

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil dan pembahasan dari hasil penelitian tentang”penerapan terapi batuk efektif terhadap bersihan jalan napas pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Prof.Dr.W.Z Johannes Kupang”penelitian ini dilaksanakan pada bulan juni 2024.pengambilan data dengan menggunakan wawancara dan lembar observasi dengan jumlah responden 2 orang

#### **4.1 Hasil penelitian**

##### **4.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan 03 Juni-05 Juni 2024 di RSUD Prof Dr.W.Z Johannes Kupang diruangan Tulip ,hasil pengkajian mendapatkan data subjektif dimana data ini berasal dari pasien langsung,selain data subjektif penulis mendapatkan data objektif melalui observasi pemeriksaan fisik,dan data rekam medis.

##### **4.1.2 Gambaran Umum Subjek Penelitian**

###### **1. Subjek Penelitian 1 :Tn.D.T**

Pengkajian Tn.D.T dilakukan pada tanggal 03 juni 2024 jam 08.30 proses pengumpulan data dilakukan dengan wawancara,pemeriksaan fisik ,dan data laboratorium.Data tentang sehat sakit Tn.D.T dikategorikan menjadi data subjektif dan objektif .

Identitas : Tn.D.T,berjenis kelamin laki laki lahir pada tanggal 06 desember 1996, Tn.D.T bekerja sebagai petani dan belum menikah ,beragama Kristen protestan,tempat tinggal manutapen.Tn.D.T masuk rumah sakit pada 31 mei 2024 dengan medical record 0586168,penanggung jawab Tn.J adalah adik Tn.D.T ,berumur 23 tahun berjenis kelamin laki laki.

Keluhan utama : Pasien mengatakan sesak napas dan batuk berdahak

Riwayat penyakit sekarang : Pasien mengatakan sesak napas,sejak tanggal 01 mei 2024 jam 07. 00,sesak tidak bisa diatasi sehingga datang kerumah sakit pada tanggal 01 mei 2024 pukul 10.00 ,disertai batuk berdahak terus menerus tapi dahak sulit dikeluarkan,lemas,mual,napsu makan menurun .Pasien tampak sesak napas,pasien

tampak batuk disertai sputum, pasien tampak susah mengeluarkan dahak, pasien tampak lemas, pasien tampak menggunakan otot bantu pernapasan, tampak terdapat cuping hidung, pasien tampak ada retraksi dinding dada.

Riwayat Kesehatan dahulu : pada tahun 2023 bulan juni pasien mengatakan pernah kontrol di poli tb dan terdiagnosis tb paru , terakhir konsumsi obat tb paru selesai 4 bulan yang lalu tahun 2024 .

Riwayat penyakit keluarga : pasien mengatakan adik yang kelima mengidap penyakit TB paru.

Pemeriksaan fisik : Keadaan umum sedang, GCS E:4 V:5 M:6, tanda tanda vital Tekanan Darah :100/80 mmhg, frekuensi napas 24x/m, nadi 102x/m, spo2 94%, suhu 36,5°C, Berat badan : 36 kg, Tinggi Badan: 165 cm. Bentuk kepala normal, tidak ada luka, tidak benjolan, tidak ada nyeri tekan, rambut hitam dan lurus, tidak ada edema, bentuk muka bulat, tidak ada luka, tidak ada edema, wajah pucat. Pada mata : Konjungtiva tidak anemis, sklera ikterus, pupil isokor, penglihatan tidak kabur, tidak ada pembengkakan dibawah mata. Bentuk hidung simetris, tidak ada benda asing, tidak ada perdarahan, tidak ada cairan, terdapat pernapasan cuping hidung, terpasang oksigen nasa kanul, Bentuk telinga normal, pendengaran baik, tidak ada benda asing/cairan, tidak ada nyeri tekan. Pada mulut, gigi tampak kotor, bibir tampak pucat, lidah tampak kotor, kesulitan berbicara (gagap), bibir kering. Pada leher, tidak ada pembesaran kelenjar, tidak ada nyeri tekan, Pada Dada dan paru paru, saat Inspeksi : dada tampak simetris, tidak ada luka, tidak ada pembengkakan, warna kulit sawo matang, saat Palpasi: tidak ada benjolan, tidak ada nyeri tekan, terjadi penurunan ekspansi paru, saat Auskultasi : terdengar bunyi ronchi basah , Perkusi : sonor. Pada abdomen saat inspeksi : abdomen datar, warna kulit sawo matang, Palpasi : tidak ada benjolan, Perkusi : tympani, Auskultasi : 15x/m. Pada integumen, kulit elastis, normal dan tidak kering. Pada ekstremitas : Tidak ada kelainan, tidak ada pembengkakan, terpasang IFVD ditangan kiri dan tangan kanan.

Pola aktivitas : Pola nutrisi sebelum sakit yaitu frekuensi makan >5 x sehari, minum 8-10 gelas besar/hari, berat badan 46 kg, sesudah sakit frekuensi

makan 2 x sehari, minum 2 gelas /hari, BB sekarang : 36 kg, berat badan kurang dari(kurus). Pola eliminasi pasien baik sebelum sakit dan sesudah sakit BAB dan BAK normal, pola tidur sebelum sakit yaitu waktu tidur :22.00-06.00, lama tidur :± 8 jam dan sesudah sakit yaitu waktu tidur :22.00-05.00, lama tidur ; ±6 – 7 jam. Pola personal hygiene sebelum sakit mandi dan sikat gigi 2 kali sehari, saat sakit yaitu mandi 1x(lap) dan sikat gigi 1x. Pola aktivitas pasien sesak napas bertambah saat berbaring.

Pemeriksaan penunjang : pemeriksaan laboratorium dengan hasil pemeriksaan yaitu hemoglobin 10,4g/dl, eritrosit 3,64 g/dl, hematokrit 30,3 g/dl, trombosit 150.000  $10^3$ /uL, eosinofil 0%, basofil 1%, neutrofil 77%, limfosit 20%, monosit 2.00%, natrium darah 118 mmol/L, kalium darah 2,68 mmol/L, glukosa sewaktu 70.00 mg/dl, keratin darah 1.40 mg/dl. hasil BTA (+)

Terapi obat-obatan yang didapat :02 nasa kanul 2-3lpm, IVFD NS 20 ptm, injeksi antrain 1 gr IV, ceftriaxon 2x2 gr drip, evofloksasin 1x750 mg drip, IVFD bifluid: NS 14 tpm, livron bplex 1x1, NAC 3x200 mg, kalinex 250 gr(IV), Vit.K 1x1 amp

Analisa data pertama pada Tn.D.T yang disusun berdasarkan data pendukung yaitu di temukan data subyektif, pasien mengatakan batuk berdahak dan napas sesak, data obyektifnya yaitu pasien batuk berdahak, adanya sputum berwarna kuning. Pasien tampak sesak napas, pasien tampak susah mengeluarkan dahak, pasien tampak menggunakan otot bantu pernapasan, tampak terdapat cuping hidung, pasien tampak ada retraksi dinding dada. (terpasang oksigen nasa kanul 3 liter per menit), Terdengar bunyi ronchi di apeks paru sebelah kiri, dengan tanda-tanda vital pasien, tekanan darah 90/60 mmHg, suhu 36°C, Pernapasan pada Tn.D.T 25 x/ menit, Spo2 95%. Penyebabnya adalah sekresi yang tertahan. Dari analisa data tersebut di atas maka penulis menemukan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan.

