BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nebulizer yaitu alat yang digunakan untuk memberikan terapi pengobatan untuk pasien yang mengalami gangguan saluran pernapasan dengan memanfaatkan cairan uap yang sudah dicampurkan dengan obat. Keuntungan utama dalam pemberian obat melalui inhalasi yaitu obat langsung dihantarkan kedalam saluran pernapasan langsung masuk ke paru-paru, kemudian akan menghasilkan konsentrasi lokal yang lebih tinggi dengan resiko yang jauh lebih rendah terhadap efek samping yang akan timbul.

Berdasarkan data kementrian kesehatan tahun 2020, asma merupakan salah satu jenis penyakit yang paling banyak di alami oleh masyarakat Indonesia, hingga akhir pada tahun 2020, jumlah penderita asma di indonesi sebanyak 4,5% dari total jumlah penduduk Indonesia atau sebanyak 12 juta lebih. Dan pada bulan januari 2021, pasien asma menduduki peringkat ke 5 dari 10 besar penyakit dengan jumlah pasien yang mencapai 53 orang. Data dari bulan februari 2021 pasien dengan penyakit asma menduduki peringkat ke 6 dari 10 besar penyakit dengan jumlah pasien 61 orang (Kemenkes 2020) dalam kutipan (Wahyuni et al., 2023), berdasarkan riset kesehatan dasar Indonesia tahun 2019 jumlah kasus baru TB sebanyak 351.963 kasus. Kasus TB yang tercatat dikatakan menurun bila dibandingkan dengan data dari 2019 yaitu sebanyak 568.987 kasus. Dengan jumlah kasus pada jenis kelamin laki-laki secara nasional maupun pada setiap provinsi serta mayoritas penderita pada umur 45-54 tahun sebesar 17,3% (kemenkes RI 2020) dalam kutipan (Fish, 2020), Kemudian data profil kesehatan Indonesia tahun 2019 prevelensi ISPA pada balita sebanyak 52,9%, sementara itu pada tahun 2020 prevelensi ISPA pada balita sebanyak 34,8% (kemenkes RI 2020) dalam kutipan (Wisudariani et al., 2022) serta data riskesda pada penyakit pneumonia berdasarkan kemenkes RI 2019 menunjukkan prevelensi asma di Indonesia sebanyak 468.172 kasus, sedangkan pada tahun 2020 pneuminia di Indonesia sebanyak 309.838 kasus (Kemenkes RI 2020) dalam kutipan (Fatmawati et al., 2023).

Menurut data yang ada dari dinas kesehatan Provinsi Gorontalo dengan penderita penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada tahun 2019 sampai dengan 2021 sebanyak 5.785 penderita penyakit ISPA dan selalu menduduki peringkat ke lima besar dari sepuluh penyakit lainnya (Dengo et al., 2023), kemudian data dengan penyakit

pneumonia dari dinas kesehatan provinsi gorontalo pada anak sebesar 24,8% dengan 66 anak pada tahun 2019, 26 anak pada tahun 2020, 45 anak pada tahun 2021, dan pada tahun 2022 dari bulan januari sampai dengan bulan oktober sebanyak 102 anak dengan penderita broncopneumonia (Andi Akifa Sudirman et al., 2023), kemudian dengan pasien TB pada tahun 2019 sebanyak 93,42%. Kabupaten Bone Bolango menduduki peringkat ketiga dari enam kabupaten yang berada di provinsi gorontalo dengan jumlah penderita sebanyak 84,0,5%(Darise et al., 2023) .

Berdasarkan hasil pengambilan data awal dari RSUD Prov. Dr. Aloei Saboe Kota Gorontalo pata bulan juni sampai dengan September tahun 2024 penderita penyakit asma sebanyak 37 orang, penderita TB paru 153 orang, penderita ISPA 216 orang, penderita Broncopneumonia 213 orang dan pneumonia 71 orang dengan hasil intervensi yang diberikan yaitu pemberian oksigen dan nebulizer.

Penurunan tekanan inspirasi, penurunan ventilasi permenit serta peningkatan penggunaan otot pernafasan yaitu suatu sistem yang bertugas mengangkut oksigen dari udara luar kejaringan tubuh serta mengeluarkan karbondioksida melalui paru-paru. Sistem pernafasan manusia dikendalikan dan diatur oleh sistem saraf yang juga termasuk sistem saraf otonom yang berfungsi secara mandiri pada saat tubuh sedang istirahat atau tidur. Selain itu, pengaturan pernafasan dilakukan melalui mekanisme kimiawi yang mengatur tinggi rendahnya laju dan kedalaman pernafasan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Saturasi oksigen yaitu presentasi kandungan oksigen dalam arteri yang berikat dengan hemoglobin. Nilai saturasi oksigen normal yang diukur dengan *pulse oxymetri fingertip* adalah berkisar dari 95% sampai dengan 100% (Sauqi et al., 2023).

Berbagai teknik atau metode terapi yang dilakukan pada gangguan sistem pernafasan salah satunya yaitu pemberian nebulizer dengan tujuan untuk menyalurkan obat langsung ketarget organ paru-paru tanpa harus malalui jalur sistemik terlebih dahulu. Selain itu keuntungannya dalam menggunakan terapi bronchodilator nebulizer yaitu onset kerjanya cepat, dosis obat yang digunakan kecil, serta efek samping yang minim karena kandungan atau konsentrasi obat didalam darah minimal. (supriyanto., 2019).

