

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Tuberculosis* merupakan penyakit infeksius menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menular antar manusia melalui udara karena percikan renik atau droplet yang keluar ketika seseorang terinfeksi TB bersin atau batuk. Penyakit yang berkembang pesat pada orang yang hidup dalam lingkungan kemiskinan, kelompok terpinggirkan dan populasi rentan lainnya. (Rita et al., 2021).

*Tuberculosis* pertama kali ditemukan oleh Robert Koch pada tahun 1882. Jenis kuman tersebut adalah *mycobacterium bovis*. Basil *tuberculosis* termasuk dalam genus *mycobacterium* suatu anggota dari family dan termasuk ke dalam ordo *actinomycetales*. *Mycobacterium tuberculosis* menyebabkan sejumlah penyakit berat pada manusia dan juga penyebab terjadinya infeksi tersaring. Basil-basil tuberkel di dalam jaringan tampak sebagai mikroorganisme terbentuk batang. Dengan Panjang bervariasi antara 1-4 mikron dan diameter 0,3-0,6 mikron dengan bentuk batang tipis, lurus atau agak bengkok, berganular atau tidak memiliki selubang tetapi memiliki lapisan luar tebal yang terdiri dari lipoid yang sulit di tembus oleh zat kimia (Mustapa et al., 2023)

*Tuberculosis* adalah masalah kesehatan masyarakat baik global maupun nasional yang menjadi penyakit penyebab kematian ke-13 di dunia dan penyakit menular mematikan kedua setelah COVID-19. Sepanjang

tahun 2020 tercatat 30 negara menyumbangkan 85% kasus TB baru dan Indonesia berada pada urutan kedua sebagai Negara dengan beban TB tertinggi (Elfi Cut Mutia, 2022).

Berdasarkan WHO kasus *Tuberculosis* di Indonesia diperkirakan sebanyak 696.000 kasus ( satu orang setiap 33 detik ). Angka ini naik 17% dari tahun 2020. kasus *Tuberculosis* di Indonesia 354 per 100.000 penduduk, yang berarti setiap 100.000 orang terdapat 354 penderita *Tuberculosis* dengan BTA positif diantaranya. Menurut data Kementerian Kesehatan (kemenkes) pada tahun 2021 kasus *Tuberculosis* paling banyak di temukan di kelompok usia 45-54 tahun dengan proporsi 17,5% , kelompok usia 25-34 tahun dengan proporsi 17,1% dan usia 15-24 sebanyak 16,95%. Dan total kasus *Tuberculosis* mencapai 397.377 kasus di Indonesia. Angka tersebut bertambah naik dari tahun sebelumnya (Damanik, 2023)

Wakil Gubernur Jawa Tengah, Taj Yasin Maimoen mengatakan kasus penyakit *tuberculosis* (TBC) di provinsi Jawa Tengah masih terhitung tinggi. Data di buku saku dinas Kesehatan pada trimwulan III tahun 2022 menunjukkan, di provinsi Jawa Tengah angka penemuan khusus (TBC) ternotifikasi sebanyak 42.148 kasus.

Kabupaten Grobogan menargetkan 2028 menuju eliminasi *tuberculosis* (TBC). Berbagai Upaya dilakukan, salah satunya melakukan *screening* dalam penemuan kasus aktif ke desa-desa. Kepala Dinkes Grobogan Dr Slamet Widodo mengatakan, hingga kini perkiraan terduga

TBC di kabupaten Grobogan sebanyak 12.262 kasus. Serta perkiraan penemuan kasus TBC di obati ada 3.244. “dari 12.262 kasus perkiraan suspek, sudah ada 6.001 kasus yang di periksa. Sehingga baru 48,94%. Tentu jumlah ini masih jauh dari yang di harapkan,” jelasnya. Jumlah kasus tbc di RSUD Dr R. Soedjati Soemodiarjo Purwodadi grobogan pada tahun 2023 sebanyak 553 kasus, dan Adapun di antaranya pasien meninggal sebanyak 39 pasien.