Rumusan diagnosa keperawatan Penegakan diagnosa keperawatan tanggal 03 juni 2024 berdasarkan data pendukung yang ditemukan saat melakukan pengkajian pada

Tn.D.T ,adapun masalah keperawatan yang diangkat adalah : Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan

Masalah keperawatan pada tanggal 03 juni 2024 untuk diagnosa keperawatan Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ,pasien mampu mengeluarkan sekret lebih efektif, dengan kriteria hasil setelah dilakukan perawatan selama 3x 24 jam pasien akan menunjukkan bunyi napas bersih, batuk dapat dilakukan dengan efektif. Adapun in tervensi keperawatan yang akan dilakukan adalah kaji fungsi pernapasan (bunyi nafas,kecepatan,irama nafas).Kaji kemampuan mengeluarkan sekresi,catat karakter,volume sputum,Anjurkan minum air hangat.Berikan posisi fowler/semi fowler dan bantu pasien untuk bernafas dalam dan batuk secara efektif. Kolaborasi : Berikan oksigen dan humidifikasi tambahan, dan obat pengencer dahak dan vitamin k .

Tahap implementasi dilakukan pada pasien Tn.D.T dengan menggunakan batuk efektif di ruangan Tulip ,yang pertama,Peneliti melakukan tindakan batuk efektif ,batuk efektif merupakan latihan mengeluarkan dahak atau secret yang mengganggu saluran nafas dengan cara dibatukkan .Pertama yang perlu di lakukan peneliti menyiapkan alat ,sebelum melakukan tindakan peneliti mencuci tangan dan menggunakan sarung tangan selanjutnya menjelaskan tujuan dilakukan tindakan ,kemudiaan saat pelaksanaan peneliti mengatur posisi yang nyaman bagi pasien ,kemudian mempraktikan batuk efektif ,selanjutnya menganjurkan pasien meletakkan satu tangan di dada dan satu tangan di perut,lalu menganjurkan pasien untuk napas dalam 3 kali ,peneliti menginstruksikan pasien untuk menahan napas 1-2 detik dan mengkontruksikan otot otot abdomennya dan peneliti menyuruh pasien untuk batuk kuat dan mengeluarkan secret ke tissue.Setelah melakukan tindakan peneliti membereskan alat ,merapikan pasien kemudian mencuci tangan,implementasi ini di lakukan selama 3 hari

Saat dilakukan implementasi pada pasien Tn.D.T yaitu : Pada hari pertama setelah dilakukan implmentasi : pasien Tn.D.T mengatakan masih merasakan sesak nafas dengan RR:24x/mnt,Spo2 95% ,ada dahak/lendir berwarna kuning ,terdapat suara nafas ronchi ,pada hari kedua pasien

mengatakan sesak napas sudah berkurang,RR:22x/mnt,spo2 96%,suara napas ronchi berkurang dan masih ada dahak ,pada hari ke tiga pasien mengatakan sudah tidak sesak RR:20x/mnt,SPO2:98% ,sudah tidak ada dahak dan tidak ada suara napas ronchi.

Evaluasi keperawatan untuk diagnosa Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan tanggal 03 juni 2024 ditemukan yaitu S : Pasien mengatakan masih batuk dan sesak napas; O: frekuensi napas : 24x/ menit,pasien nampak batuk dan terlihat sesak napas, bunyi ronchi terdengar pada apeks paru sebelah kiri,ada pemakaian alat bantu napas,posisi pasien semi fowler; A: masalah belum teratasi; P: intervensi tetap dilanjutkan dengan penerapan terapi batuk efektif dan anjuran banyak minum air hangat. Pada tanggal 04 juni 2024 evaluasi keperawatan ditemukan S :pasien mengatakan masih batuk sesekali; O: frekuensi napas : 22 x/ menit, pasien nampak batuk tapi tidak disertai lendir/ sputum, bunyi ronchi masih ada,masih terpasang alat bantu napas,; A: masalah teratasi sebagian; P: intervensi tetap dilanjutkan dengan penerapan terapi batuk efektif dan anjuran banyak minum air hangat. Pada tanggal 05 Juni 2024 evaluasi keperawatan ditemukan S :pasien mengatakan masih batuk sesekali; O: frekuensi napas : 20 x/ menit, pasien nampak batuk tapi tidak disertai lendir/ sputum, bunyi ronchi tidak ada,tidak terpasang alat bantu napas,; A: masalah teratasi sebagian; P: intervensi tetap dilanjutkan dengan penerapan terapi batuk efektif dan anjuran banyak minum air hangat.

## **2. Subjek P2 :Tn.D.E**

Pengkajian D.E dilakukan pada tanggal 03 juni 2024 jam 10.00 proses pengumpulan data dilakukan pengumpulan data dilakukan dengan wawancara,pemeriksaan fisik ,dan data laboratorium.Data tentang sehat sakit Tn.D.T dikategorikan menjadi data subjektif dan objektif .

Identitas : bernama Tn.D.E,berjenis kelamin laki laki lahir pada tanggal 08 juni 1960,Pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas,Tn.D.E bekerja sebagai petani,status sudah menikah,beragama Kristen protestan,bertempat tinggal di

oebobo RT 12 RW 05,Tn.D.E masuk rumah sakit pada tanggal 30 mei 2024 dengan medical record 509342, penanggung jawab Tn.D.E adalah istrinya Ny.N berumur 36 tahun dengan berjenis kelamin Perempuan dan bekerja sebagai ibu rumah tangga

Keluhan utama : Pasien mengatakan sesak napas dan batuk berdahak.

Riwayat penyakit sekarang : pasien mengatakan sesak napas pada tanggal 30 mei 2024 jam 14.00, rasa sesak tidak bisa diatasi sehingga datang ke rumah sakit pada tanggal 30 mei jam 17.00 disertai batuk berdahak tetapi dahak sulit dikeluarkan, pasien juga mengatakan sesak napas saat berbaring Pasien tampak sesak napas, pasien tampak batuk disertai sputum/lendir berwarna putih, pasien tampak susah mengeluarkan dahak, pasien tampak lemas, pasien tampak menggunakan otot bantu pernapasan, tampak terdapat cuping hidung, pasien tampak ada retraksi dinding dada

Riwayat Kesehatan dahulu : pasien mengatakan sudah 1 bulan tidak kontrol, memiliki Riwayat tb berulang, minum obat terakhir ditahun 2022. Riwayat penyakit keluarga yaitu pasien mengatakan tidak ada Riwayat penyakit keluarga.

