

**PENERAPAN BATUK EFEKTIF UNTUK KEPATENAN JALAN
NAFAS PADA PASIEN TN. S TUBERCULOSIS PARU
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI
DIRUANGAN BAJI ATI RUMAH SAKIT UMUM
LABUANG BAJI MAKASSAR**

**SRI PUTRI WULANDARI. L
P18013**



**PRODI DIII KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN 2021**

**PENERAPAN BATUK EFEKTIF UNTUK KEPATENAN JALAN
NAFAS PADA PASIEN TN. S TUBERCULOSIS PARU
DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI**

Karya Tulis Ilmiah

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai persyaratan menyelesaikan
Program Pendidikan Ahli Madya Keperawatan Prodi DIII
Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar



SRI PUTRI WULANDARI, L
P18013

**PRODI DIII KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2021

31/01/2022

1 eq
Smb Alami

R/0012/PRW/2021
WUL

P

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri putri wulandari. L

Nim : P18013

Program Studi : Diploma III Keperawatan

Institusi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Proposal Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan karya tulis ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Agustus 2021

Mengetahui

Pembimbing 1

Pembimbing 2


Rahmawati, S.Kp., M.Kes
M.Kep
NIDN: 09047501


Fitria Hasanudin, S.Kp.,Ns
NIDN: 0928088204

Membuat Pernyataan


Sri Putri Wulandari.L
P18013

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Oleh Sri Putri Wulandari. L NIM P18013 dengan judul "Penerapan Batuk Efektif Untuk Kepatenan Jalan Napas Pada Pasien Tuberculosis Paru Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi" Telah disetujui untuk diajukan dan dipertahankan di depan penguji Prodi Diploma DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar, pada tanggal 19 Agustus 2021.



Makassar,

Agustus 2021

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Rahmawati, S.Kp., M.Kes
NIDN: 09047501

Fitria Hasanudin, S.Kp., Ns M.Kep.
NIDN: 0928088204

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah oleh Sri putri wulandari. I dengan judul Penerapan Batuk Efektif untuk kepatenan jalan nafas pada pasien Tuberculosis Paru Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi telah dipertahankan di depan penguji pada Tanggal, 31 Agustus 2021

Dewan Penguji

Ketua Penguji

Rahmawati, S.Kp., M.Kes
NIDN: 0904047501

Anggota Penguji I

Ratna Mahmud, S.Kep.Ns, M.Kes
NBM: 883575

Anggota Penguji II

Fitria Hasanudin, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN: 0928088204

Mengetahui,
Ketua Prodi

Ratna Mahmud, S.Kep.Ns, M.Kes
NBM : 883575

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik yang berjudul "Penerapan Batu Efektif Untuk Kepatenan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberculosis Paru Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi" dimana karya tulis ilmiah ini salah satu persyaratan menyelesaikan program studi DIII Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak oleh karena itu di kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya pada berbagai pihak:

1. Bapak Prof. Dr. H. Gagaring Pagalung, M. Si, Ak, C.A. selaku ketua BPH Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu Prof. Dr. dr. Suriyani, As'ad, Sp.GK (K). Selaku Dekan FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Ibu Ratna Mahmud, S.,Kep.,Ns.,M.Kes Selaku Ketua Prodi DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ibu Rahmawati, S.Kp.,M.Kes dan Ibu Fitria Hasanudin S.Kp.,Ns M.Kep. Selaku Pembimbing yang telah memberikan masukan-

masuk, motivasi, inspirasi, selalu sabar, dan tidak pernah lelah membimbing sampai penulis Karya Tulis Ilmiah selesai.

6. Terima kasih banyak kepada kedua orang tua terutama Ibunda saya Hamsurya dan Ayahanda Abd. Latif.S.S.Ag serta keluarga yang selalu mendukung dan memberikan semangat serta Doa kepada saya untuk menyelesaikan pendidikan yang saya jalani sekarang.

7. Kepada teman-teman Seangkatan 2018, yang selalu memberi dukungan dan doa selama ini untuk menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah Ini kemungkinan terdapat kekurangan, oleh karena itu, saran dan kritik dan membangun sangat penulis harapkan demi menyempurnakan karya dimasa mendatang. Semoga penelitian ini bernilai ibadah disisi Allah SWT dan dapat memberikan manfaat kepada kita semua Aamiin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar

Agustus 2021

Sri Putri Wulandari. L
NIM: P18013

Penerapan Batuk Efektif Untuk Kepatenan Jalan Nafas
Pada Pasien Tn. S Tuberculosis Paru Dalam
Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi

Sri Putri Wulandari.L

Tahun 2021

Program Studi Diploma III Keperawatan
Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar

ABSTRAK

Pendahuluan: Tuberculosis paru merupakan penyakit menular yang langsung disebabkan oleh mycobacterium tuberculosis yang ditularkan melalui udara (droplet nuclei). Di Indonesia ada sekitar 845,000 estimasi kasus Tuberculosis Paru dengan angka kematian 13,947 dengan Dashboard di Indonesia pada tahun 2000 sampai 2019 mengalami peningkatan dan pada tahun 2020 mengalami penurunan dengan angka 344,992

Tujuan: Memperoleh gambaran Penerapan Batuk Efektif Untuk Kepatenan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberculosis Paru Dalam Kebutuhan Oksigenasi.

