

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh agen infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang umumnya menyerang organ paru pada manusia (Kemenkes RI, 2020). *World Health Organization* memaparkan tuberkulosis masih menjadi masalah global dan secara geografis pada tahun 2022 sebagian besar orang yang mengidap TB berada di Wilayah WHO di Asia Tenggara (46%), Afrika (23%) dan Pasifik Barat (18%), dengan proporsi yang lebih kecil di Mediterania Timur (8,1%), Amerika (3,1%) dan Eropa (2,2%). Negara dengan beban TB tinggi menyumbang 87% dari seluruh perkiraan kejadian kasus di seluruh dunia, dan delapan dari negara-negara ini menyumbang lebih dari dua pertiga total global yaitu India (28%), Indonesia (9,2%), Tiongkok (7,4%), Filipina (7,0%), Pakistan (5,8%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%) dan Republik Demokratik Kongo (2,9%). Dari kematian global akibat TB Paru 54% terjadi pada laki-laki, 32% pada perempuan, dan 14% terjadi pada anak-anak (berusia <15 tahun) (WHO, 2022).

Insiden TB di Indonesia tahun 2021 sebesar 969.000 atau 354 per 100.000 penduduk. Berdasarkan jumlah kasus TB secara total, kasus TB pada laki laki lebih banyak dibandingkan perempuan baik tahun 2021 (laki-laki 57,7%; perempuan 42,3%) maupun tahun 2022 (laki-laki 57,8%; perempuan 42,2%) (Kemenkes RI, 2023). Prevalensi TB paru di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 297 per 100.000 penduduk. Tahun 2018 ditemukan kasus baru BTA positif di Indonesia sebanyak 176.677 kasus. Jumlah kasus TB Paru tertinggi terdapat di tiga pulau dari 34 provinsi, yaitu Jawa, Sumatera dan Kalimantan. Ketiga pulau tersebut merupakan penyumbang kasus TB paru di Indonesia hampir 40% (Kemenkes RI, 2019 dalam Arbiansyah dan Kardewi, 2022).

Prevalensi TB Paru berdasarkan Riwayat Diagnosis Dokter menurut Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah menurut Riskesdas (2018) adalah sejumlah 91.161 penduduk. Berdasarkan usia yang paling banyak terkena TB Paru adalah usia 5-14 tahun dengan jumlah 14.739 penduduk, usia 15-24 tahun

dengan jumlah 14.496 penduduk, dan usia 35-44 tahun dengan jumlah 12.929 penduduk. Sedangkan berdasarkan jenis kelamin penderita TB Paru yang paling banyak di Jawa Tengah adalah perempuan dengan jumlah 45.975 penduduk dan laki-laki dengan jumlah 45.186 penduduk (Riskesdas, 2018).

Jumlah kasus baru TB di Surakarta pada tahun 2020 yang ditemukan dan diobati sebanyak 774 kasus, meningkat bila dibandingkan kasus baru yang ditemukan dan diobati yang ditemukan tahun 2019 sebesar 740 kasus. Jumlah kasus tertinggi yang dilaporkan terdapat di RSUP Surakarta sebanyak 227 kasus. Cakupan semua kasus TB di Surakarta tahun 2020 sebanyak 774 (170,48%) sedang ditahun 2019 sebanyak 740 (44,4%) (Dana, 2022). RSUD Dr. Moewardi merupakan salah satu rumah sakit yang melayani perawatan dan pengobatan bagi pasien yang mengalami TB paru. Salah satu ruangan yang digunakan untuk perawatan pertama pasien yang datang dengan diagnosa TB Paru yang mengalami sesak nafas adalah Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD Dr. Moewardi sebelum nantinya dipindah ke ruang perawatan seperti bangsal, HCU, atau ICU. Berdasarkan survey pada bulan Januari 2024, jumlah pasien terdiagnosis TB Paru yang dirawat di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD Dr. Moewardi berjumlah 7 Pasien. Dari 7 pasien tersebut semuanya mengalami sesak nafas yang membutuhkan perawatan dengan jumlah laki-laki sebanyak 5 pasien dan 2 pasien perempuan.