Pemeriksaan fisik : Keadaan umum sedang, GCS E:4 V:5 M:6, tanda tanda vital Tekanan Darah :130/100 mmhg, frekuensi napas 26x/m, nadi 102x/m, spo2 93%, suhu 36,0°C, Berat badan : 55 kg, Tinggi Badan:165 cm. Bentuk kepala normal, tidak ada luka, tidak benjolan, tidak ada nyeri tekan. rambut hitam dan lurus, tidak ada edema, bentuk muka bulat, tidak ada luka, tidak ada edema, wajah pucat. Mata : Konjungtiva tidak anemis, sklera ikterus, pupil isokor, penglihatan tidak kabur, tidak ada pembengkakan dibawah mata. Bentuk hidung simetris, tidak ada benda asing, tidak ada perdarahan, tidak ada cairan, terdapat pernapasan cuping hidung, terpasang oksigen nasa kanul, Bentuk telinga normal, pendengaran baik, tidak ada benda asing/cairan, tidak ada nyeri tekan. Pada mulut ,Gigi tampak kotor, terdapat beberapa gigi yang patah, bibir kering dan pucat .pada leher Tidak ada pembesaran kelenjar, tidak ada nyeri tekan Pada Dada dan paru paru, saat Inspeksi : dada tampak simetris, tidak ada luka, tidak ada pembengkakan, warna

kulit sawo matang, saat Palpasi:tidak ada benjolan,tidak ada nyeri tekan,terjadi penurunan ekspansi paru,saat Auskultasi : terdngar bunyi ronchi basah ,Perkusi : sonor.Pada abdomen saat inspeksi :abdomen datar,warna kulit sawo matang,Palpasi : tidak ada benjolan,Perkusi : tympani,Auskultasi : 15x/m.Pada integumen,kulit elastis,normal dan tidak kering.Pada ekstremitas : Tidak ada kelainan,tidak ada pembengkakan,terpasang IFVD ditangan kiri

Pola aktivitas : Pola nutrisi sebelum sakit dan sesudah sakit tidak ada masalah (normal seperti biasanya ) makan 3 x sehari ,minum 6-8 gelas besar /hari .BB=55 kg,Pola eliminasi pasien baik sebelum sakit dan sesudah sakit BAB dan BAK normal,pola tidur sebelum sakit yaitu waktu tidur :21.00-05.00, lama tidur :± 8 jam dan sesudah sakit yaitu waktu tidur :22.00-05.00,lama tidur ; ±6 – 7 jam.Pola personal hygne sebelum sakit mandi dan sikat gigi 2 kali sehari, saat sakit yaitu mandi 1x(lap) dan sikat gigi 1x.Pola aktivitas pasien sesak napas bertambah saat berbaring

Pemeriksaan penunjang : pemeriksaan laboratorium dengan hasil pemeriksaan yaitu hemoglobin 14,4 g/dl,eritrosit 2,72 g/dl,hematokrit 45,2 g/dl,trombosit  $150.000 \times 10^3/uL$ , Mcv 79,0 fL, Mch 25.7 pg, Lekosit  $12.60 \times 10^3/uL$ , Eosinofil 1%,basofil 1%,neutrofil 77%,limfosit 10,16%,monosit 11,43%,glukosa darah 105,00 mg/dl,natrium darah 118 mmol/L,kalium darah 2,68 mmol/L.

Terapi obat obatan yang di dapat yaitu 02 masker 6-8 lpm,IVD NS 20 tpm,injeksi antrain 2x1 gr IV,ceftriaxon 2x2 gr drip,Levofloksasin 1x750 mg drip, IVFD bifluid:Ns 14 t pm, livron bplex 1x1, NAC 3x200 mg, kalnex 250 gr(IV), Vit.B comp 1x1 PO, Combivent/8jam Nebu 1 , O2 Nasa kanul 5 lpm.

Analisa data pertama pada Tn.D.E yang disusun berdasarkan data pendukung yaitu di temukan data subyektif,pasien mengatakan batuk berdahak dan napas sesak, data obyektifnya yaitu pasien batuk berdahak,adanya sputum berwarna kuning Pasien tampak sesak napas, pasien tampak susah mengeluarkan dahak, pasien tampak menggunakan otot bantu pernapasan,tampak terdapat cuping hidung,pasien tampak ada retraksi dinding dada.(terpasang oksigen nasa kanul 3 liter per

menit),Terdengar bunyi ronchi di apeks paru sebelah kiri,dengan tanda tanda vital pasien, tekanan darah 130/100 mmHg, suhu 36°C, Pernapasan Tn.D.E 26x/m,SPO2 94% Penyebabnya adalah sekresi yang tertahan Dari analisa data tersebut di atas maka penulis menemukan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan

Rumusan diagnosa keperawatan Penegakan diagnosa keperawatan tanggal 03 juni 2024 berdasarkan data pendukung yang ditemukan saat melakukan pengkajian padaTn.D.E, adapun masalah keperawatan yang diangkat adalah : 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan

Masalah keperawatan pada tanggal 03 juni 2024 untuk diagnosa keperawatan Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ,pasien mampu mengeluarkan sekret lebih efektif, dengan kriteria hasil setelah dilakukan perawatan selama 3x 24 jam pasien akan menunjukkan bunyi napas bersih, batuk dapat dilakukan dengan efektif. Adapun in tervensi keperawatan yang akan dilakukan adalah kaji fungsi pernapasan (bunyi nafas,kecepatan,irama nafas).Kaji kemampuan mengeluarkan sekresi,catat karakter,volume sputum,Anjurkan minum air hangat.Berikan posisi fowler/semi fowler dan bantu pasien untuk bernafas dalam dan batuk secara efektif. Kolaborasi : Berikan oksigen dan humidifikasi tambahan, dan obat pengencer dahak dan vitamin k .

Tahap implementasi dilakukan pada pasien Tn.D.E dengan menggunakan batuk efektif di ruangan Tulip ,yang pertama,Peneliti melakukan tindakan batuk efektif ,batuk efektif merupakan latihan mengeluarkan dahak atau secret yang mengganggu saluran napas dengan cara dibatukkan .Pertama yang perlu di lakukan peneliti menyiapkan alat ,sebelum melakukan tindakan peneliti mencuci tangan dan menggunakan sarung tangan selanjutnya menjelaskan tujuan dilakukan tindakan ,kemudiaan saat pelaksanaan peneliti mengatur posisi yang nyaman bagi pasien ,kemudian mempraktikan batuk efektif ,selanjutnya menganjurkan pasien meletakkan satu tangan di dada dan satu tangan di perut,lalu menganjurkan pasien untuk napas dalam 3 kali ,peneliti menginstruksikan pasien untuk menahan napas 1-2 detik dan mengkontruksikan otot otot abdomennya dan peneliti menyuruh

pasien untuk batuk kuat dan mengeluarkan secret ke tissue. Setelah melakukan tindakan peneliti membereskan alat, merapikan pasien kemudian mencuci tangan, implementasi ini dilakukan selama 3 hari

Saat dilakukan implementasi pada Pasien Tn.D.E mengatakan masih merasakan sesak napas dengan RR : 26x/m, SpO<sub>2</sub> 94%, ada dahak/lendir berwarna kuning, terdapat suara napas ronchi, pada hari kedua pasien mengatakan sesak napas dengan RR : 24x/m, SPO<sub>2</sub>: 95% dan masih ada dahak /lendir berwarna kuning, suara napas ronchi berkurang. Pada hari ketiga pasien mengatakan sesak napas berkurang dengan RR: 22x/m, SPO<sub>2</sub>: 98 % , namun masih ada dahak/lendir dan masih ada suara napas ronchi.

