

## BAB I

### PENDAHULUAN

Hasil prevelensi tahun 2018 Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) di Indonesia sebesar 2,4% dari penyakit lainnya (Riskesdas, 2018). Hal ini menunjukkan frekuensi penyakit Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) masih tinggi. PPOK di Jawa Tengah menempati urutan ketujuh dengan jumlah kasus 31.817 atau sebesar 2,1% hasil prevelensi di Jawa Tengah tahun 2017 kasus Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) ditemukan sebesar 25.390 hal ini menunjukkan peningkatan jumlah kasus frekuensi PPOK di Jawa Tengah (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018). Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) merupakan penyebab kematian nomor 4 didunia pada tahun 2018, dimana terjadi peningkatan kasus kematian akibat Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) di tahun 2020 yang mengakibatkan PPOK menjadi penyakit penyebab kematian nomor 3 di dunia (GOLD, 2018).

Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) adalah penyakit umum yang dapat dicegah dan diobati, ditandai dengan gejala pernafasan pasien dan keterbatasan aliran udara yang disebabkan oleh saluran napas dan atau kelaian alveolar yang biasanya disebabkan oleh paparan yang signifikan terhadap partikel atau gas berbahaya (Strategy, *et al.*, 2019). Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) merupakan sejumlah gangguan yang mempengaruhi pergerakan udara dari dan keluar paru, hal ini dapat menyebabkan hipoksima dan hiperkapnia karena terjadinya kelemahan otot pernapasan dan obstruksi sehingga akan meningkatkan resistensi aliran udara, hiperinflasi pulmoner, dan ketidak seimbangan ventilasi dan perfusi. Salah satu manifestasi klinik adalah *dyspnea* sehingga dapat menurunkan kadar oksigen (LaMone, Pricillia, *et al.*, 2016).

Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) penyakit saluran nafas yang terjadi secara progresif diakibatkan oleh beberapa faktor resiko. Secara umum resiko terjadinya Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) terkait dengan banyaknya partikel gas berbahaya yang dihirup oleh seorang individu selama hidupnya serta berbagai faktor dari dalam individu tersebut seperti perkembangan

paru, proses penuaan paru, serta penurunan fungsi paru (Leleu MK, 2016). Pasien pada penderita Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) umumnya mengeluhkan sesak nafas atau dyspnea. Sesak nafas pada penderita Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) dikarenakan adanya obstruksi pada *bronkus* dan *bronkhospasme*, tetapi yang lebih berpengaruh pada sesak nafas karena adanya hiperinflasi. Oleh karena itu pada penanganan Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) tidak hanya mengandalkan terapi farmakologi saja melainkan terapi non-farmakologi juga merupakan hal yang penting untuk mengurangi sesak nafas (Russel, *et al.*, 2012).

Penurunan fungsi pernafasan yang terjadi pada pasien Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) dapat dikaitkan dengan gaya hidup yang dijalani pasien PPOK sebelumnya. Gaya hidup yang tidak sehat dapat mempengaruhi fungsi otot pernafasan dimasa yang akan datang (Langer *et al.*, 2015). Penurunan fungsi pernafasan menyebabkan adanya peningkatan usaha dalam proses bernafas yang ditandai dengan sesak nafas yang dirasakan pasien Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) (Russell, Ford, Barners, & Russel, 2013).

Program rehabilitasi paru merupakan komponen yang penting dalam manajemen penderita Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK). Rehabilitasi paru menurut *American Association of Crdiovasculer and Pulmonary (AACVPR)* dapat menurunkan angka kunjungan penderita Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) ke rumah sakit, menurunkan derajat sesak napas, meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan aktivitas penderita Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) (AACVPR, 2016).

Penurunan kemampuan dan ketahanan saat melakukan aktivitas dapat diperbaiki dengan melakukan latihan pernafasan secara rutin (Heydari, Farzad & Ahmadi Hosseini, 2015). Latihan pernafasan yang dapat dilakukan berupa *pursed lip breathing*, latihan pernafasan diafragma, dan dapat juga disertai dengan pergangan pada otot tubuh bagian atas (Amin & Zedan, 2017 ; Zuwallack & Celli, 2016).

*Pursed Lip Breathing* adalah pernafasan melalui bibir yang dapat membantu melatih otot pernafasan, memperlambat ekspirasi, mencegah kolaps

jalan nafas kecil, dan mengontrol kecepatan serta kedalaman pernafasan (Brunner & Suddarth, 2015). Latihan *pursed lip breathing* berguna untuk memperbaiki ventilasi dan meningkatkan kerja otot abdomen dan toraks (Khazanah, 2013).

Menurut studi yang dilakukan oleh Timothy Mickleborough, et al (2016), Jingjuan Xu, et al (2017) & Margaret A, Nield, et al (2007) bahwa *pursed lip breathing* dapat menurunkan sesak napas, menurunkan kejadian dipsnea saat beraktivitas dan meningkatkan fungsi latihan. Maka dengan hal ini dapat meningkatkan saturasi oksigen. Salah satu jenis program rehabilitasi paru dalam meningkatkan kapasitas latihan dan kualitas hidup adalah latihan *static bicycle*. Latihan banyak digunakan di rumah sakit mengingat jenis latihan ini dipandang efektif dan efisien. Jenis latihan ini merupakan jenis latihan aerobik. Latihan aerobik adalah latihan yang memerlukan oksigen pada proses produksi energinya. Latihan aerobik umumnya dilakukan pada intensitas sedang dalam durasi waktu yang cukup panjang.

Target luaran pada program latihan penguatan pada rehabilitasi penyakit paru obstruktif kronik ini adalah meningkatkan kemampuan aktivitas pada pasien PPOK dalam kehidupan sehari-hari dengan memberikan latihan *pursed lip breathing exercise* dan *static bicycle*. Berdasarkan uraian dari permasalahan yang sudah dijelaskan diatas, penulis tertarik untuk membuat media edukasi berupa booklet dengan judul “Program Latihan Penguatan pada Rehabilitasi Penyakit Paru Obstriktif Kronik” booklet tersebut diharapkan dapat menjadi referensi kepada masyarakat dan fisioterapis dalam memahami program latihan apasaja yang dapat digunakan untuk latihan penguatan pada rehabilitasi PPOK.