

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian studi kasus ini dilakukan di RSUD Kota Bogor jalan Dr. Sumeru No. 120, RT.03/RW.20, Menteng, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor. Lokasi penelitian dilakukan di ruang jasmin 1 dan ruang jasmin isolasi yang berhimpitan dengan Ruang Tulip dan Ruang CVE. Ruang Jasmin ini terdapat ruang kelas 1 dan ruang isolasi kelas 3, dimana ruang jasmin kelas 1 terdiri dari 5 kamar yang masing-masing terdapat 2 kasur tidur, televisi, lemari baju, lemari pendingin dan memiliki kamar mandi di dalam ruangan. Sedangkan fasilitas kamar isolasi jasmin terbagi menjadi 3 kamar, yaitu isolasi 1 terdiri 2 kasur, isolasi 2 terdiri 2 kasur dan isolasi 3 terdiri dari 4 kasur dengan kamar mandi di dalam kamar. Ruangan Jasmin memiliki 1 kantor *nurse station*, 1 ruang persiapan tindakan (depo barang), 1 ruang kepala ruangan jasmin, 1 gudang, 1 ruang *spoel hook* dan 1 ruang alat tenun.

Keadaan umum ruang jasmin nampak bersih dengan penerangan cahaya yang cukup dengan lampu, namun kurang terkena paparan cahaya sinar matahari sehingga ruangan lembab dan cenderung gelap di siang hari. Ruang Jasmin RSUD Kota Bogor saat ini menampung sekitar 18 pasien dewasa, yaitu 10 kapasitas pasien jasmin kelas 1 dengan kasus bedah dan penyakit dalam serta 8 kapasitas pasien pada ruang isolasi jasmin kelas 3 dengan kasus penyakit infeksi menular.

## B. Gambaran Umum Responden

Pasien yang dijadikan responden adalah Nn. D (20 tahun) jenis kelamin perempuan dan beralamat di Ciputat. Responden Nn. D di rawat pada ruangan isolasi 2, responden Nn. D masuk rumah sakit pada tanggal 4 April 2022 dengan keluhan demam 3 hari dan batuk berdahak sulit keluar. Pasien Nn.D bekerja sebagai pegawai swasta dengan rentang pendapatan 2.000.000 – 5.000.000. Riwayat pendidikan terakhir Nn. D yaitu Sekolah Menengah Atas. Berat badan klien 50 kg dengan tinggi badan 159 cm. Klien memiliki riwayat perokok aktif dan menghabiskan 1 bungkus perhari sebelum sakit. Klien memiliki riwayat TB Paru putus obat pada tahun 2019 setelah 2 bulan pengobatan karena merasa bosan meminum obat. Pada saat pengkajian klien mengeluh batuk berdahak, tidak enak tenggorokan dan sulit mengeluarkan batuknya.

Responden kedua yaitu Tn. M (26 tahun) jenis kelamin laki-laki dan beralamat di Ciomas, bekerja sebagai buruh kuli dengan pendapatan 1.000.000 – 2.000.000. Riwayat pendidikan terakhir Tn. M yaitu Sekolah Menengah Kejuruan. Berat badan klien 60 kg dan tinggi badan klien 176 cm. Klien memiliki riwayat merokok aktif dengan 1-2 bungkus per hari. Responden Tn. M di rawat pada ruang isolasi 3, responden masuk ruang isolasi TB pada tanggal 5 April 2022 dengan keluhan batuk dan sesak napas. Tn. M memiliki riwayat TB putus obat (ketidakpatuhan minum obat) pada tahun 2021, Tn. M mengatakan hanya meminum obat ketika merasa sedang sakit. Sebelum masuk ke ruangan isolasi TB, Tn. M dirawat dengan penyakit *Covid-19* selama 7 hari, lalu dipindahkan ke ruangan isolasi jasmin setelah dinyatakan negatif Covid-19.

Pada saat pengkajian Tn. M mengatakan kesulitan untuk mengeluarkan batuknya, sehingga merasa kurang nyaman karena batuk dengan dahak yang berlebih.

### **C. Hasil Penelitian**

Responden pertama bernama Nn. D berusia 20 tahun, saat dilakukan pengkajian klien mengalami keluhan pusing kepala, batuk berdahak sulit keluar, sesak napas dan nyeri dada. Setelah dilakukan pengukuran sebelum tindakan menggunakan lembar observasi jalan napas menunjukkan hasil 3 skor (30% Jalan napas tidak efektif) dengan uraian Nn.D mengalami suara napas tambahan (ronkhi), terdapat sputum berlebih, tidak mampu melakukan batuk efektif, mengeluh sesak napas, batuk berdahak sulit dikeluarkan, tidak dapat mengeluarkan dahak, dan frekuensi napas lebih dari 24 x/ menit.