Evaluasi keperawatan untuk diagnosa Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan tanggal 03 juni 2024 ditemukan yaitu S : Pasien mengatakan masih batuk dan sesak napas; O: frekuensi napas : 26x/ menit, pasien nampak batuk dan terlihat sesak napas, bunyi ronchi terdengar pada apeks paru sebelah kiri, ada pemakaian alat bantu napas, posisi pasien semi fowler; A: masalah belum teratasi; P: intervensi tetap dilanjutkan dengan penerapan terapi batuk efektif dan anjuran banyak minum air hangat. Pada tanggal 04 juni 2024 evaluasi keperawatan ditemukan S : pasien mengatakan masih batuk sesekali; O: frekuensi napas : 24 x/ menit, pasien nampak batuk tapi tidak disertai lendir/ sputum, bunyi ronchi masih ada, masih terpasang alat bantu napas,; A: masalah teratasi sebagian; P: intervensi tetap dilanjutkan dengan penerapan terapi batuk efektif dan anjuran banyak minum air hangat. Pada tanggal 05 Juni 2024 evaluasi keperawatan ditemukan S : pasien mengatakan masih batuk sesekali; O: frekuensi napas : 22 x/ menit, pasien nampak batuk tapi tidak disertai lendir/ sputum, bunyi ronchi tidak ada, tidak terpasang alat bantu napas,; A: masalah teratasi sebagian; P: intervensi tetap dilanjutkan dengan penerapan terapi batuk efektif dan anjuran banyak minum air hangat.

#### **4.1.3 karakteristik subjek penelitian**

Subyek dalam penelitian ini berjumlah 2 orang pasien dengan tuberkulosis paru di RSUD johannes kupang.berikut ini merupakan data karakteristik responden berdasarkan usia,jenis kelamin,pendidikan terakhir,pekerjaan,riwayat penyakit keluarga

**Tabel 4.1 karakteristik subjek penelitian**

Karakteristik	Pasien I	Pasien 2
Nama	Tn.D.T	Tn.D.E
Tempat tanggal lahir	Kupang,6 desmber 1996	Kupang,08 juni 1960
Umur	27 tahun	63 tahun
Jenis kelamin	Laki laki	Laki laki
Agama	Kristen protestan	Kristen protestan
Alamat	Manutapen	Oebobo
Pendidikan	SD	SMA
Pekerjaan	petani	Petani
Tanggal MRS	01 juni 2024	30 mei 2024
No.medical record	0586168	509342
Penanggung jawab	Tn.J.L	Ny.N
Umur	23 tahun	36 tahun
Riwayat tb paru	2023	2022
Riwayat penyakit keluarga	Adik	Tidak ada

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan karakteristik subjek penelitian pasien tuberkulosis paru berdasarkan usia,pasien 1 (Tn.D.T) berusia 27 tahun sedangkan pasien 2(Tn.D.E) berusia 63 tahun).Berdasarkan jenis kelamin,pasien 1 dan pasien 2 berjenis kelamin laki-laki.Berdasarkan pendidikan,pasien 1 pendidikan terakhir SD sedangkan pasien 2 pendidikan terakhir SMA.Berdasarkan pekerjaan pasien 1 dan 2 pekerjaan petani. Berdasarkan

riwayat penyakit tuberkulosis paru pasien 1 memiliki riwayat tuberkulosis paru sejak tahun 2023 sedangkan pasien 2 memiliki riwayat penyakit tuberkulosis sejak tahun 2022. Berdasarkan riwayat penyakit keluarga pasien 1 memiliki anggota keluarga yang mengalami penyakit tuberkulosis paru yaitu adik pasien sedangkan pasien 2 tidak memiliki riwayat penyakit tuberkulosis paru pada anggota keluarga .

#### 4.1.4 Lembar observasi Sebelum dan sesudah dilakukan Terapi Batuk Efektif

Penerapan terapi batuk efektif dilakukan pada 2 orang responden. pelaksanaan intervensi ini dilakukan pada tanggal 03 juni 2024 sampai tanggal 05 juni 2024 di ruangan tulip RSUD Johannes Kupang. Penelitian ini dilakukan dengan penerapan terapi batuk efektif selama 3 hari berturut-turut.

Berdasarkan lembar observasi yang dilakukan selama 3 hari didapatkan hasil observasi sebelum dan sesudah tindakan terapi batuk efektif pada pasien dan pasien 2 sebagai berikut

**Tabel 4.2. hasil sebelum dan sesudah dilakukan terapi batuk efektif pada Tn.D.T**

No	Karakteristik	Jawaban		
		Hari/tgl		
		03 juni 2024	04 juni 2024	05 juni 2024
1	Suara napas tambahan	Ya	Ya	Tidak
2	Batuk berdahak	Ya	Ya	Tidak
3	Perubahan frekuensi napas	Ya:24x/m	Ya:22x/m	Tidak:20 x/m
4	Dispnea	Ya	Ya	Tidak
5	Sputum berlebih	Ya	Ya	Tidak
6	Kemampuan batuk efektif	Tidak	Ya	Ya
7	Kesulitan berbicara/berkomunikasi	Tidak	Tidak	Tidak

8	Menggunakan otot bantu pernapasan	Ya	Ya	Tidak
---	-----------------------------------	----	----	-------

**Tabel 4.3 lembar observasi sebelum dan sesudah terapi batuk efektif pada Tn.D.E**

No	Karakteristik	Jawaban		
		Hari/tgl		
		03 juni 2024	04 juni 2024	05 juni 2024
1	Suara napas tambahan	Ya	Ya	Tidak
2	Batuk berdahak	Ya	Ya	Tidak
3	Perubahan frekuensi napas	Ya:26x/m	Ya:24x/m	Tidak:22x/m
4	Dispnea	Ya	Ya	Tidak
5	Sputum berlebih	Ya(ada dahak)	Ya(dahak berkurang)	Ya(masih ada dahak)
6	Kemampuan batuk efektif	Tidak	Ya	Ya
7	Kesulitan berbicara/berkomunikasi	Tidak	Tidak	Tidak
8	Menggunakan otot bantu pernapasan	Ya	Ya	Tidak

Sebelum di lakukan Implementasi latihan batuk efektif pada pasien 1 dan 2 tanggal 03 Juni 2024 terdapat suara napas ronchi ,terdapat sputum yang berlebihan ,batuk berdahak,dan frekuensi pernapasan lebih dari normal setelah di lakukan implementasi selama 3 hari pada pasien Tn.D.T terjadi penurunan batuk efektif yaitu tidak ada suara napas ronchi,tidak ada sputum,dan frekuensi napas dalam batas normal.sedangkan pada pasien Tn.D.E terjadi penurunan batuk efektif yaitu masih ada suara napas ronchi,masih ada sputum,dan frekuensi napas dalam batas normal

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Karakteristik Subjek Penelitian Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Johannes Kupang

1. Karakteristik subjek penelitian yang pertama adalah usia :

Berdasarkan hasil penelitian ,pasien Tn.D.T berusia 27 tahun dan pasien Tn.D.E berusia 63 tahun