Metode: ini menggunakan rancangan kasus deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Data hasil penelitian menggunakan pendekatan proses keperawatan.

Hasil: Dari hasil pengkajian didapatkan pasien batuk berdahak sehingga didapatkan hasil setelah tindakan keperawatan selama 3 hari yaitu pasien mampu mengeluarkan dahak dengan baik dan benar.

Kata Kunci: Tuberculosis Paru, Kebutuhan Oksigenasi, Latihan batuk efektif

*Application of Effective Cough for Airway Patency
In Patient Mr. S Deep Pulmonary Tuberculosis
Fulfillment of Oxygen Needs*

*Sri Putri Wulandari.I
year 2021*

*Diploma III Nursing Study Program
Faculty of Medicine and Health Sciences
Makassar Muhammadiyah University*

ABSTRACT

Introduction: Pulmonary tuberculosis is an infectious disease that is directly caused by *Mycobacterium tuberculosis* which is transmitted through the air (droplet nuclei). In Indonesia there are around 845,000 estimated cases of Pulmonary Tuberculosis with a death rate of 13,947 with Dashboard in Indonesia in 2000 to 2019 it has increased and in 2020 decreased by 344,992.

Objective: To obtain an overview of the application of an effective cough for airway patency in patients with pulmonary tuberculosis in need of oxygen.

Method: This uses a descriptive case design with a case study approach. The research data uses a nursing process approach starting from assessment, diagnosis, planning, implementation and evaluation.

Results: From the results of the study, it was found that the patient coughed up phlegm so that the results after nursing actions for 3 days were that the patient was able to expel phlegm properly and correctly.

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, Oxygen Needs+effective cough training

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR ARTI LAMBANG SINGKATAN DAN ISTILAH	11
DAFTAR LAMPIRAN	2
BAB I PENDAHULUAN	3
A. Latar Belakang	3
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Studi Kasus	6
D. Manfaat Studi Kasus	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Asuhan keperawatan kebutuhan oksigenasi	8
B. Konsep Batuk efektif	30
C. Standar Operasional Prosedur (Sop) Batuk Efektif	35
D. Pengertian tuberculosis paru	38
E. Etiologi	40
F. Manifestasi klinis	41

BAB III METODE DAN STUDI KASUS	42
A. Rancangan Studi Kasus.	42
B. Subjek Studi Kasus	42
C. Fokus Studi Kasus.	43
D. Definisi Operasional	43
E. Tempat dan waktu	44
F. Pengumpulan Data	44
G. Penyajian Data	45
H. Etika studi kasus	45
BAB IV HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil studi kasus	47
B. Pembahasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
b. Saran	52
DAFTAR ISI	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR ARTI LAMBANG SINGKATAN DAN ISTILAH

CO ₂	: Karbon Dioksida
SDKI	: Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
TB	: Tuberculosis
WHO	: World Health Organization
O ₂	: Oksigen
OAT	: Obat Anti Tuberculosis
BTA	: Basil Tahan Asam
AGD	: Analisa Gas Darah



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Riwayat hidup

Lampiran 2: PSP (Lembar Persetujuan Penelitian)

Lampiran 3: Lembar Informed consent

Lampiran 4: Lembar Wawancara

Lampiran 5: Lembar Observasi

Lampiran 6: Surat selesai penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang langsung disebabkan oleh mycobacterium tuberculosis yang ditularkan melalui udara (droplet nuclei). Tuberkulosis paru menyebar dari orang ke orang melalui udara ketika batuk, bersin, atau meludah, Tuberkulosis paru terjadi di setiap belahan dunia. Tahun 2019, kasus terbesar tuberkulosis paru terbesar terjadi di daerah Asia tenggara, dengan jumlah 44% kasus baru, Afrika dengan 25% jumlah kasus baru dan pasifik barat sebesar 18%. Pada tahun 2019, 87% kasus

Tuberkulosis paru baru terjadi di 30 negara dengan beban TB tinggi. Dalam 2019, sekitaran 10 juta jiwa orang terjerat sakit dengan Tuberculosis Paru di seluruh dunia. 5,6 juta pria, 3,2 juta Wanita dan 1,2 juta anak-anak. Penderita tuberculosis banyak terdapat dinegara dan kelompok umur. Tetapi Tuberculosis dapat disembuhkan dan dicegah. Di 2019, 30 negara beban Tuberculosis tinggi menyumbang 87% dari kasus Tuberculosis baru. Adapun negara yang menyumbang dua pertiga dari total, seperti dengan india memimpin perhitungan, diikuti oleh Indonesia, Cina, Bangladesh, Filipina, Pakistan, Nigeria, dan Afrika Selatan. Delapan negara menyumbang dua pertiga dari kasus Tuberculosis paru India,

Indonesia, Cina, Filipina, Pakistan, Nigeria, dan Afrika selatan (WHO 2020).