Penegakan diagnosis pada pasien TB paru membutuhkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang yang tepat (Astari, 2019). Pemeriksaan fisik pada sejumlah kasus penderita TB paru tidak mengalami gejala yang jelas sehingga sering diabaikan bahkan kadang-kadang tidak mempunyai gejala (asimtomatik). Gejala awal dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan oleh penderita TB paru adalah batuk. Mula-mula bersifat non produktif kemudian bertahap menjadi batuk berdahak yang sulit dikeluarkan sehingga menyebabkan sesak napas. Otot bantu napas pada pasien yang mengalami sesak napas dapat bekerja saat terjadi kelainan pada respirasi, hal ini bertujuan untuk dapat mengoptimalkan ventilasi napas. Sesak napas terjadi karena kondisi pengembangan paru yang tidak sempurna akibat bagian

paru yang terserang tidak mengandung udara atau kolaps. Jika terdapat komplikasi yang memperlihatkan kerusakan luas pada parenkim paru biasanya klien akan terlihat mengalami sesak napas, peningkatan frekuensi pernapasan, dan penggunaan alat bantu napas (Amiar dan Setiyono, 2020).

Masalah keperawatan yang muncul pada pasien TB paru biasanya lebih pada masalah sistem respirasi yang menyebabkan pola napas pasien tidak efektif, bersihan jalan napas pasien tidak efektif, dan gangguan pertukaran gas (SDKI, 2016). Sesak nafas menyebabkan saturasi oksigen turun di bawah level normal. Jika kadar oksigen dalam darah rendah, oksigen tidak mampu menembus dinding sel darah merah. Sehingga jumlah oksigen dalam sel darah merah yang dibawa hemoglobin menuju jantung kiri dan dialirkan menuju kapiler perifer menjadi sedikit. Sehingga suplai oksigen terganggu, darah dalam arteri kekurangan oksigen dan dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen (Amiar dan Setiyono, 2020). Saturasi oksigen yang rendah di dalam tubuh (<94%) dapat menimbulkan beberapa masalah kesehatan diantaranya hipoksemia, yang salah satunya ditandai dengan peningkatan frekuensi pernapasan. Sehingga pada pasien-pasien sesak nafas selain dilakukan pengecekan saturasi oksigen, penting juga untuk dilakukan pengecekan frekuensi atau laju pernapasannya (Yulia dan Lestari, 2019).

Pada pasien TB Paru penting dilakukan penatalaksanaan secara tepat dan berkelanjutan yang bertujuan untuk mengontrol gejala dan mengurangi resiko, penatalaksanaan ini dapat berupa terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian obat anti tuberkulosis (OAT) yang diberikan yaitu isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan ethambutol terapi ini tidak hanya bertujuan untuk menyembuhkan penderita, mencegah kekambuhan, memutuskan rantai penularan, dan mencegah terjadinya resistensi bakteri terhadap OAT (Tanof, 2022).

Terapi non farmakologi yang dapat diberikan pada pasien-pasien dengan TB paru meliputi edukasi pasien, identifikasi dan mengendalikan faktor pencetus, pemberian oksigen, banyak minum untuk menghindari dehidrasi terutama pada anak-anak, kontrol secara teratur dan pola hidup sehat (penghentian merokok,

menghindari kegemukan, dan menganjurkan melakukan kegiatan fisik), serta pengaturan posisi (Yunus, 2023). Sedangkan untuk penatalaksanaan non-farmakologis pada pasien TB paru yang mengalami sesak nafas dapat dilakukan dengan melibatkan peran perawat dalam mengatasi masalah yang dialami pasien TB paru adalah dengan memberikan asuhan keperawatan pada pasien TB paru secara komprehensif. Peran perawat dalam hal ini melakukan intervensi pada pasien dengan melakukan observasi frekuensi nafas, monitor saturasi oksigen, monitor suara tambahan, melakukan observasi kedalaman pernafasan pasien, meningkatkan tirah baring atau membatasi aktivitas, penambahan oksigen (O₂) yang sesuai, latihan pernapasan, dan pengaturan posisi tubuh (Syapitri, 2023).