Umumnya, penyakit TB menyerang organ paru-paru. Namun begitu, penyakit ini juga dapat menyerang organ lain seperti kelenjar getah bening, selaput otak, tulang, perut, dll yang sering di sebut sebagai TB ekstra paru, gejala utama yang sering timbul Ketika seseorang terjangkit TB antara lain: batuk terus menerus selama dua minggu atau lebih. Selain itu, bisa juga timbul gejala lain seperti: adanya dahak yang kadang bercampur darah, nafsu makan menurun, berkeringat di malam hari meskti tanpa melakukan aktifitas, demam meriang yang berkepanjangan (lebih dari satu bulan), sesak nafas di sertai nyeri dada, dan berat badan menurun. Seseorang yang kontak erat dengan pasien TB dan memiliki gejala-gejala tersebut dapat di curigai juga menderita TB.

TB pada jantung merupakan kasus yang tidak terlalu sering terjadi. Pada kondisi ini, bakteri akan menyerang pericardium, mycobacterium atau bahkan katup jantung. Komplikasi TB pada jantung, jika tidak di tangani dengan baik, maka dapat menyebabkan gagal jantung yang berujung pada kematian.

Penyakit TB dapat menular melalui udara dan percikan air ludah yang keluar. Ketika seseorang penderita TB aktif batuk, bersin, dan bicara, maka dari itu sangat penting bagi penderita TB untuk menggunakan masker serta melakukan etika batuk dengan baik dan benar untuk mencegah penularan penyakit kepada orang lain. Selain itu, menciptakan suasana rumah hingga setiap ruangnya mendapatkan ventilasi yang baik dan mendapatkan sinar matahari langsung dengan cara membuka jendela rumah lebar-lebar juga harus dilakukan untuk menghambat pertumbuhan bakteri penyebab penyakit TB.

Transmisi atau penularan penyakit *tuberculosis* antar manusia melalui udara ketika pasien dengan BTA positif batuk atau bersin dan menyebarkan virus keudara dalam bentuk percikan dahak atau droplet. Kondisi lingkungan tempat tinggal penderita TB menjadi salah satu faktor resiko penyebaran TB, karena proses penularan bakteri penyebab TB dapat bertahan selama beberapa jam dalam ruangan gelap dan lembab. (Aja et al., 2022)

*Tuberculosis* merupakan penyakit yang memiliki pengobatan yang cukup lama, pengobatan merupakan upaya paling efisien untuk mencegah penyebaran lebih lanjut, keluarga berperan sebagai pendukung sekaligus pengawas minum obat (PMO) selama pengobatan berlangsung. Pengobatan berlangsung cukup lama atau jangka panjang. Pengobatan *Tuberculosis* mencapai 6-9 bulan masa pengobatan. (Samory et al., 2022)

Penderita *tuberculosis* memiliki tanda dan gejala yang memiliki kemiripan dengan penyakit lain terutama pada kasus baru. gejala-gejala yang sering dijumpai yaitu batuk selama 2-3 bulan, batuk disertai dengan darah, demam, lemas (*malaise*), berkeringat malam meskipun tanpa beraktifitas, dan memiliki gejala kusus mengalami sumbatan bronkus yang menimbulkan suara mengi, terdapat cairan di rongga pleura, nyeri dada, dan sesak nafas. Gejala ini ditemukan pada kasus sputum yang banyak atau kental dan susah keluar. (Anggraheny & Lahdji, 2022) Bakteri tuberculosis paru bisa saja bersifat tidak aktif saat masuk ke dalam tubuh, tetapi seiring dengan berjalannya waktu, akhirnya kermunculan gejala-gejala tuberculosis paru sebab munculnya gejala tersebut dikarenakan rendahnya kadar oksigen atau rendahnya nilai saturasi oksigen kurang dari 94%.

Saturasi oksigen adalah nilai yang menunjukkan jumlah oksigen yang terkait dengan protein di dalam sell darah merah (hemoglobin). Nilai ini sangat berkaitan dengan fungsi berbagai organ dan jaringan tubuh seperti paru-paru, jantung, hingga otak. Kadar oksigen normal: saturasi oksigen ( $saO_2$ ) berkisar 95-100% kadar oksigen rendah: saturasi oksigen ( $saO_2$ ) di bawah 95%. *Guided imagery* adalah metode relaksasi untuk menghayalkan tempat dan kejadian berhubungan dengan rasa relaksasi yang menyenangkan. Saturasi oksigen adalah nilai yang menunjukkan jumlah oksigen yang terkait dengan protein di dalam sell darah merah (hemoglobin). Nilai ini sangat berkaitan dengan fungsi berbagai organ dan jaringan tubuh seperti paru-paru, jantung, hingga otak. Kadar oksigen

normal: saturasi oksigen ( $saO_2$ ) berkisar 95-100% kadar oksigen rendah: saturasi oksigen ( $saO_2$ ) di bawah 95%.