Responden Tn. M berusia 26 tahun, Tn.M dirawat dengan keluhan post-covid 19 selama 7 hari dan saat melakukan pemeriksaan terindikasi reaktif TB Paru dengan riwayat putus obat 1 tahun yang lalu. Setelah dilakukan observasi jalan napas didapatkan skor 2 (20% jalan napas tidak efektif) dengan uraian Tn. M mengalami suara napas tambahan ronkhi dan wheezing, terdapat penumpukkan dahak, kemampuan batuk tidak efektif, batuk berdahak, batuk terus-menerus, sesak napas, sulit mengeluarkan dahak dan frekuensi napas lebih dari 24 x /menit.

Berikut merupakan sajian data karakteristik responden dengan data yang diperoleh melalui lembar data demografi.

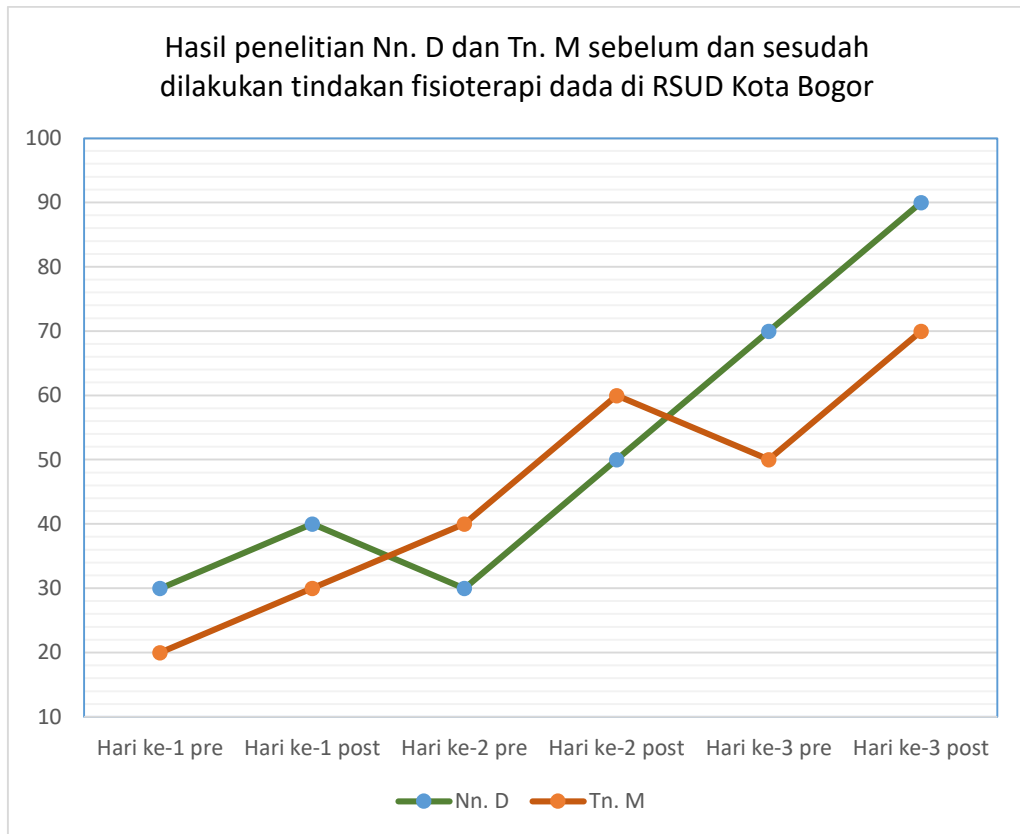
**Tabel 4. 1** Karakteristik responden penelitian Nn. D dan Tn.M di Ruang isolasi Jasmin RSUD Kota Bogor.

Data	Reponden 1	Responden 2
Nama	Nn. D	Tn. M
Usia	20 tahun	26 tahun
Riwayat Pendidikan	SMA	SMK
Pekerjaan	Pegawai swasta	Buruh
Pendapatan	2.000.000 – 5.000.000	1.000.000 – 2.000.000
Pola Kebiasaan Sehari-hari	Merokok	Merokok
Riwayat Covid-19	-	Post Covid-19 selama 7 hari

Berdasarkan Tabel 4.1 karakteristik responden yang diperoleh saat penelitian terdapat 2 pasien, yaitu Nn. D berusia 20 tahun, riwayat pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas, bekerja sebagai pegawai swasta, penghasilan perbulan 2.000.000 – 5.000.000 dan Tn. M berusia 26 tahun, riwayat pendidikan terakhir Sekolah menengah kejuruan, bekerja sebagai buruh, penghasilan perbulan 1.000.000 – 2.000.000. Kedua responden memiliki riwayat perokok aktif.