Salah satu terapi non-farmakologis yang efektif dalam mengurangi sesak nafas pada pasien TB paru adalah dengan pengaturan posisi. Pengaturan posisi tubuh yang tepat dapat meningkatkan relaksasi otot pernapasan sehingga dapat mengurangi usaha bernafas/dispnea. Pengaturan posisi Orthopnea merupakan salah satu pengaturan posisi tubuh pasien yang perlu dilakukan untuk membantu mengurangi sesak nafas pada pasien-pasien TB Paru yang mengalami sesak nafas. Posisi orthopnea atau orthopneic adalah posisi klien duduk di atas tempat tidur dengan badan sedikit menelungkup diatas meja disertai bantuan dua buah bantal selama 3-5 menit jika mampu lakukan 15-30 menit (Yunus, 2023).

Posisi orthopnea bertujuan untuk membantu mengatasi masalah kesulitan pernafasan dengan memberikan ekspansi dada maksimum, membantu klien yang mengalami masalah ekshalasi, membantu memaksimalkan ekspansi dada dan paru, menurunkan upaya pernapasan, ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan meningkatkan gerakan sekret ke dalam jalan napas besar untuk dikeluarkan (Septiyani dan Cahyono, 2019). Posisi ini menitikberatkan pada gaya gravitasi yang dapat meningkatkan tekanan di dalam alveoli sehingga meningkatkan ekspansi dada dan membantu otot-otot pernapasan, sehingga mempermudah dalam bernapas dan meningkatkan status pernapasan seperti frekuensi pernapasan, saturasi oksigen dan retraksi dinding dada (Yunus, 2023).

Posisi orthopnea berpengaruh mengurangi sesak nafas pada pasien TB paru, yang dibuktikan pada penelitian dari Syapitri *et al.* (2023) dengan judul

“Efektifitas Posisi Orthopnea terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien TB Paru yang di rawat di RSUP H. Adam Malik Medan” dengan hasil uji statistik uji t-dependent pada kelompok intervensi didapatkan $p=0,000$ atau $p \leq 0,05$ berarti terdapat perbedaan signifikan frekuensi pernafasan sebelum dan sesudah dilakukan posisi orthopnea pada pasien TB Paru yang artinya posisi orthopnea efektif dalam mengurangi sesak nafas pada pasien TB paru. Selain itu efektifitas posisi orthopnea ini diperkuat dengan penelitian dari Yunus (2023) dengan judul “Efektivitas Pemberian Posisi Orthopenic Dan Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Dengan Gangguan Pernapasan Di Ruang IGD RSUD Tani Dan Nelayan (RSTN) Kabupaten Boalemo” dengan hasil pemberian posisi orthopenic lebih efektif, dibandingkan pemberian posisi semi fowler dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan pernapasan di Ruang IGD RSUD Tani dan Nelayan (RSTN) Kabupaten Boalemo dengan nilai p-value 0,001 ($< \alpha 0,05$).