Di Indonesia ada sekitar 845,000 estimasi kasus Tuberculosis Paru dengan angka kematian 13,947 dengan Dashboard di Indonesia pada tahun 2000 sampai 2019 mengalami peningkatan dan pada tahun 2020 mengalami penurunan dengan angka 344,992 (Kemenkes 2020)

Tingginya angka kejadian tuberkulosis paru dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien karena mengganggu kebutuhan oksigenasi akibat hipersekresi mukus. Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana klien menghemat energi sehingga tidak mudah Lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Menurut marni (2016). Batuk efektif merupakan upaya untuk mengeluarkan Dahak agar paru-paru tetap bersih. cara melakukan batuk efektif menurut Pranowo (2016) adalah yang pertama yaitu menganjurkan pasien untuk minum hangat, kemudian tarik nafas dalam (lakukan sebanyak 3 kali P) setelah Tarik nafas yang ketiga, menganjurkan pasien untuk batuk yang kuat. Setelah dilakukan batuk efektif dahak bisa keluar meskipun sedikit

Pada kasus, dilakukannya Obstruksi jalan nafas apabila pasien mengalami ketidakmampuan batuk efektif maka hal ini merupakan suatu kondisi yang mengancam pada pernapasannya dengan ketidakmampuan batuk secara efektif, yang dapat disebabkan oleh sekresi efektif, yang dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau berlebihan akibat penyakit infeksi, imobilisasi, statis sekresi dan batuk

tidak efektif karena penyakit persyarafan seperti stroke atau cerebrovascular accident (CVA), akibat efek pengobatan sedatif, dan lain-lain. Bersihan jalan nafas ditandai dengan batuk tidak efektif atau, tidak mampu mengeluarkan sekresi di jalan nafas, suara nafas menunjukkan adanya sumbatan, dan jumlah, irama, kedalaman pernafasan tidak normal Untuk itu perlu dilakukan tindakan mobilisasi pengeluaran sputum agar proses pernapasan dapat berjalan dengan baik guna mencukupi kebutuhan oksigen yakni pemberian penerapan batuk efektif (Endrawati, A.S & Ariasti D, 2014).

Menurut hasil penelitian (Asni Hasani, 2018) Ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada klien Tuberculosis Paru $p=0,006$ $p<0,05$.

Adapun hasil penelitian (Listiana D, Keraman B, & Yanto A 2020)

- 1) 11 orang (55%) jumlah (ml) pengeluaran sputum tehnik batuk efektif baik, dan 9 orang (45%) jumlah (ml) pengeluaran sputum tidak baik,
- 2) 20 orang (100%) jumlah (ml) pengeluaran sputum sesudah tehnik batuk efektif baik;

Dari beberapa penelitian di atas menunjukkan adanya pengaruh batuk efektif terhadap pasien Tuberculosis Paru

B. Rumusan Masalah.

Dari uraian latar belakang masalah di atas dapat peneliti susun pertanyaan penelitian yaitu "bagaimana penerapan batuk efektif untuk kepatenan jalan nafas pada pasien Tuberculosis paru dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi".

C. Tujuan Studi Kasus

Memperoleh gambaran Penerapan Batuk Efektif Untuk Kepatenan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberculosis Paru Dalam Kebutuhan Oksigenasi.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Bagi mahasiswa perawat
 - a. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan batuk efektif untuk kepatenan jalan nafas pada pasien Tuberculosis paru dengan kebutuhan oksigenasi.
 - b. Memberikan keterampilan dan penerapan batuk efektif untuk kepatenan jalan nafas pada pasien Tuberculosis paru dengan kebutuhan oksigenasi.

2. Bagi perawat

Sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan lainnya dalam "Penerapan Batuk Efektif Untuk Kepatenan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberculosis Paru Dengan Kebutuhan Oksigenasi"

3. Masyarakat

Memberikan pemahaman dan informasi pentingnya melakukan Penerapan Batuk Efektif Untuk Kepatenan Jalan Nafas kepada Pasien Tuberculosis Paru Dalam Kebutuhan pemenuhan Oksigenasi Pasien Sehari-Hari



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Asuhan keperawatan kebutuhan oksigenasi.