Pengobatan secara farmakologi adalah sebagai suplementasi oksigen yang di gunakan secara klinis untuk mencegah atau mengoreksi hipoksemia dan hipoksia jaringan. Oksigen merupakan gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak berasa dengan kadar di atmosfer 21%. Pada terapi oksigen di lakukan administrasi oksigen dalam bentuk inhalasi dengan konsentrasi yang lebih besar di bandingkan konsentrasi oksigen di udara bebas.

Sesak nafas mempengaruhi penurunan saturasi oksigen salah satunya adalah pemberian Pengobatan secara non farmakologi yang bisa di lakukan untuk mengurangi sesak nafas ada beberapa teknik yang di gunakan yaitu distraksi relaksasi, *guided imagery*. Salah satu teknik yang di gunakan untuk mengatasi rasa cemas adalah *guided imagery* Tujuan untuk mengidentifikasi ke efektifan pengaruh terapi non farmakologis *guided imagery* terhadap penurunan kecemasan pada pasien *TB tuberculosis*.

Dari studi pendahuluan dari tiga bulan terakhir sekitar 20 pasien di ruang mawar RSUD DR, R. Soedjati somodiardjo purwodadi pasien tersebut mengalami penurunan saturasi oksigen dengan penanganan menggunakan nasal kanul akan tetapi di sana belum pernah menggunakan atau di terapkan teknik kombinasi terapi oksigenasi dan *guided imagery* Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk

meningkatkan saturasi oksigen pada pasien *tuberculosis* yang dapat di berikan seorang perawat sebagai tindakan keperawatan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka di dapatkan rumusan masalah yang akan di teliti yaitu “pengaruh kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien tuberculosis (TB) di RSUD Dr.R. Soedjati soemodiarjo purwodadi”

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk maka di dapatkan rumusan masalah yang akan di teliti yaitu “pengaruh kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien tuberculosis (TB) di RSUD Dr.R soedjati soemodiarjo purwodadi”

### **2. Tujuan khusus**

Tujuan khusus dibagi menjadi :

- a. Untuk mengidentifikasi saturasi oksigen pada pasien *tuberculosis* sebelum pemberian terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guide imaginary* di RSUD Dr. R soedjati soemodiarjo purwodadi.
- b. Untuk mengidentifikasi saturasi oksigen pada pasien *tuberculosis* sesudah pemberian terapi oksigenasi dengan Nasal kanul dan *guide imaginary* di RSUD Dr. R soedjati soemodiarjo purwodadi
- c. Untuk menganalisa pengaruh kombinasi terapi oksigenasi dengan

Nasal kanul dan *guided imagery* pada pasien tuberculosis di RSUD

Dr. R soedjati soemodiarjo purwodadi

#### **D. Manfaat**

Dengan menulis karyatulis ilmiah ini diharapkan memberikan manfaat, diantaranya yaitu :

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien tuberculosis (TB) di RSUD Dr. R. Soedjati soemodiarjo purwodadi. sekaligus menetapkan dasar teori sebagai dasar dalam mengurangi penyebaran dan penularan TB, dan sebagai bentuk pengaplikasian dari teori keperawatan keluarga yang di gunakan untuk mengembangkan penggunaan teori tersebut.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi institusi pendidikan**

Menjadi masukan dalam bidang perpustakaan yang dijadikan referensi bagi institusi maupun mahasiswa

###### **b. Bagi Mahasiswa**

Penulisan karyatulis ilmiah ini dapat dijadikan mahasiswa sebagai bahan referensi dalam melakukan tindakan praktik di lingkungan masyarakat maupun di Rumah Sakit.



c. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini memberikan pengetahuan, pengalaman, pembelajaran bagi peneliti

d. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan mengenai manfaat kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien *tuberculosis (TB)* di RSUD Dr.R. soedjati soemodiarjo purwodadi

e. Bagi Pembaca

Sebagai referensi untuk melakukan tindakan kombinasi terapi oksigenasi dengan nasal kanul dan *guided imagery* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien *tuberculosis (TB)*.