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa pasien TB paru yang dirawat di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta rata-rata mengalami keluhan sesak nafas. Dari hasil pengkajian kepada 2 orang pasien TB paru yang mengalami sesak nafas didapatkan Saturasi Oksigen $< 95\%$ jika tidak menggunakan bantuan oksigen dan Frekuensi pernafasan yang relatif tinggi $> 20x/menit$. Dari hasil wawancara tersebut upaya yang sudah dilakukan pasien untuk mengurangi sesak nafasnya adalah dengan menggunakan bantuan oksigen. Dengan bantuan oksigen tersebut sesak nafas pasien sedikit berkurang namun masih merasakan sesak nafas dan ketidaknyamanan akibat kondisi yang dirasakannya seperti ketika tidur dengan berbaring sesak nafasnya justru bertambah. Pasien juga mengatakan belum mengetahui tentang posisi yang tepat untuk mengurangi sesak nafasnya dan di ruangan belum terdapat tatalaksana pemberian posisi yang tepat untuk mengurangi sesak nafas pasien TB paru. Pasien tidak selalu memperhatikan tentang adanya pengaturan posisi yang dapat menurunkan kerja napasnya. Sehingga mereka belum menyadari seberapa penting posisi yang tepat akan berpengaruh terhadap proses penyembuhan penyakitnya.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk menyusun dalam bentuk karya tulis ilmiah akhir ners dengan judul “*Penerapan Posisi Orthopnea Untuk Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien TB Paru Di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah “Bagaimanakah hasil penerapan posisi orthopnea untuk penurunan sesak nafas pada pasien TB paru di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta ?”.

C. Tujuan Penerapan

1. Tujuan umum

Mengetahui hasil penerapan posisi orthopnea untuk penurunan sesak nafas pada pasien TB paru di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

2. Tujuan khusus

- a. Mendeskripsikan hasil pengukuran saturasi oksigen (SpO₂) dan *respiratory rate* (RR) sebelum diberikan penerapan posisi orthopnea untuk penurunan sesak nafas pada pasien TB paru di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- b. Mendeskripsikan hasil pengukuran saturasi oksigen (SpO₂) dan *respiratory rate* (RR) sesudah diberikan penerapan posisi orthopnea untuk penurunan sesak nafas pada pasien TB paru di Ruang Observasi Emergency (ROE) IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- c. Mendeskripsikan hasil perkembangan pengukuran saturasi oksigen (SpO₂) dan *respiratory rate* (RR) sebelum dan sesudah diberikan penerapan posisi orthopnea pada kedua responden.
- d. Mendeskripsikan perbandingan hasil akhir saturasi oksigen (SpO₂) dan *respiratory rate* (RR) antara kedua responden.

D. Manfaat Penerapan

1. Manfaat Praktis

Bagi masyarakat secara luas dapat memberikan pengetahuan mengenai posisi orthopnea sebagai salah satu upaya untuk menurunkan rasa sesak nafas pada pasien TB paru. Dengan peningkatan pengetahuan tersebut masyarakat dapat menerapkan dan mengaplikasikan posisi tersebut untuk menurunkan sesak nafas.

2. Manfaat Teoritis

Penerapan ini, diharapkan memberikan manfaat bagi :

a. Bagi Masyarakat

Penerapan ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat terutama yang mengalami TB paru dengan sesak nafas tentang salah satu posisi alternatif yaitu posisi orthopnea sebagai upaya untuk penurunan sesak nafas.

b. Bagi Mahasiswa Keperawatan

Penerapan posisi orthopnea ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan referensi bagi mahasiswa keperawatan tentang salah satu intervensi penurunan sesak nafas yang bisa dilakukan pada pasien TB paru yang mengalami sesak nafas.

c. Bagi Perawat

Sebagai tenaga kesehatan yang terlibat dalam pelayanan asuhan keperawatan gawat darurat dan kritis dapat menerapkan posisi orthopnea sebagai salah satu terapi nonfarmakologi yang bisa diterapkan pada pasien TB paru yang mengalami sesak nafas.

d. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

1).Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang tindakan posisi orthopnea dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien TB paru yang mengalami sesak nafas.

2).Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang tindakan posisi orthopnea pada pasien TB

paru yang mengalami sesak nafas pada masa yang akan datang dalam rangka meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang keperawatan.

e. Bagi Penulis

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan, khususnya tentang pelaksanaan tindakan pengaturan posisi orthopnea untuk mengurangi sesak nafas pada pasien TB paru.