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Konde (2020) yang menunjukkan bahwa kelompok penderita TB paru paling banyak pada umur 15-55 tahun (usia produktif) sedangkan pada kelompok tidak menderita TB Paru paling banyak berumur > 55 tahun, Kelompok penderita TB paru paling banyak umur 15-55 tahun (usia produktif) karena pada usia ini orang menghabiskan waktu dan tenaga untuk bekerja dimana tenaga banyak terkuras, berkurangnya waktu istirahat sehingga membuat daya tahan tubuh menurun sedangkan pada kelompok tidak menderita TB paru paling banyak umur > 55 tahun. Berdasarkan dari hasil penelitian dan teori yang ada serta terkait, maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian TB Paru.. Dan peneliti menyimpulkan bahwa usia tua lebih rentan terkena TB Paru karena usia tua secara organ tubuh telah mengalami penurunan.hal ini sejalan dengan Kemenkes RI (2017) yang menyebutkan bahwa 75% pasien TB adalah kelompok usia produktif secara ekonomis (15-50) tahun. Hal tersebut dapat dimungkinkan karena seseorang yang sedang berada pada usia produktif cenderung memiliki aktivitas yang tinggi dan berhubungan dengan banyak orang (sekolah atau bekerja). Bertemu dengan banyak orang dapat memudahkan seseorang tertular penyakit. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian seperti yang dilakukan oleh Musadad (2016) yang menemukan sekitar 90.2% penderita TB Paru terjadi pada kelompok usia produktif. Selanjutnya penelitian Sutiningsih (2017) menyebutkan bahwa proporsi responden pada usia produktif cenderung lebih banyak 76.7% terhadap kejadian TB Paru. umur produktif merupakan umur dimana seseorang berada pada tahap untuk bekerja atau menghasilkan sesuatu baik untuk diri sendiri ataupun orang lain. Penyakit tuberkulosis paru paling sering ditemukan pada umur

produktif, secara ekonomi berusia sekitar 15-49 tahun. Dewasa ini dengan terjadinya transmisi demografi menyebabkan umur harapan hidup lansia menjadi lebih tinggi. Pada usia lanjut lebih dari 55 tahun sistem imunologi seseorang menurun, sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit tuberculosis (Naga, 2012).

Dari hasil penelitian mengenai pola dan rentang ,usia Tn.D.T yang lebih muda (27 tahun),mungkin mencerminkan pola kejadian tb paru pada usia dewasa muda.Pada umumnya,TB paru seringkali terjadi pada kelompok usia produktif,termasuk orang dewasa muda.Pada faktor usia Tn.D.E menunjukkan TB paru juga dapat mempengaruhi kelompok usia lanjut seperti sistem kekebalan tubuh yang menurun atau adanya penyakit kronis lainnya dapat meningkatkan resiko terkena TB paru.sehingga usia lebih rentan terhadap respons terhadap pengobatan,perbedaan usia ini dapat mempengaruhi respon terhadap pengobatan TB paru ,karena umumnya usia yang lebih muda cenderung memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih baik dan mungkin menunjukkan respons yang lebih baik terhadap terapi TB dibandingkan dengan usia lanjut.Dari hal diatas dapat mempertimbangkan bahwa karakteristik usia ini dalam analisis penelitian TB paru,faktor usia dapat mempengaruhi.

2. Karakteristik subjek penelitian yang kedua adalah jenis kelamin :

Berdasarkan hasil penelitian ,pasien Tn.D.T dan pasien Tn.D.E berjenis kelamin laki laki

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Marleni (2020) didapatkan bahwa responden mengalami tuberculosis paru dan berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan responden yang mengalami tuberculosis paru dan berjenis kelamin perempuan. Penyakit tuberculosis paru cenderung lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Laki-laki mempunyai beban kerja yang berat serta gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok dan alkohol. Perempuan lebih memperhatikan kesehatannya dibanding laki-laki, oleh karena itu perempuan lebih jarang terserang penyakit TB Paru. Perempuan lebih banyak melaporkan gejala penyakitnya dan berkonsultasi dengan dokter karena perempuan cenderung memiliki perilaku yang lebih tekun dari pada

laki-laki (Dewanty et al., 2016). Berdasarkan dari hasil penelitian dan teori yang ada serta terkait, maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian TB Paru. Peneliti berasumsi bahwa laki-laki rentan terkena penyakit TB Paru karena laki-laki kurang menjaga pola hidup sehat ditambah lagi laki-laki suka merokok.

Dari hasil penelitian mengenai faktor resiko dan paparan laki laki sering kali memiliki pola perilaku atau paparan yang dapat meningkatkan resiko terkena TB paru. Misalnya laki laki lebih sering terlibat dalam pekerjaan atau aktivitas sosial yang meningkatkan resiko paparan terhadap Mycobacterium Tuberculosis ,agen penyebab TB sehingga respon terhadap pengobatan telah menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam respons terhadap pengobatan TB paru antara laki laki dan perempuan, Faktor-faktor seperti metabolisme obat atau kepatuhan terhadap regime pengobatan dapat bervariasi, yang dapat mempengaruhi hasil pengobatan. Dan kesadaran kesehatan akses terhadap layanan juga laki-laki memiliki tingkat kesadaran kesehatan atau akses terhadap layanan kesehatan yang berbeda dibandingkan perempuan. Hal ini dapat mempengaruhi waktu diagnosis, pengobatan dan hasil pengobatan TB paru. Dengan mempertimbangkan jenis kelamin laki-laki dari kedua subjek penelitian, Tn.D.T dan Tn.D.E, dalam analisis hasil penelitian TB paru, penelitian dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana faktor jenis kelamin mempengaruhi epidemiologi, dan hasil penyakit ini.

3. Karakteristik subjek penelitian yang ketiga adalah pendidikan :

Berdasarkan hasil penelitian ,pasien Tn.D.T pendidikan terakhir SD dan pasien Tn.D.E pendidikan terakhir SMA

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Pierce, 2017 , Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang diduga dapat mempengaruhi perilaku seseorang dalam bertindak atau melakukan suatu hal. Pengetahuan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu hasil dari tahu mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penyakit TB Paru mulai dari pengertian, penyebab, gejala, penularan dan pencegahan penyakit TBC. Teori tersebut sejalan dengan penelitian

Rajagukguk (2008) dalam Manullang (2017) menjelaskan bahwa semakin rendah pengetahuan penderita tentang bahaya penyakit TB Paru untuk dirinya, keluarga dan masyarakat di sekitarnya, maka semakin besar bahaya si penderita sebagai sumber penularan penyakit, baik di rumah maupun di tempat pekerjaannya, untuk keluarga dan orang-orang sekitarnya. Berdasarkan hasil penelitian dan teori di atas maka peneliti berasumsi bahwa pengetahuan merupakan domain penting untuk terbentuknya perilaku. Perilaku manusia sebenarnya merupakan refleksi dari berbagai kejiwaan, seperti pengetahuan dan sikap. Pengetahuan yang baik diharapkan akan mempunyai sikap yang baik pula, akhirnya dapat mencegah atau menanggulangi masalah penyakit TB Paru. Sebaliknya pengetahuan buruk responden terkait TB paru berpotensi menimbulkan perilaku yang buruk pula baik terkait kewaspadaan penularan maupun perawatan pasien dengan penyakit TB paru. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Sari dkk tahun 2012 yang menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan mudah seseorang tersebut menerima hak-hal baru dan mudah menyesuaikannya (Sari, 2012).

