BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit tidak menular masih menjadi masalah sampai saat ini. Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak ditularkan dengan bentuk kontak apapun (Warganegara & Nur, 2016). Berdasarkan data WHO tahun 2018 dari Buku Pedoman Manajemen PTM, sebanyak 73% kematian saat ini disebabkan oleh penyakit tidak menular yang terdiri dari 35% karena penyakit jantung dan pembuluh darah, 12% penyakit kanker, 6% penyakit pernapasan kronis, 6% diabetes, dan 15% disebabkan oleh PTM lainnya (Direktorat P2PTM, 2019). Data yang didapatkan dari Global Burden of Disease Study di tahun 2017 pada setiap 100.000 jiwa terdapat 230 lebih orang yang meninggal dunia akibat dari penyakit kardiovaskular dan terus meningkat setiap tahunnya (IHME, 2017), sehingga penyebab kematian nomor satu setiap tahunnya di dunia adalah penyakit kardiovaskular. Berdasarkan sumber yang didapatkan Kementerian Kesehatan RI, penyakit jantung merupakan penyebab kematian ke dua setelah stroke di Indonesia (Kemenkes RI, 2019). Melalui Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi penyakit jantung di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur adalah sebesar 1,5% atau 15.259 penduduk (RISKESDAS, 2018). Sementara itu, di Provinsi Jawa Barat sendiri pada tahun 2018 adalah sebesar 1,6% atau 2.988 orang (RISKESDAS, 2018). Hal ini mengalami kenaikan dibanding pada tahun

2013 yaitu sebesar 0,14% atau 135 orang (Kemenkes RI, 2014). Penyakit kardovaskuler dapat menyerang berbagai macam usia mulai dari kelompok bayi, anak-anak, remaja hingga dewasa dan lanjut usia. Sebanyak (0,08%) usia <1 tahun, 1-4 tahun (0,034%), 5-14 tahun (0,70%) 15- 24 tahun 0,82%, 25-34 tahun (0,85%), 35-44 tahun (1,44%), 45-54 tahun (2,72%), 55-64 tahun (4,55%), 65-74 tahun (4,83%), 75 tahun keatas (5,93%), sedangkan berdasarkan jenis kelamin untuk jenis kelamin laki-laki sebanyak (1,3%), perempuan (1,6%). Berdasarkan tempat tinggal yaitu di perkotaan sebesar (1,6%) dan di perdesaan (1,3%) (RISKESDAS, 2018). Berdasarkan angka kejadian tersebut didpaatkan bahwa orang dewasa berjenis kelamin perempuan dan tinggal di perkotaan jauh lebih rentan terkena penyakit kardiovaskuler.

Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah. Hampir semua penyakit kardiovaskuler yang mengganggu fungsi jantung dan pembuluh darah akan menyebabkan *Congestive Heart Failure* atau biasa disebut gagal jantung kongestif. Penyakit jantung merupakan penyebab utama terjadinya gagal jantung, namun perlu dilihat kembali faktor yang memicunya seperti, hipertensi, kardiomiopati, penyakit katup jantung, kelainan jantung, aritmia, alkohol, obat-obatan, curah jantung tinggi, perikard dan gagal jantung kanan (Gray et al) dalam (Muti, 2020). Gagal Jantung (HF), terkadang disebut gagal jantung kongestif adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dalam jumlah cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan (Suddarth, 2015). Tanda pertama gagal jantung yang terlihat jelas adalah keletihan berlebihan, *dyspnea*, dan ortopnea (Rosdahl, 2015). Tanda yang

paling sering dialami dan dikeluhkan oleh pasien gagal jantung kongestif yaitu *dyspnea* atau sesak napas baik itu ketika istirahat maupun ketika beraktivitas (Kasron, 2012).