1. Pengkajian Keperawatan.

Pengkajian keperawatan kebutuhan oksigenasi meliputi pemeriksaan fisik, riwayat keperawatan, dan pemeriksaan diagnostik.

a. Riwayat keperawatan

Riwayat keperawatan pada kebutuhan oksigenasi meliputi sebagai berikut.

- 1) Masalah yang terjadi pada pernapasan (dulu dan sekarang)
- 2) Terdapat batuk, sputum, dan nyeri.
- 3) Terdapat infeksi kronis dari hidung, pada sinus, otitis media, nyeri di tenggorokan, kenaikan suhu tubuh hingga sekitar 38,5 C, sakit kepala, dan lemas.
- 4) Faktor resiko yang dapat memperberat masalah oksigenasi, misalnya Riwayat penyakit jantung, atau penyakit CVA (cerebrovascular accident), kebiasaan, merokok, hipertensi, berusia lanjut, obesitas, diet tinggi-lemak, dan kolesterol tinggi.
- 5) Riwayat medikasi.
- 6) Stresor yang dialami

b. Pemeriksaan fisik.

Pemeriksaan fisik merupakan pada masalah kebutuhan oksigenasi meliputi, yaitu inspeksi, palpasi, auskultasi, dan perkusi. Dari pemeriksaan ini dapat diketahui adanya pembengkakan, pola napas tidak normal, suara perkusi paru tidak normal, suara napas tidak normal. Pemeriksaan dilakukan untuk mengkaji tingkat oksigenasi jaringan klien yang meliputi evaluasi keseluruhan sistem kardiopulmonal. Teknik inspeksi, palpasi, auskultasi dan perkusi digunakan dalam pemeriksaan fisik.

1. Inspeksi, merupakan perawat melakukan pemeriksaa observasi mulai dari kepala sampai ke ujung kaki klien untuk mengkaji kulit dan warna membrane mukosa, penampilan umum, keadekuatan sirkulasi sistem, tingkat kesadaran, pola pernapasan dan gerakan dinding dada.

1). Mata

Xantelasma (lesi lipid di kelopak mata), Arkus kornea (cincin buram agak keputihan di sekeliling sambungan kornea dan sklera), konjungtiva pucat, konjungtiva pada sianosis terdapat petekie di konjungtiva.

2). Mulut dan Bibir

Membran mukosa yang sianosis, bernapas dalam mulut.

3). Vena di Leher

Distensi

4). Hidung

Pernapasan Hidung

5). Dada

Retraksi, tidak simetris

6). Kulit

Sianosis perifer, sianosis pucat, Turgor kulit yang berkurang, Edema dependen, Edema periorbital.

7). Ujung jari dan bantalan kuku

Sianosis, Hemoragik pada tulang metacarpal (splinter hemorrhages), Jari tabuh (clubbing).

2. Palpasi

Palpasi dada dilakukan untuk mengkaji beberapa daerah dengan palpasi, jenis dan jumlah kerja toraks, daerah nyeri tekan dapat diketahui dan perawat dapat mengidentifikasi taktil fremitus, getaran pada dada, angkat dada, dan titik impuls jantung maksimal. Palpasi juga memungkinkan perawat untuk meraba adanya massa atau benjolan di aksila dan jaringan payudara. Palpasi pada ekstremitas menghasilkan data tentang sirkulasi perifer adanya nadi perifer, temperature kulit, warna, dan pengisian kapiler.

3. Perkusi

Perkusi adalah tindakan mengetuk-ngetuk suatu objek untuk menentukan adanya udara, cairan atau benda padat di jaringan

yang berada dibawah objek tersebut. Perkusi menimbulkan getaran dari daerah bawah yang diketuk dengan kedalaman 4 sampai 6 Cm. lima nada perkusi adalah resonansi, hyperresonance, redup, datar, dan timpani. Perkusi memungkinkan untuk menentukan adanyacairan yang tidak normal, udara di paru-paru atau kerja diafragma.

4. Auskultasi

Penggunaan auskultasi untuk mengidentifikasi bunyi paru dan jantung yang normal maupun yang tidak normal. Auskultasi kardiovaskuler harus meliputi pengkajian dalam mendeteksi bunyi s1, dan s2 normal dan mendeteksi adanya bunyi s3 dan s4 yang tidak normal dan bunyi murmur serta bunyi gesekan. Pemeriksaan harus mengidentifikasi lokasi, nada, radiasi, intensitas, dan kualitas bunyi murmur. Auskultasi juga digunakan untuk mengidentifikasi bunyi bruit di atas arteri karotis, aorta abdomen, dan arteri femoral. Auskultasi bunyi paru dilakukan dengan mendengarkan gerakan udara di sepanjang lapang paru, anterior, posterior, dan lateral. Suara nafas tambahan terdengar, jika suatu daerah paru yang mengalami kolaps, terdapat cairan di suatu lapang paru atau terjadi obstruksi. Auskultasi juga dilakukan untuk mengevaluasi respon klien terhadap intervensi yang dilakukan untuk meningkatkan status pernapasan (Buku Ajar, Fundamental Keperawatan Konsep Proses dan Praktik).

c. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan terhadap seseorang yang mengalami gangguan oksigenasi adalah:

- 1) Penilaian oksigenasi dan ventilasi: contohnya uji fungsi paru, oksimetri, pemeriksaan gas darah arteri, dan pemeriksaan darah lengkap.
- 2) Tes struktur sistem pernapasan: contohnya rontgen dada, bronkoskopi (pemeriksaan bronkus dengan bronskopkop) dan scan paru.
- 3) Deteksi abnormalitas sel dan infeksi saluran pernapasan: contohnya kultur trakea, sputum, uji kulit dan thoracentesis.

3. Diagnosis keperawatan.

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (2017), Diagnosis keperawatan utama untuk pasien dengan masalah oksigenasi adalah sebagai berikut:

a. Bersihan jalan nafas tidak efektif.

1) Definisi

Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan

2) Penyebab

Fisiologis

- a) Spasme jalan napas
- b) Hipersekresi jalan napas

- c) Disfungsi neuromuskular
 - d) Benda asing dalam jalan nafas
 - e) Adanya jalan nafas buatan
 - f) Sekresi yang tertahan
 - g) Hyperplasia dindin jalan napas
 - h) Proses infeksi
 - i) Respon alergi
 - j) Efek agen farmakologis (mis. anestesi)
- 3) Gejala dan Tanda Mayor.
- a) Batuk tidak efektif
 - b) Tidak mampu batuk
 - c) Sputum berlebih
 - d) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering
 - e) Meconium di jalan napas (pada neonatus)
- 4) Gejala dan Tanda Minor
- a) Dispnea
 - b) Sulit bicara
 - c) Ortopnea
 - d) Gelisah
 - e) Sianosis
 - f) Bunyi napas menurun
 - g) Frekuensi napas berubah
 - h) Pola napas berubah.

b. Gangguan Pertukaran Gas

1) Definisi

Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolar-kapiler

2) Penyebab

- a) Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
- b) Perubahan membran alveolus-kapiler

3) Gejala dan Tanda Mayor.

- a) Dispnea
- b) PCO₂ meningkat/menurun
- c) PO₂ menurun
- d) Takikardia
- e) pH arteri meningkat/menurun
- f) Bunyi napas tambahan

4) Gejala dan Tanda Minor

- a) Pusing
- b) Penglihatan kabur
- c) Sianosis
- d) Diaforesis
- e) Gelisah
- f) Napas cuping hidung
- g) Pola nafas abnormal (cepat / lambat, regular, dalam/ dangkal)
- h) Warna kulit abnormal (mis, pucat kebiruan)

i) Kesadaran menurun.

c. Gangguan Ventilasi Spontan

1) Definisi

Penurunan cadangan energi yang mengakibatkan individu tidak mampu bernapas secara rutin.

2) Penyebab

- a) Gangguan metabolisme
- b) Kelelahan otot pernapasan

3) Gejala dan Tanda Mayor

- a) Dispnea
- b) Penggunaan otot bantu napas meningkat
- c) Volume tidak menurun
- d) PCO₂ meningkat
- e) PO₂ menurun
- f) SaO₂ menurun

4) Gejala dan Tanda Minor

- a) Gelisah
- b) Takikardia

d. Pola Napas Tidak Efektif.

1) Definisi

Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.

2) Penyebab

- a) Depresi pusat pernapasan
 - b) Hambatan upaya napas (Mis. Nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan.)
 - c) Deformitas dinding dada
 - d) Deformitas tulang dada
 - e) Gangguan neuromuscular
 - f) Gangguan neurologis (Mis. Elektroencefalogram (EEG) positif, cedera, kepala, gangguan kejang)
 - g) Imaturitas neurologis
 - h) Penurunan energi
 - i) Obesitas
 - j) Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
 - k) Sindrom hipoventilasi
 - l) Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas)
 - m) Cedera pada medulla spinalis
 - n) Efek agen farmakologis
 - o) Kecemasan.
- 3) Gejala dan Tanda Mayor
- a) Dispnea
 - b) Penggunaan otot bantu pernafasan
 - c) Fase ekspirasi memanjang

- d) Pola nafas abnormal (mis. takipnea, bradypnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne - stokes).

4) Gejala dan Tanda Minor

- a) Ortopnea
- b) Pernapasan pursed-lip
- c) Pernapasan cuping hidung
- d) Diameter thorax anterior-posterior meningkat
- e) Ventilasi semenit menurun
- f) Kapasitas vital menurun
- g) Tekanan ekspirasi menurun
- h) Tekanan inspirasi menurun
- i) Ekskripsi dada berubah.