Dari hasil penelitian ,pendidikan merupakan faktor sosial yang dapat mempengaruhi pengetahuan,perilaku,dan askes terhadap layanan kesehatan,termasuk dalam konteks TB paru.Secara umum,pasien dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang kesehatan termasuk tentang pencegahan,pengobatan,dan tanda gejala penyakit seperti TB paru.Dalam kasus ini,perbedaan pendidikan antara Tn.D.T (pendidikan terakhir SD) dan Tn.D.E (pendidikan terakhir SMA) dapat memberi wawasan yang berbeda tentang bagaimana pengetahuan tentang TB paru mempengaruhi perilaku,pencegahan,deteksi dini, dan pengobatan.Secara khusus,Pasien dengan pendidikan terakhir SD mungkin lebih rentan terhadap pengetahuan yang kurang dalam mengenali gejala awal TB paru atau mengakses layanan kesehatan tepat waktu.Disisi lain,Pasien dengan pendidikan terakhir SMA mungkin lebih mampu mengenali gejala TB paru lebih awal dan mencari perawatan medis yang sesuai.Dalam penelitian tentang TB paru,analisis perbedaan ini dapat mengarah pada rekomendasi untuk meningkatkan edukasi kesehatan.

4. Karakteristik subjek penelitian yang keempat adalah pekerjaan :

Berdasarkan hasil penelitian ,pasien Tn.D.T dan pasien Tn.D.E pekerjaan sebagai petani

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Risty sari ddk (2012) , Pekerjaan adalah kebutuhan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga.Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi merupakan cara mencari nafkah, berulang dan banyak tantangan . Jenis pekerjaan menentukan faktor risiko apa yang harus dihadapi setiap individu. Bila pekerja bekerja di lingkungan yang berdebu paparan partikel debu di daerah terpapar akan mempengaruhi terjadinya gangguan pada saluran pernafasan. Paparan kronis udara yang tercemar dapat meningkatkan morbiditas, terutama terjadinya gejala penyakit saluran pernafasan dan umumnya TB Paru. Dengan tingkat pekerjaan yang baik, maka seseorang akan berusaha untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih baik, berbeda dengan orang yang memiliki tingkat pekerjaan rendah yang lebih memikirkan bagaimana cara untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Namun dari hasil penelitian yang dilakukan setengah responden yang menderita TB Paru BTA positif memiliki tingkat pekerjaan sedang, dengan tingkat pekerjaan yang sedang seharusnya seseorang sudah cukup mampu untuk mencari dan mendapatkan pelayanan kesehatan yang cukup baik pula. ini dapat terjadi karena kebanyakan dari keluarga responden masih berpikir bahwa mereka bekerja adalah untuk mendapatkan penghasilan yang lebih banyak agar dapat memenuhi kebutuhan pokok atau kebutuhan sehari-hari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Loihala pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa ada pengaruh pekerjaan pasien dengan kejadian tuberkulosis paru.

Dari hasil penelitian, mengenai resiko penularan tinggi ,petani cenderung bekerja di lingkungan yang terbuka dan sering terpapar debu tanah serta organik.Faktor ini dapat meningkatkan resiko terpapar bakteri TB paru,terutama jika mereka bekerja di daerah dengan prevalensi TB yang tinggi.Terkadang akses

kesehatan yang terbatas ,dimana petani seringkali tinggal di daerah terpencil atau pedesaan dimana akses terhadap pelayan kesehatan mungkin terbatas,hal ini dapat menghambat deteksi dini,diagnosis,dan pengobatan TB paru secara tepat waktu.Dan juga paparan lingkungan,dimana paparan terus menerus terhadap polusi udara dan faktor lingkungan lainnya dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh,sehingga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi TB, pola hidup dan kesehatan juga faktor dimana gaya hidup petani seperti pola makan atau waktu istirahat yang tidak teratur,juga dapat mempengaruhi resistensi tubuh terhadap infeksi.Faktor-faktor ini secara tidak langsung dapat mempengaruhi kemampuan tubuh untuk melawan infeksi TB paru.Dengan menjelaskan faktor faktor diatas ,dapat mengaitkan pekerjaan sebagai petani dengan potensi resiko atau dampak terhadap TB paru.

5. Karakteristik subjek penelitian yang kelima adalah riwayat penyakit keluarga :

Berdasarkan hasil penelitian ,p pasien Tn.D. memiliki anggota keluarga yang mengalami penyakit tuberkulosis paru yaitu adik pasien sedangkan Tn.D.E tidak memiliki riwayat penyakit tuberkulosis paru pada anggota keluarga .

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan akbar 2010, menyatakan Sumber penularan adalah penderita TB Paru BTA positif. Pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam. Orang dapat terinfeksi kalau droplet tersebut terhirup kedalam saluran pernafasan, kuman TB Paru tersebut dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya, melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya. Daya penularan dari seorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak negatif (tidak terlihat kuman), maka penderita tersebut dianggap tidak menular. Kemungkinan seseorang terinfeksi TB Paru ditentukan oleh konsentrasi droplet dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut.bisa juga disebabkan faktor genetik Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi penderita

Tuberkulosis paru adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya gizi buruk atau HIV/AIDS. (Anggraeni,2011).

Dari hasil penelitian , mengenai faktor resiko genetik dimana kehadiran TB paru pada anggota keluarga,seperti yang terlihat pada adik pasien Tn.D.T menunjukkan kemungkinan adanya potensi faktor genetik yang mempengaruhi kerentanan seorang terhadap infeksi TB paru. dimana kehadiran kasus TB paru dalam keluarga juga dapat meningkatkan kemungkinan paparan terhadap bakteri Mycobacterium Tuberculosis bagi anggota keluarga lainnya,kontak erat dan berulang dengan individu yang terinfeksi adalah salah satu jalur utama penularan penyakit ini.faktor lingkungan dan sosial dimana keluarga dengan riwayat Tuberkulosis Paru mungkin juga terkait dengan faktor lingkungan atau sosial tertentu sehingga mempengaruhi resiko penularan penyakit ini dalam rumah tangga,misalnya tinggal dilingkungan padat atau akses terbatas terhadap layanan kesehatan dapat mempperburuk resiko penularan diantara anggota keluarga. Pembahasan diatas didasarkan pada asumsi bahwa TB paru dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan,serta kompleksitas interaksi antara keduanya.

#### **4.2.2 Hasil Penelitian Sebelum dilakukan Terapi Batuk Efektif pada Tn.D.T dan Tn.D.E**

Hasil penelitian didapatkan bahwa responden sebelum dilakukan penerapan terapi batuk efektif pada pasien 1 dan pasien 2 yaitu mengatakan sesak napas dan batuk berdahak dan dahak sulit dikeluarkan sehingga terhambatnya saluran pernapasan karena adanya tumpukan sekret, saat dilakukan auskultasi terdengar bunyi ronchi.frekuensi napas Tn.D.E = 24 x/m,SPO2 = 95%,sedangkan frekuensi napas Tn.D.T=26x/m,SPO2=94%,adanya retraksi dinding dada.