Dyspnea atau sesak napas adalah keadaan seseorang yang menggambarkan secara subjektif mengenai ketidaknyamanan ketika bernapas (El-Dairi & House, 2019). Terjadinya dyspnea pada pasien congestive heart failure disebabkan oleh gangguan kemampuan kontraktilitas jantung yang menyebabkan curah jantung menjadi lebih rendah dari curah jantung normal sehingga darah yang di pompa pada setiap kontriksi menurun, akibatnya terjadi penurunan darah keseluruh tubuh. Jika suplai darah di paru-paru tidak masuk ke jantung, akan menyebabkan terjadinya penimbunan cairan di paru-paru yang dapat menurunkan pertukaran oksigen dan karbondioksida di paru-paru. Hal ini akan mengakibatkan berkurangnya oksigenisasi arteri dan terjadi peningkatan karbondioksida yang akan menbentuk asam didalam tubuh (Kasron, 2012).

Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien *dyspnea* adalah gangguan pertukaran gas yang disebabkan oleh adanya edema paru. Apabila masalah tersebut tidak segera ditangani maka akan menyebabkan hipoksemia dan apabila dibiarkan terlalu lama kemungkinan akan terjadi hipoksia yang berujung kematian. Terdapat dua tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Beberapa tindakan farmakologi yang dilakukan yaitu kolaborasi dengan dokter dalam pemberian glikosida jantung, terapi diuretik, atau terapi vasodilator. Tindakan nonfarmakologi yang dapat dilakukan yaitu edukasi, *exercise*, dan peningkatan kapasitas fungsional. Salah satu cara untuk mengatasi

masalah *dyspnea* (sesak napas) yaitu dengan oksigenasi untuk menurunkan laju pernafasan serta untuk mengurangi usaha bernapas dan meningkatkan fungsi otot pernapasan diberikan posisi dan *breathing exercise* (Smeltzer, 2008 dalam NADIA & Yoku, 2019).

Latihan pernapasan atau breathing exercise adalah latihan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pengembangan otot dada, diafragma, dan bagian atas bahu. Salah satu breathing exercise yang dapat dilakukan adalah deep breathing exercise. Latihan napas dalam atau deep breathing exercise adalah kegiatan bernapas dengan perlahan, dalam dan menggunakan diafragma, sehingga memungkinkan perut terangkat perlahan dan dada dapat mengembang penuh (Santosa, 2019). Latihan pernapasan ini bertujuan untuk meningkatkan komplians paru dan ventilasi. Peningkatan komplians paru tersebut dapat menyebabkan jumlah udara yang masuk ke paru-paru meningkat, sehingga frekuensi pernapasannya pun menjadi lebih rendah yang berdampak pada meningkatnya konsentrasi oksigen sehingga kebutuhan oksigen terpenuhi (Nirmalasari et al., 2020). Selain itu juga mempengaruhi perfusi dan difusi sehingga suplai oksigen ke jaringan adekuat (Nirmalasari., Mardiyono., 2020).

Latihan pernapasan ini dilakukan dengan menghirup udara melalui hidung secara perlahan selama 4 detik kemudian ditahan selama 2 detik dan dihembuskan melalui mulut seperti sedang meniup sambil mengkontraksi otot abdomen selama 4 detik, setelah latihan napas dalam yang pertama diberikan jeda 2 detik sebelum melanjutkan latihan napas dalam berikutnya, melakukan latihan napas dalam sebanyak 5 siklus dengan istirahat 2 menit setelah melakukan latihan napas dalam

1 siklus yaitu 1 menit sebanyak 5 kali napas dalam. Tindakan ini dilakukan sebanyak 3 kali sehari dalam 3 hari (Nirmalasari., Mardiyono., 2020).

Penelitian sebelumnya sudah dilakukan oleh Sepdianto, et al. pada tahun 2013 dengan rata-rata usia responden 62,06 tahun dengan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 28 responden (56%), dengan klasifikasi gagal jantung kelas 2 sebanyak 26 responden (52%) dua jenis obat sebanyak 14 responden (28%). Kemudian pasien gagal jantung diberikan tindakan *deep diaphragmatic breathing* hingga didapatkan peningkatan rata-rata saturasi oksigen sebesar 0,8%, penurunan derajat *dyspnea* sebesar 2,14 poin, penurunan tekanan darah sebesar 3 mmHg, penurunan nadi sebesar 2,98 kali permenit dan penurunan respirasi sebanyak 4,76 kali permenit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian *deep diaphragmatic breathing* dapat menurunkan dispnea (Sepdianto et al., 2013).