4. Perencanaan keperawatan

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif

- 1) Intervensi
- 2) Fisioterapi dada dan batuk efektif

- b. Tindakan

Observasi

- 1) Identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada (mis. Hipersekresi sputum, sputum kental dan tertahan, tirah baring lama).
- 2) Monitor jumlah dan karakter sputum.

Terapeutik

- 3) Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum.
- 4) Lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit.
- 5) Hindari perkusi pada tulang belakang, ginjal, payudara Wanita, insisi, dan tulang rusuk yang patah.

Edukasi

- 1) jelaskan tujuan dan prosedur Batuk efektif
- 2) Anjurkan batuk segera setelah prosedur selesai.
- 3) Ajarkan inspirasi perlahan dan dalam melalui hidung selama proses batuk efektif

a. Gangguan pertukaran gas.

- 1) Intervensi
- 2) Dukungan ventilasi

Observasi.

- 1) Identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas
- 2) Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis, frekuensi dan kedalaman nafas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen).

Terapeutik.

- 1) Pertahankan kepatenan jalan napas
- 2) Berikan posisi semi fowler atau fowler
- 3) Fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin.

- 4) Berikan oksigen sesuai kebutuhan (mis, nasal kanul, masker wajah, masker rebreathing dan non rebreathing).

Edukasi

- 1) Ajarkan melakukan Teknik relaksasi nafas dalam
- 2) Ajarkan mengubah posisi secara mandiri

a. Gangguan ventilasi spontan

- 1) Intervensi
- 2) Pemantauan Respirasi

Observasi

- 1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas.
- 2) Monitor kemampuan batuk efektif
- 3) Monitor adanya produksi sputum
- 4) Monitor adanya sumbatan jalan napas
- 5) Monitor saturasi oksigen.

Terapeutik

- 1) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien
- 2) Dokumentasikan hasil pemantauan

Edukasi

- 1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
- 2) Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.

a. Pola napas tidak efektif.

- 1) Intervensi
- 2) Manajemen jalan napas

b. Defenisi

Mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas.

Observasi

- 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
- 2) Monitor bunyi napas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)
- 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma).

Terapeutik

- 1) Posisikan semi fowler atau fowler
- 2) Berikan minum hangat
- 3) Lakukan fisioterapi dada jika perlu
- 4) Berikan oksigen jika perlu
- 5) Lakukan pengisapan lender kurang dari 15 detik

Edukasi

- 1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasikan.

4. Tindakan keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pelaksana dari rencana asuhan keperawatan dalam bentuk tindakan-tindakan keperawatan. Perawat bertanggung jawab untuk semua tindakan yang dilakukannya dalam memberikan asuhan keperawatan. Tindakan-tindakan tersebut dapat dilakukan secara langsung atau dengan bekerja sama dengan orang

lain atau dapat pula didelegasikan kepada orang lain. Kegiatan keperawatan harus dicatat setelah dilaksanakan, oleh sebab itu dibuat catatan tertulis. (Sharif la Ode 2012).

5. Evaluasi keperawatan.

Evaluasi keperawatan adalah tahap penilaian terhadap tindakan dalam pencapaian tujuan sesuai rencana yang telah ditetapkan dan merevisi data dasar dan perencanaan. (SKI 2018).

a. Bersihan jalan nafas tidak efektif

Luaran utama: Bersihan jalan nafas

Luaran tambahan: Kontrol gejala

Pertukaran gas

Respon alergi local

Respon alergi sistemik

Respon ventilasi mekanik

Tingkat infeksi

Tabel 1. Bersihan Jalan Napas

a) Definisi

Kemampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

b) Ekspektasi meningkat

	Kriteria Hasil				
	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	Meningkat
Batuk Efektif	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Produksi Sputum	1	2	3	4	5
Mengi Wheezing	1	2	3	4	5
Makonium (pada neonatus)	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Dispnea	1	2	3	4	5
Ortopnea	1	2	3	4	5
Sulit Bicara	1	2	3	4	5
Sianosis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Frekuensi Napas	1	2	3	4	5
Pola Napas	1	2	3	4	5

b. Gangguan pertukaran gas

Luaran utama: Pertukaran gas

Luaran Tambahan: keseimbangan asam basa

Konservasi energi

Perfusi paru

Respon ventilasi mekanik

Tingkat delirium

Tabel 2. Pertukaran Gas

a) Definisi

Oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus kapiler dalam batas normal.

b) Ekspektasi meningkat

	Kriteria Hasil				
	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkat	
Tingkat Kesadaran	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Dispnea	1	2	3	4	5
Bunyi Napas Tambahan	1	2	3	4	5
Pusing	1	2	3	4	5
Penglihatan Kabur	1	2	3	4	5
Diaphoresis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
Napas Cuping Hidung	1	2	3	4	5