Hasil penelitian ini sejalan dengan peneliti (Ardiansyah,2018) Pasien TB paru akan mengeluh batuk yang disertai dahak dan atau batuk berdarah, sesak napas, nyeri pada daerah dada, keringat pada malam hari, penurunan nafsu makan. Pemeriksaan fisik menunjukkan tanda-tanda berupa peningkatan frekuensi napas, irama nafas tidak teratur, dan suara napas rochi . Hasil penelitian ini sejalan dengan (Endrawati, Aminingsih S, & Ariasti D, 2014). Obstruksi saluran napas disebabkan

oleh menumpuknya sputum pada jalan napas yang akan mengakibatkan ventilasi menjadi tidak adekuat. Untuk itu perlu dilakukan tindakan memobilisasi pengeluaran sputum agar proses pernapasan dapat berjalan dengan baik guna mencukupi kebutuhan oksigen tubuh.. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Hasaini, 2018, Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan individu tidak mampu mengeluarkan sekresi dahak atau obstruksi dari saluran napas untuk mempertahankan kepatenan jalan napas. Hal ini disebabkan oleh sekret yang berlebihan akibat penyakit infeksi tidak mampu mengeluarkan sekret di jalan napas yang menunjukkan adanya sumbatan dengan jumlah irama dan kedalaman pernapasan yang tidak normal.

Dari hasil penelitian terlihat bahwa Tn.D.T dan Tn.D.E mengalami gejala sesak napas, batuk berdahak dan kesulitan mengeluarkan dahak sebelum dilakukan terapi batuk efektif, adanya retraksi dinding. Kondisi ini disebabkan oleh adanya tumpukan sekret yang menghambat saluran pernapasan, seperti yang terindikasi dari bunyi ronchi saat auskultasi, secara klinis gejala ini dengan karakteristik infeksi saluran pernapasan bawah yang dapat termasuk dalam diagnosis untuk TB paru. TB paru merupakan penyakit infeksi menular yang disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang sering kali menyerang paru paru sehingga dapat menyebabkan gejala seperti batuk berdahak, sesak napas, dan gangguan pernapasan lainnya. dan perubahan pada frekuensi napas (Tn.D.T: 24 x/m, Tn.D.E : 26 x/m) serta kadar dalam darah (SPO2 Tn.D.T : 95%, Tn.D.E : 94%).

#### **4.2.3 Hasil penelitian sesudah dilakukan terapi batuk efektif**

Setelah dilakukan implementasi terapi batuk efektif selama tiga hari maka : Pada implementasi pertama Pasien Tn.D.T pada tanggal 03 Juni 2024 berdasarkan hasil sebelum dan batuk efektif pasien sesak napas, RR:24x/menit, batuk terus menerus dan sulit mengeluarkan dahak, terdengar suara napas ronchi dan setelah dilakukan tindakan terapi batuk sesak napas pada Tn D belum berkurang pasien masih batuk dan sulit mengeluarkan dahak, dan masih terdengar suara napas ronchi . Pada implementasi hari kedua tanggal 04 Juni 2024 setelah dilakukan penerapan terapi batuk efektif frekuensi pernapasan menurun, RR:22x/menit, saat dilakukan batuk efektif pasien

mengeluarkan dahak berwarna kuning dan suara napas ronchi berkurang .Pada implementasi hari ke 3 pada tanggal 05 Juni 2024 frekuensi pernapasan pasien sudah membaik,RR:20x/menit dan saat di lakukan batuk efektif pasien sudah tidak kesusahan mengeluarkan dahak ,dan tidak terdengar suara napas tambahan.

Sedangkan Pada implementasi pertama Pasien Tn.D.E pada tanggal 03 Juni 2024 berdasarkan hasil sebelum dan batuk efektif pasien sesak napas,RR:26x/menit,batuk terus menerus dan sulit mengeluarkan dahak,terdengar suara napas ronchi dan setelah di lakukan tindakan terapi batuk ,tidak kesusahan mengeluarkan dahak, sesak napas pada Tn D belum berkurang pasien masih batuk,dan masih terdengar suara napas ronchi .Pada implementasi hari kedua tanggal 04 Juni 2024 setelah di lakukan penerapan terapi batuk efektif frekuensi pernapasan menurun,RR:24x.menit,saat di lakukan batuk efek efektif pasien mengeluarkan dahak berwarna kuning dan suara napas ronchi berkurang .Pada implementasi hari ke 3 pada tanggal 05 Juni 2024 frekuensi pernapasan pasien sudah membaik,RR:22x/menit dan saat di lakukan batuk efektif masih ada dahak/lendir ,dan tidak terdengar suara napas tambahan

Penelitian ini sejalan dengan oleh Lestari (2020) tentang pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien Tuberkulosis paru di ketahui bahwa teknik batuk efektif terbukti dapat meningkatkan pengeluaran sekret pada pasien TB paru. setelah diberikan teknik batuk efektif didapatkan sebagian besar dapat mengeluarkan sekret dan bersihan jalan nafas efektif.Sejalan dengan penelitian Puspitasari (2021) menunjukkan bahwa setelah dilakukan teknik batuk efektif selama 1 hari pasien menunjukkan bahwa pasien dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan menurun menjadi 20x/menit. Namun masih terdengar suara ronchi.Hal tersebut dikarenakan batuk efektif sangat efektif untuk membantu pengeluaran sputum pada klien yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif, karena teknik batuk efektif ini merupakan teknik yang benar untuk pengeluaran sputum yang berfungsi untuk membuka diafragma pada paru-paru sehingga dapat membuka jalan napas dan mempermudah pengeluaran sputum secara maksimal.

Dari hasil penelitian ,terapi batuk efektif tampaknya memberikan perbaikan yang signifikan pada kedua responden yang mengalami gejala TB paru yaitu,gejala awal

pasien Tn.D.T dan Tn.D.E (tanggal 03 juni 2024).Tn.D.T pasien mengalami sesak napas,frekuensi pernapasan (RR) 24 x/m,batuk terus menerus,sulit mengeluarkan dahak,dan terdengar suara napas ronchi.Setelah terapi batuk efektif belum terlihat penurunan sesak napas,batuk masih berlanjut,dan suara napas ronchi masih ada.Sedangkan Tn.D.E pasien juga mengalami gejala yang serupa dengan RR : 26x/m,batuk berdahak,sulit mengeluarkan dahak dan suara napas ronchi.Setelah terapi batuk efektif belum terlihat penurunan sesak napas,batuk masih berlanjut,dan suara napas ronchi masih ada.

Perkembangan pada hari kedua(tanggal 04 juni 2024) :Pada kedua pasien,terlihat penurunan frekuensi napas menjadi 22x/m(pada Tn.D.T)dan 24 x/m(pada Tn.D.E) setelah terapi batuk efektif ,tanda-tanda seperti dahak berwarna kuning mulai muncul/keluar dan suara napas ronchi berkurangPerkembangan pada hari ketiga (tanggal 05 juni 2024) : frekuensi napas semakin membaik menjadi 20x/m(Tn.D.T) dan 22x/m (Tn.D.E),Tn.D.T sudah tidak kesulitan mengeluarkan dahak dan suara napas ronchi tidak terdengar lagi sedangkan Tn.D.E masih memiliki sedikit dahak/lendir,tetapi suara napas tambahan tidak terdengar.