Penerapan tindakan fisioterapi dada pada Nn. D dilakukan pada tanggal 05 April 2022 – 07 April 2022 dan pada Tn. M dimulai pada tanggal 06 April 2022 – 08 April 2022. Berikut merupakan hasil penelitian yang didapatkan selama 3 hari penerapan tindakan pada kedua responden.

**Diagram 4. 1** Hasil Penelitian Sebelum dan Sesudah Dilakukan Tindakan Fisioterapi Dada Pada Nn. D dan Tn.M di Ruang isolasi Jasmin RSUD Kota Bogor.



Berdasarkan hasil Diagram 4.1 diatas menunjukkan bahwa kepatenan jalan napas kedua responden pada hari ke-1 yaitu jalan napas tidak efektif. Evaluasi tindakan diperoleh skor responden Nn. D yaitu 4 skor (40%) dan Tn. M 3 Skor (30%), kedua skor responden termasuk dalam kelompok jalan napas tidak efektif. Peningkatan jalan napas terjadi sebanyak 10% setelah diberirkan tindakan ke-2. Evaluasi tindakan diperoleh skor responden Nn. D yaitu 5 skor (50%) termasuk kedalam kelompok jalan napas tidak efektif dan 6 Skor (60%) termasuk dalam kelompok jalan napas cukup efektif. Berdasarkan hasil diagram 4.1 diatas menunjukkan bahwa hasil akhir kepatenan jalan napas efektif pada

kedua responden pada perlakuan ke-3 yang merupakan hari terakhir penerapan tindakan. Evaluasi tindakan diperoleh skor responden Nn. D yaitu 9 skor (90%) termasuk kedalam kelompok jalan napas efektif dan Tn. M 7 Skor (70%) termasuk dalam kelompok jalan napas efektif.

#### **D. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian studi kasus tentang penerapan fisioterapi dada pada Nn. D sebelum dilakukan tindakan fisioterapi dada didapatkan skor 3 yaitu 30% (masalah jalan napas tidak efektif), setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada didapatkan evaluasi hari ke-3 skor 9 yaitu 90% (masalah jalan napas efektif). Responden kedua Tn. M sebelum sebelum dilakukan tindakan fisioterapi dada didapatkan skor 2 yaitu 20% (masalah jalan napas tidak efektif), setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada didapatkan evaluasi hari ke-3 skor 7 yaitu 70% (masalah jalan napas efektif). Pada saat penelitian terdapat hambatan yaitu kedua responden kesulitan untuk mengeluarkan dahak walaupun sudah diberikan tindakan fisioterapi dada hari pertama. Sebagai solusi peneliti mengajarkan kepada kedua responden pada pertemuan ke-2 Tn. M dan ke-3 pada Nn. D cara untuk melakukan inhalasi sederhana yang diharapkan akan membantu responden membebaskan jalan napas yang tidak paten. Maka pada bab ini peneliti akan membahas lebih lanjut yang bertujuan untuk menginterpretasikan data hasil penelitian yang selanjutnya akan dibandingkan dengan konsep teori dari peneliti sebelumnya terkait judul penelitian.

## 1. Pembahasan hubungan karakteristik dengan penyakit tuberkulosis paru.

### a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik usia dewasa 18-50 tahun dengan tuberkulosis paru di RSUD Kota Bogor memiliki masalah bersihan jalan tidak efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Dotulong et al. (2015), terdapat hubungan antara usia dengan penderita tuberkulosis paru bahwa kelompok usia 15-55 tahun merupakan kelompok usia dengan resiko terpapar bakteri tuberkulosis lebih besar akibat mobilitas usia produktif yang tinggi dan reaktif bakteri dalam tubuh dapat terjadi ketika usia yang sudah tua.

### b. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik pekerjaan diperoleh hasil 1 responden dengan jenis kelamin perempuan dan 1 responden jenis kelamin laki-laki. Sebagaimana hasil penelitian Dotulong et al. (2015), bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan dengan kejadian tuberkulosis paru, dimana jenis kelamin laki-laki mempunyai kemungkinan 6 kali lebih besar terkena tuberkulosis paru dibanding dengan jenis kelamin perempuan.