	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
PCO ₂	1	2	3	4	5
PO ₂	1	2	3	4	5
Takikardia	1	2	3	4	5
pH Arteri	1	2	3	4	5
Sianosis	1	2	3	4	5
Pola napas	1	2	3	4	5
Warna kulit	1	2	3	4	5

c. Gangguan ventilasi spontan

Luaran Utama: Ventilasi spontan

Luaran tambahan: keseimbangan asam basa

Konservasi energi

Pemulihan pasca bedah

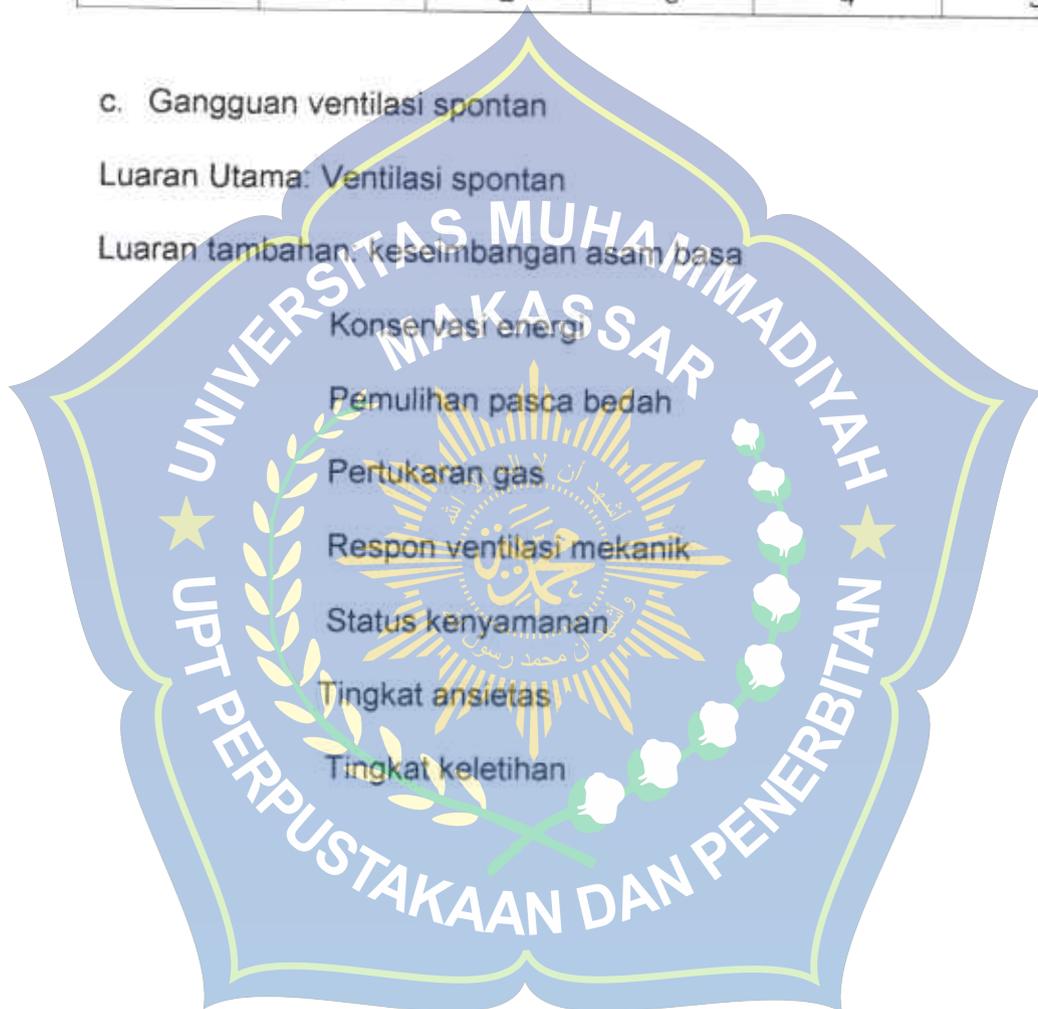
Pertukaran gas

Respon ventilasi mekanik

Status kenyamanan

Tingkat ansietas

Tingkat keletihan



Tabel 3. Ventilasi Spontan

a) Definisi

Keadekuatan cadangan energi untuk mendukung individu mampu bernapas secara adekuat.

b) Ekspektasi meningkat

	Kriteria Hasil				
	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkatkan	Meningkat
Volume Tidal	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkatkan	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Dispnea	1	2	3	4	5
Penggunaan otot bantu napas	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
PCO ₂	1	2	3	4	5
PO ₂	1	2	3	4	5
PO ₂	1	2	3	4	5
Takikardia	1	2	3	4	5

d. Pola nafas tidak efektif

Luaran Utama: Pola nafas

Luaran Tambahan: Berat badan

Keseimbangan asam basa

Konservasi energi

Status neurologis

Tingkat ansietas

Tingkat kelelahan

Tingkat nyeri

Tabel 4. Pola Napas

a) Definisi

Inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat.