Evaluasi efektivitas Terapi batuk efektif , secara umum terapi batuk efektif terbukti efektif dalam mengurangi gejala yang mengganggu seperti sesak napas,ferkuensi napas yang tinggi,dan kesulitan mengeluarkan dahak pada kedua pasien tersebut.Hal ini mencerminkan respons yang positif terhadap intervensi tersebut .Dan juga Perbedaan respons pasien dimana Tn.D.T menunjukkan perbaikan yang lebih cepat dalam mengatasi gejala dengan penurunan suara napas ronchi secara cepat dibandingkanTn.D.E.hal ini mungkin disebabkan oleh faktor individual seperti tingkat keparahan penyakit/respons terhadap terapi.Meskipun terdapat variasi dalam respons pasien ,hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi batuk efektif secara klinis membantu dalam mengelola gejala TB paru seperti sesak napas,batuk berdahak,dan peningkatan frekuensi napas,perubahan dalam karakteristik dahak(warna kuning) juga mencerminkan pemulihan proses penyembuhan,dengan demikian berdasarkan data ini dapat disimpulkan bahwa terapi batuk efektif merupakan langkah yang penting dan berpotensi untuk menjadi bagian

integral dalam penanganan pasien TB paru, dengan memperhatikan perubahan gejala waktu ke waktu.

#### 4.2.4 Identifikasi perbedaan sebelum dan sesudah terapi batuk efektif

Penelitian ini dilakukan pada kedua orang responden didapatkan hasil sebelum dan sesudah terapi batuk efektif selama 3 hari berturut turut yaitu pasien Tn.D.T sebelum dilakukan implementasi terapi batuk efektif mengatakan sesak napas dan batuk berdahak dan dahak sulit dikeluarkan sehingga terhambatnya saluran pernapasan karena adanya tumpukan sekret, saat dilakukan auskultasi terdengar bunyi ronchi. frekuensi napas Tn.D.T = 24 x/m, SPO2 = 95%, dan setelah dilakukan implementasi terapi batuk efektif pada hari ketiga 2024 frekuensi pernapasan pasien sudah membaik, RR: 20x/menit dan saat dilakukan batuk efektif pasien sudah tidak kesusahan mengeluarkan dahak, dan tidak terdengar suara napas tambahan.

Sedangkan pada pasien Tn.D.E sebelum dilakukan implementasi terapi batuk efektif efektif mengatakan sesak napas dan batuk berdahak dan dahak sulit dikeluarkan sehingga terhambatnya saluran pernapasan karena adanya tumpukan sekret, saat dilakukan auskultasi terdengar bunyi ronchi. frekuensi napas Tn.D.T = 26x/m, SPO2 = 94%, dan setelah dilakukan implementasi terapi batuk efektif selama 3 hari frekuensi pernapasan pasien sudah membaik, RR: 22x/menit dan saat dilakukan batuk efektif masih ada dahak/lendir yang tertahan, dan tidak terdengar suara napas tambahan.

Penelitian ini sejalan dengan (Alsagaff, 2012). Pada penderita Tuberkulosis paru produksi sputum, semakin lama semakin bertambah. Sputum awalnya bersifat mukoid dan pengaruh teknik batuk efektif terhadap pengeluaran sputum keluar dalam jumlah sedikit, kemudian berubah menjadi kental bila sudah terjadi pengejutan dan perlunakan Tertimbunnya benda sputum menyebabkan inflamasi, bila terdapat inflamasi akan terjadi infeksi yang dapat menambah batuk menjadi keras, maka penting sekali untuk mengeluarkan sputum tersebut dengan menggunakan teknik batuk efektif. Keberhasilan dalam pengeluaran sputum ditunjang oleh beberapa hal diantaranya produksi sputum, keadaan pasien dan adanya obstruksi jalan nafas oleh benda asing. Apabila ada salah satu

dari ketiga hal tersebut terdapat pada pasien Tuberkulosis paru, maka sputum yang dikeluarkan akan sedikit. Sejalan dengan penelitian Menurut Muttaqin (2008), batuk efektif adalah aktivitas untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas, yang bertujuan untuk meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi. Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Manfaat batuk efektif untuk melonggarkan dan melegakan saluran pernapasan maupun mengatasi sesak napas akibat adanya lendir yang memenuhi saluran pernapasan. Lendir, baik dalam bentuk dahak (sputum) maupun sekret dalam hidung, timbul akibat adanya infeksi pada saluran pernapasan maupun karena jumlah penyakit yang diderita seseorang. Bagi penderita Tuberkulosis batuk efektif merupakan salah satu metode yang dilakukan tenaga medis penyebab terjadinya penyakit (Tabrani, 2010)

Dari hasil penelitian diatas yang disajikan, terlihat ada perbedaan sebelum dan sesudah Penerapan Terapi batuk Efektif pada kedua pasien yang menderita penyakit TB Paru yaitu Pasien Tn.D.T sebelum terapi, pasien mengalami sesak napas, batuk berdahak, dan kesulitan mengeluarkan dahak, dengan terdengar bunyi ronchi saat auskultasi, frekuensi napas adalah 24x/m, Spo2 93% dan setelah terapi (hari ketiga) terjadi perbaikan frekuensi napas (RR: 22x/m), pasien tidak mengalami kesulitan mengeluarkan dahak, dan tidak terdengar suara napas tambahan dengan penjelasan Terapi Batuk Efektif pada pasien Tn.D.T berhasil mengurangi gejala sesak napas dan kemampuan untuk mengeluarkan dahak yang sulit, serta meningkatkan Spo2, ini menunjukkan bahwa terapi telah membantu mengurangi hambatan saluran pernapasan / mengeluarkan sekret untuk meningkatkan Bersihan Jalan Napas. Sedangkan Pasien Tn.D.E sebelum terapi : pasien juga mengalami sesak napas, batuk berdahak, dan kesulitan mengeluarkan dahak dengan bunyi suara napas ronchi saat auskultasi. frekuensi napas 24x/m dengan SPO2 90% dan setelah dilakukan terapi (pada hari ketiga) : meskipun terjadi perbaikan frekuensi napas (RR: 22x/m), pasien masih mengalami lendir/dahak yang tertahan dengan penjelasan meskipun terjadi perbaikan Terapi batuk Efektif pada pasien Tn.D.E belum sepenuhnya efektif dalam mengatasi pengeluaran dahak/lendir yang tertahan, hal ini menunjukkan bahwa pasien mungkin memerlukan penyesuaian atau pendekatan terapi untuk mengoptimalkan pengeluaran sekret

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa Terapi Batuk Efektif ,efektif dalam mengurangi gejala utama TB paru seperti sesak napas dan kesulitan mengeluarkan dahak pada sebagian pasien(Tn.D.T),namun tidak selalu memberikan hasil yang sama optimalnya pada pasien (Tn.D.E)

#### **4.3 Keterbatasan Penelitian**

Secara umum keterbatasan dalam penelitian ini meliputi :penelitian ini merupakan penelitian pertama yang di lakukan oleh peneliti sehingga masih banyak kekurangan yang berkaitan dengan pengalaman tentang apa yang di teliti, sarana yang tersedia dan peneliti tidak dapat mengamati secara langsung kebiasaan sehari hari responden ,dan selain itu peneliti kesusahan mengambil dokumentasi dikarenakan satu dan lain hal .