## E. Sistematika Penulisan

Penulisan karya tulis ilmiah ini terbagi menjadi III BAB yang disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I	: PENDAHULUAN
	Menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan.
BAB II	: TINJAUAN PUSTAKA
	Menguraikan tentang konsep dasar Tuberkulosis, konsep asuhan keperawatan dan metodologi.
BAB III	: METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang pengembangan metodologi yang terdiri dari kerangka pemikiran, sumber data dan jenis data serta metodologi analisis data.

---

## F. Penelitian terkait

1. (miftahudin, 2023) tentang gambaran pemberian terapi oksigen dengan nasal kanul pada pasien tuberculosis paru yang mengalami gangguan pertukaran gas. Berdasarkan hasil observasi sebelum dan sesudah di berikan terapi oksigen dengan nasal kanul yang telah di lakukan gangguan pertukaran gas pasien tuberculosis paru dapat teratasi dengan menggunakan sesak berkurang. Suara nafas tambahan tidak ada dan spo2 dalam rentang normal. Kesimpulan: setelah di berikan terapi oksigen dengan nasal kanul sebanyak 3 kali pertemuan dalam tiga hari pada pasien *tuberculosisi* paru dengan gangguan pertukaran gas, terbukti efektif untuk mengatasi gangguan pertukaran gas pasien tuberculosis paru. *Perbedaan dengan penelitian yang akan di lakukan oleh peneliti adalah di rancangan, di jurnal peneliti menggunakan rancangan deskriptif, sedangkan peneliti menggunakan rancangan lembar sop dengan desain protest one grup*
2. Zhou, Hu & wang. (2023) *intervensi narrative nursing* di lakukan dengan menggunakan relaksasi dengan latihan nafas dalam, *guided imagery*, dan relaksasi yang di sesuaikan dengan keinginan pasien. Intervensi ini membantu untuk meningkatkan saturasi oksigen, kepuasan, kualitas hidup, dan menurunkan sesak nafas dan membantu pasien dalam kondisi

emosional yang setabil. Kesimpulan: setelah di berikan terapi guided imagery pada pasien sesak nafas terbukti untuk mengatasi sesak nafas sehingga pasien tidak merasakan cemas lagi dan bisa berfikir rileks. *Perbedaan dengan penelitian yang akan di lakukan oleh peneliti adalah di rancangan, di jurnal peneliti menggunakan rancangan deskriptif, sedangkan peneliti menggunakan rancangan lembar sop dengan desain protest one grub.*

3. Hunter & McGill. (2023) Edukasi kognitif-perilaku meliputi *guided imagery*, relaksasi, hipnotis, dan mindfulness yang dilakukan sebelum operasi menurunkan nyeri pasca operasi, kecemasan, dan penggunaan opioid setelah operasi total knee arthroplasty. Edukasi di lakukan mulai dari awal perencanaan operasi dan dievaluasi sampai dengan 3 bulan pasca operasi. Kesimpulan: setelah di berikan terapi guided imagery pada pasien pasca operasi terbukti mengatasi kecemasan sehingga pasien tidak merasakan atau berfikir negatif lagi. *Perbedaan peneliti yang akan di lakukan oleh peneliti adalah di rancangan, di jurnal peneliti menggunakan rancangan deskriptif, sedangkan peneliti menggunakan rancangan lembar sop dengan desain protest one grub.*
4. Herlin fitriana kurnia wati (2022) nyeri merupakan pengalaman sensorik yang tidak menyenangkan dan menimbulkan rasa sakit. Manajemen nyeri non farmakologi bisa di terapkan dalam menghilangkan rasa nyeri, salah satunya adalah teknik *guided imagery* agar pasien tidak merasakan cemas. Kesimpulan: setelah di berikan teknik *guided imagery* pada pasien nyeri

terbukti bisa mengatasi kecemasan sehingga pasien bisa berfikir rileks dan tidak berfikir negatif. *Perbedaan dengan penelitian yang akan di lakukan oleh peneliti adalah di rancangan, di jurnal peneliti menggunakan rancangan deskriptif, sedangkan peneliti menggunakan rancangan lembar sop dengan desain protest one grub.*