasi polyethylene glycol dan sodium fosfat pada tindakan kolonoskopi yang ada di rumah sakit di kota Padang, terutama di RS M Djamil, dan RS Siti Rahmah, dimana saat ini belum ada data mengenai efektifitas penggunaan bowel preparasi tersebut. Penelitian meliputi perbandingan efektifitas, akseptabilitas, toleransibilitas pasien dan kualitas bersihan kolon pada pasien yang dilakukan kolonoskopi di kota Padang.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu : apakah terdapat perbedaan efektifitas pembersihan kolon pada penggunaan polyetilene glycol solution dan sodium phospat solution sebagai bowel preparasi pada tindakan kolonoskopi di RS M Djamil Padang dan RS Siti Rahmah Padang?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya efektifitas pembersihan kolon pada penggunaan polyetilene glycol solution dan sodium phospat solution sebagai bahan bowel preparasi pada tindakan kolonoskopi

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Membandingkan efektifitas pembersihan kolon pada penggunaan polyetilen glycol solution dan sodium phospat solution sebagai bowel preparasi pada tindakan kolonoskopi berdasarkan Boston Bowel Preparation Scale (BBPS)
2. Membandingkan akseptabilitas pasien terhadap penggunaan polyetilene glycol solution dengan sodium phospat solution dan sebagai bowel preparasi pada tindakan kolonoskopi.
3. Membandingkan toleransibilitas pasien terhadap penggunaan Polyethilene glycol solution dan sodium phospat solution sebagai bowel preparasi pada tindakan kolonoskopi

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bidang Pelayanan**

Apabila dari penelitian ini ditemukan adanya perbedaan efektifitas penggunaan polyetilen glycol solution dengan sodium phospat solution sebagai bowel preparasi pada tindakan kolonoskopi, maka hasil tersebut dapat dipakai sebagai acuan dalam pemilihan bowel preparasi di RS M Djamil Padang dan RS lainnya dikota Padang

### **1.4.2 Manfaat Bidang Penelitian**

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumbangan informasi ilmiah dalam menggambarkan efektifitas bowel preparasi antara dan polyetilene glycol solution dan sodium phospat solution pada tindakan kolonoskopi.
2. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai dasar pembanding bagi penelitian lebih lanjut dalam mengetahui efektivitas bowel preparasi pada tindakan kolonoskopi.

### **1.4.3 Manfaat Bidang Pendidikan**

Penelitian ini bermanfaat sebagai sarana pendidikan dalam rangka melekukan suatu penelitian dan menjadi salah satu kontribusi keilmuan dalam menilai efektifitas penggunaan Polyethylene Glycol solution dan Sodium Phosfat solution sebagai bowel preparasi kolonoskopi.