Selain itu, penelitian serupa dilakukan oleh Nirmala, Mardiyono dan Dharmana pada tahun 2019. Intervensi diberikan selama 3 hari dengan pemberian deep breathing exercise dan active range of motion. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan saturasi oksigen sebesar 1,69%. Ini menunjukkan efek latihan pernapasan dalam dan rentang gerak aktif pada saturasi oksigen (p = 0,000, <0,05). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa latihan sebagai metode untuk meningkatkan oksigen pada pasien dengan CHF (Nirmalasari et al., 2019).

Studi kasus yang dilakukan oleh Ningrum dan Irdianty pada tahun 2019 di RSUD Dr. Moewardi jawa Tengah kepada 1 pasien dengan diberikan *deep breathing exercise* sebanyak 30 kali dilanjutkan dengan *active range of motion* masing-masing 5 gerakan dan dilakukan sebanyak 3 kali sehari dalam 3 kali.

Didapatkan hasil bahwa pada hari pertama frekuensi pernapasan 28x/menit dan saturasi oksigen 94% kemudian pada hari ketiga mengalami penurunan frekuensi pernapasan menjadi 22x/menit dan peningkatan saturasi oksigen menjadi 96%. Hal ini menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* dan *active range of motion* berpengaruh terhadap penurunan frekuensi pernapasan dan peningkatan saturasi oksigen (Irdianty, 2019).

Berdasarkan data SP2TP yaitu laporan data kesakitan (LB1), pada tahun 2018 tercatat sepuluh besar penyakit yang mendominasi di wilayah kerja RSUD Al Ihsan, CHF berada di posisi ke 3, di bawah penyakit DM Tipe 2 di posisi pertama dan penyakit *Radiculopathy* lumbal/cervical di posisi kedua. Hasil studi pendahuluan di RSUD Al-Ihsan Bandung yang dilakukan tanggal 8 Februari 2022 didapatkan data sebanyak 544 orang terdiagnosa CHF pada tahun 2020, sedangkan pada tahun 2021 terdapat 203 orang terdiagnosa CHF.

Berdasarkan latar belakang dan informasi yang telah didapatkan, penulis tertarik untuk mengimplementasikan *deep breathing exercise* karena penelitian sebelumnya memberikan dampak untuk meningkatkan saturasi oksigen dengan diagnosa *Congestive Heart Failure (CHF)*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah efek *deep breathing exercise* terhadap saturasi oksigen pada pasien *Congestive Heart Failure (CHF)*?

1.3 Tujuan Studi Kasus

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efek penerapan deep breathing excercise terhadap saturasi oksigen pada pasien Congestive Heart Failure (CHF).

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Penulis ingin mengetahui efek penerapan deep breathing exercise terhadap saturasi oksigen pada pasien Congestive Heart Failure (CHF) kasus 1.
- b. Penulis ingin mengetahui efek penerapan *deep breathing exercise* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien *Congestive Heart Failure (CHF)* kasus 2.
- c. Penulis ingin membandingkan efek penerapan *deep breathing exercise* terhadap saturasi oksigen pada pasien *Congestive Heart Failure (CHF)* antara kasus 1 dan 2.

1.4 Manfaat Studi Kasus

1.4.1 Manfaat Bagi Perawat

Mendapatkan intervensi *deep breathing exercise* yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan saturasi oksigen.

1.4.2 Manfaat Bagi Pasien

Mendapatkan intervensi yang dapat digunakan dengan bimbingan perawat tentang *deep breathing exercise* sebagai upaya untuk meningkatkan saturasi oksigen.

1.4.3 Manfaat Bagi Penulis

Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan ilmu pengetahan khususnya mengenai pemberian *deep breathing exercise* erhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien *Congestive Heart Failure*