### c. Pola Kebiasaan Sehari-hari (merokok)

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik pola kebiasaan sehari-hari diperoleh hasil 2 responden dengan kebiasaan merokok aktif. Hal

ini sejalan dengan penelitian Lalombo et al. (2015), bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru.

d. Sosial Ekonomi

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik pendapatan diperoleh hasil 1 responden dengan pendapatan perbulan 2.000.000 – 5.000.000, 1 responden dengan pendapatan perbulan 1.000.000 – 2.000.000 dan 2 responden dengan riwayat pendidikan SMA sederajat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Saputra & Herlina (2021), bahwa status sosial ekonomi dengan kategori penghasilan rendah sangat berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis paru.

**2. Hasil pengukuran bersihan jalan napas pada Nn. D dan Tn. M sebelum penerapan tindakan**

Pada saat pengkajian didapatkan keluhan Nn. D yang mengatakan sering merasa sesak, terdapat ronkhi dan batuk berdahak. Pada pengkajian Tn. M didapatkan keluhan klien sesak napas, batuk berdahak, terdapat ronkhi dan wheezing. Hasil evaluasi setelah penerapan pada Nn. D Hasil evaluasi menunjukkan terdapat suara napas ronkhi, terdapat sputum berlebih, kemampuan batuk tidak efektif, batuk berdahak, tidak dapat mengeluarkan dahak, dan respirasi lebih dari 24 kali. Sedangkan pada Tn. M terdapat gejala suara napas ronkhi dan wheezing, sesak napas, terdapat sputum berlebih, kemampuan batuk tidak efektif, batuk berdahak tidak dapat mengeluarkan dahak, dan respirasi lebih dari 24 kali.



Dari pengkajian diatas dilakukan pengukuran kepatenan jalan napas menggunakan lembar observasi jalan napas menurut Adibah (2019), dari kuisisioner tersebut didapatkan hasil bahwa kedua responden mengalami bersihan jalan napas tidak efektif. Seseorang dengan masalah bersihan jalan napas dapat menyebabkan tidak adekuatnya asupan oksigen kedalam tubuh. Faktor yang menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif antara lain proses infeksi bakteri dan virus, respon alergi, terdapat benda asing dalam jalan napas, dan terdapat mukus dan sekret berlebih dalam jalan napas.

Hasil penelitian Ikawati (2016) menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi bersihan jalan napas tidak efektif yaitu ketika tubuh terpapar agen infeksi dan terjadi proses infeksi didalamnya sehingga timbul respon tubuh yaitu berupa produksi sekret yang berlebih. Hasil penelitian Oksaini & Sensussiana (2019), menerangkan bahwa bersihan jalan napas tidak efektif disebabkan oleh sekret berlebih yang menumpuk pada bronkus sehingga dapat mengganggu jalan napas yang mengakibatkan gangguan dalam pemenuhan kebutuhan oksigen. Hal ini pula yang terjadi pada penderita tuberkulosis paru dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif, faktor fisiologis dan respon tubuh terhadap agen infeksi dan alergi merupakan salah satu penyebab utama terjadinya masalah. Terlebih lagi kedua responden penelitian ini merupakan perokok berat yang menjadi salah satu faktor risiko penderita tuberkulosis paru.

### **3. Hasil pengukuran bersihan jalan napas pada Nn. D dan Tn. M setelah penerapan tindakan**

Penelitian ini setelah dilakukan penerapan fisioterapi dada selama 3 hari perlakuan terbukti adanya peningkatan kepatenan jalan napas pada klien dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Sebelum dilakukan fisioterapi dada skor kepatenan jalan napas Nn. D adalah 30% atau jalan napas tidak efektif, setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada hari ke-2 responden mengalami peningkatan yang belum signifikan mengalami peningkatan menjadi skor 50% atau bersihan jalan napas tidak efektif. Sebagai solusi untuk membantu penerapan tindakan, diberikan arahan kepada klien untuk melakukan inhalasi sederhana dan pada perlakuan hari ke-3 Nn.D menunjukkan nilai yang signifikan dengan skor 90% yaitu bersihan jalan napas efektif. Klien mengatakan setelah dilakukan penerapan fisioterapi dada jadi dapat mengeluarkan dahaknya dan seiring waktu sesak yang dialami Nn. D perlahan berkurang. Pada responden kedua, pada saat pengkajian dan observasi menggunakan lembar observasi jalan napas Tn. M mendapatkan skor 20% atau bersihan jalan napas tidak efektif. Setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada hari ke-2, Tn. M mengalami peningkatan yang signifikan mengalami peningkatan menjadi skor 60% atau bersihan jalan napas cukup efektif. Pada hari ke-3 klien menunjukkan hasil skor 70% atau bersihan jalan napas efektif. Pada hari ke-3 Tn.M mengatakan dapat mengeluarkan batuknya dan sesak berkurang. Tn.M mengatakan sebelum dilakukan tindakan terkadang merasa sesak ketika berbaring dan setelah perlakuan dapat bernapas dengan nyaman saat

berbaring maupun duduk dengan faktor pendukung pemberian inhalasi sederhana dan pemberian minum air hangat.