Respon pernafasan terhadap oksigen adalah hal yang sangat penting. Hal tersebut seperti yang diungkapkan oleh (Nur et al., 2020) dalam bukunya bahwa penurunan kandungan O2 udara inspirasi akan meningkatkan volume pernafasan permenit. Hal ini

sudah lebih dahulu dijelaskan dalam Alqur'an mengenai kebutuhan oksigen dalam proses pernafasan yaitu dalam Surah Al-An'am ayat 125

فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ.

Artinya :

"Barang siapa yang yang Allah menghendaki akan memberikan kepadanya petunjuk, niscaya dia melapangkan dadanya untuk (memeluk agama) islam. Dan barangsiapa yang dikehendaki Allah kesesatannya, niscaya Allah menjadikan dadanya sesak lagi sempit seolah-olah dia sedang mendaki langit. Bagitulah Allah menimpakan siksa kepada orang-orang yang tidak beriman." (QS.Al-An'am; 125).

Ayat ini menjelaskan bahwa oksigen berpengaruh terhadap proses pernafasan, selain ketersediaan oksigen tekanan udara di suatu kawasan juga sangat berpengaruh terhadap proses pertukaran gas dari atmosfer kedalam tubuh. Semakin kita bergerak keatas maka semakin susah kita untuk bernafas bukan karena oksigen semakin tipis, tetapi tekanan udaranya semakin berkurang. Hal ini membuat oksigen susah masuk kedalam pernafasan karena pergerakan molekulnya lebih lambat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala ruangan dan beberapa perawat yang ada di interna serta pengambilan data awal dengan hasil observasi didapatkan tindakan utama yang diberikan pada pasien dengan gangguan pernafasan yaitu pemberian oksigen dengan keadaan posisi pasien senyaman mungkin dengan nilai rata-rata <92% setelah diberikan oksigen meningkat menjadi 95%. Kemudian dari hasil wawancara bahwa pasien dengan gangguan pernafasan selain diberikan tindakan pemberian oksigen diberikan juga tindakan nebulizer dengan keadaan pasien memiliki penumpukan sekret pada jalan napas, terdengar bunyi suara nafas weazing. Data yang diperoleh dari RSUD Prov. Dr. Aloe Saboe Kota gorontalo dengan penderita penyakit asma 37 orang, TB paru 153 orang, ISPA 216 orang, Broncopneumonia 213 orang dan pneumonia 71 orang yang secara langsung diberikan tindakan nebulizer dan pemberian oksigenasi.

Berdasarkan hasil penelitian dari Abdul Herman dan Widya Nurul Anisa mengenai penerapan terapi oksigenasi dan inhalasi nebulizer pada pasien gangguan pernafasan ditemukan hasil bahwa pemberian oksigenasi dan terapi inhalasi dapat menunjukkan perubahan kadar saturasi oksigen menjadi lebih baik atau meningkat dengan hasil saturasi oksigen dai 93% menjadi 97%.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan pemberian nebulizer terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien gangguan pernafasan dengan tujuan untuk memperlancar jalan napas di ruangan Instalasi Rawat Inap.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Pasien dengan gangguan pernafasan rata-rata saturasi oksigen <94%
2. Penanganan pasien gangguan pernafasan dengan peningkatan sekresi dilakukan dengan batuk efektif dan suction.

1.3 Rumusan masalah

1. Bagaimana peningkatan saturasi oksigen saat dilakukan tindakan pemberian nebulizer terhadap pasien gangguan pernafasan di Instalasi Rawat Inap RSUD. Prov. Dr. Aloei Saboe Kota Gorontalo
2. Bagaimana pengaruh pemberian nebulizer terhadap peningkatan saturasi oksigen di ruang Instalasi Rawat Inap RSUD. Prov. Dr. Aloei Saboe Kota Gorontalo

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pemebrian nebulizer terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien gangguan pernafasan diruang instalasi gawat darurat RSUD. Prov. Dr. Aloei Saboe Kota Gorontalo.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Telah diketahui peningkatan saturasi oksigen sebelum diberikan nebulizer diruang Instalasi Rawat Inap RSUD. Prov. Dr. Aloei Saboe Kota Gorontalo
2. Telah diketahui peningkatan saturasi oksigen terhadap pasien gangguan pernafasan diruang Instalasi Rawat Inap RSUD. Prov. Dr. Aloei Saboe Kota Gorontalo
3. Telah teranaliti pemberian nebulizer terhadap peningkatan saturasi oksigen diruang Instalasi Rawat inap RSUD. Prov. Dr. Aloei Saboe Kota Gorontalo

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan informasi pengetahuan yang telah didapatkan tentang pemberian nebulizer terhadap peningkatan saturasi oksigen.

1.5.2 Manfaat praktik

1. Bagi Instansi Kesehatan

   Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan dukungan dalam pemberian nebulizer mengenai tindakan medis yang akan dilakukan oleh tenaga kesehatan guna meningkatkan kualitas pelayanan perawat di Instalasi Gawat Darurat (IGD).

2. Bagi rumah sakit

   Dengan metode nebulizer ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit dalam penanganan pasien yang mengalami gangguan pernafasan serta dapat mengurangi biaya perawatan obat-obatan yang mahal.

3. Bagi pasien

   Memberikan informasi terkait pemberian nebulizer yang dapat menurunkan atau meningkatan saturasi oksigen pada psien gangguan pernafasan, serta dapat mengurangi kebutuhan obat-obatan dengan jangka yang panjang.

4. Bagi peneliti selanjutnya

   Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan atau informasi sumber data untuk dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.