Hasil dari penelitian tentang penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif sebagai penatalaksanaan tuberkulosis paru yang dilakukan oleh Tahir et al. (2019), menunjukkan bahwa fisioterapi dada dan batuk efektif terbukti efektif untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru dengan kriteria hasil kepatenan jalan napas yang ditandai dengan frekuensi napas normal, irama napas teratur, tidak ada suara napas tambahan dan pasien mampu mengeluarkan sputum.

Hasil dari penelitian (Dewi et al., 2017), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tindakan fisioterapi dada pada kepatenan jalan napas terkait pengeluaran sekret pada penderita tuberkulosis paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBPKM) Makassar. Perkembangan yang terjadi pada penelitian tersebut disebabkan karena adanya rangsangan pada otot pernapasan untuk beradaptasi secara struktural dan metabolik dan meningkatkan efisiensi otot-otot pernapasan.

#### **4. Perbandingan hasil pengukuran kepatenan jalan napas pada Nn. D dan Tn. M sebelum dan sesudah penerapan fisioterapi dada.**

Penelitian ini mencoba untuk memberikan gambaran mengenai sebelum dan sesudah penerapan tindakan fisioterapi dada pada pasien tuberkulosis paru dengan ketidakefektifan jalan napas. Menurut Istichomah (2020), bahwa Fisioterapi dada atau biasa disebut *chest physiotherapy* merupakan 43 tindakan yang terdiri dari *postural drainase*, *clapping* dan

*vibrating*. Fisioterapi dada termasuk kepada terapi non farmakologis yang dapat dipilih guna menanggulangi permasalahan keperawatan untuk bersihan jalan napas tidak efektif pada penderita penyakit 44 indak pernapasan. Secara teori dapat membantu mengatasi bersihan jalan napas karena dapat memudahkan keluarnya sekret dengan memposisikan klien bertolakbelakang dengan posisi sekret pada segmen paru, memudahkan proses keluarnya sekret dengan perkusi dan vibrasi yang memicu pelepasan mukus yang menempel kuat pada bronkus

Penerapan tindakan fisioterapi dada pada klien dengan tuberkulosis paru dilakukan selama 3 hari di dapatkan hasil pada Nn. D sebelum tindakan yaitu skor 3 (30% jalan napas tidak efektif) setelah diberikan tindakan evaluasinya menjadi skor 9 (90% atau jalan napas efektif). Nn. D mengalami perubahan kondisi yang signifikan sejak hari ke 3. Sedangkan pada kasus Tn. M bersihan jalan napas sebelum diberikan tindakan mendapat skor observasi 2 (20% atau jalan napas tidak efektif) dan setelah penerapan menjadi skor 7 (70% jalan napas efektif). Tn. M mengalami perubahan kondisi jalan napas pada hari ke 3, perkembangan Tn. M relatif lambat salah satu faktornya dikarenakan Tn. M memiliki riwayat Covid-19 selama 7 hari dan memiliki pola kebiasaan merokok dengan frekuensi dan jumlah yang lebih banyak dari Nn. D yaitu 1-2 bungkus perhari. Penerapan diatas dapat disimpulkan bahwa fisioterapi dada dan didukung dengan inhalasi sederhana terbukti dapat mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada klien tuberkulosis paru.

Hasil penelitian ini membuktikan keberhasilan penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Vionita Isa (2017), bahwa pengeluaran sputum setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada terdapat sebanyak 7 responden mengeluarkan sputum 3 ml dan 7 responden mengeluarkan sputum 5 ml dibandingkan dengan hasil sebelum diberikan tindakan fisioterapi dada yaitu 12 responden mengeluarkan sputum 1 ml dan 2 responden mengeluarkan sputum 2 ml.

Hasil penelitian Kurnia (2021), menunjukkan hasil bahwa penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif pada pasien dengan tuberkulosis paru mampu untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif. Hasil penelitian ini dibuktikan dengan pengukuran menggunakan borg scale dengan skor 4 yaitu sesak sedang berat hingga menjadi sesak ringan dengan skor 2 pada hari ke-3.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan yang penulis rasakan saat melakukan pengumpulan data yaitu keterbatasan responden yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, serta keterbatasan waktu sehingga pencarian responden hanya sebentar sehingga hanya didapatkan 2 responden dari target sebelumnya yaitu 3 responden.