b) Ekspektasi Membaik

	Kriteria Hasil				
	Menurun	Cukup Menurun	Sedang	Cukup Meningkatkan	Meningkat
Ventilasi semenit	1	2	3	4	5
Kapasitas Vital	1	2	3	4	5
Diameter thorax anterior posterior	1	2	3	4	5
Tekanan ekspirasi	1	2	3	4	5
Tekanan Inspirasi	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup Meningkatkan	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
Dispnea	1	2	3	4	5
Penggunaan otot bantu napas	1	2	3	4	5
Pemanjangan fase ekspirasi	1	2	3	4	5
Ortopnea	1	2	3	4	5
Pernapasan pursed-lip	1	2	3	4	5
Pernapasan cuping hidung	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup Memburuk	Sedang	Cukup Membaik	Membaik
Frekuensi Napas	1	2	3	4	5
Kedalaman Napas	1	2	3	4	5
Ekskursi dada	1	2	3	4	5

B. Konsep Batuk efektif

1. Pengertian

Batuk efektif merupakan cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif. Batuk efektif ini dilakukan apabila terjadi ketidakefektifan bersihan pada jalan nafas dengan hal tersebut pernapasan dapat berfungsi secara maksimal. Hal ini menunjukkan dengan melakukan batuk efektif yang benar dapat mengeluarkan dahak secara maksimal, mengeluarkan sekret yang terakumulasi dan mengganggu di saluran nafas dengan cara dibatukkan (Yulia A & Rodiyah 2013).

2. Tujuan Batuk Efektif

Adapun tujuannya dilakukan yaitu untuk membersihkan laring, trakea, dan bronkiolus dari sekret atau benda asing yang berada di jalan nafas serta dapat mempertahankan potensi jalan nafas agar dapat berfungsi dengan baik.

- a. Membebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret
- b. Mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostic laboratorium
- c. mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret

3. Indikasi Batuk efektif

Dilakukan pada pasien Tuberculosis chest seperti: COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease), Emfisema, Fibrosis, Asma, infection, pasien bedrest atau post operasi (Firmada dan Trihatmodjo 2016).

4. Kontra indikasi

1. Tension Pneumotoraks
2. Gangguan sistem kardiovaskuler seperti hipotensi, hipertensi, infark miokard akut infark dan aritmia
3. Edema paru
4. Efusi pleura yang luas (Firmanda dan Trihatmodjo 2016).

5. Manfaat Batuk Efektif

Manfaat batuk efektif untuk melonggarkan dan melegakan saluran pernapasan maupun mengatasi sesak nafas akibat adanya lendir yang memenuhi saluran pernapasan. Lendir, maupun dalam bentuk dahak (sputum) maupun sekret dalam hidung, timbul akibat adanya infeksi pada saluran pernapasan maupun karena jumlah penyakit yang diderita seseorang. Bagi penderita Tuberculosis Paru, Batuk Efektif merupakan salah satu metode yang dilakukan tenaga medis penyebab terjadinya penyakit (Tabrani, 2015).

6. Frekuensi

Untuk mencapai hasil yang optimal Latihan batuk efektif dilakukan dua kali sehari selama 3 hari untuk memaksimalkan pengeluaran sekret agar jalan nafas dapat berfungsi dengan baik, bisa dilakukan dengan bantuan perawat maupun keluarga dengan hasil yang diharapkan pasien mampu mengeluarkan sekret dan terdapat suara ronkhi berkurang selama pasien melakukan latihan batuk efektif (Abata 2014).

8. Hal-hal yang perlu dicatat setelah & sesudah Batuk efektif

a) Frekuensi pernapasan

Sebelum dilakukan fisioterapi dada atau Latihan Batuk efektif terdapat frekuensi napas 27x/menit. Pada hari pertama pelaksanaan tindakan fisioterapi dada dan batuk efektif, hasil ini yang diperoleh yaitu terjadi penurunan pernapasan pada hari kedua yaitu 26x/menit dan hari ketiga menjadi normal (24x/menit). Dikarenakan pengembangan alveoli secara maksimal akan mendukung ventilasi yang adekuat untuk dapat meningkatkan asupan oksigen yang lebih banyak ke paru sehingga dapat mengurangi sesak napas pada pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian Sitorus, Lubis dan Kristiani (2013).

b) Suara Napas Tambahan

Sebelum dilakukan fisioterapi dada dan Latihan batuk efektif bunyi napas pasien terdapat suara ronchi dikarenakan sekret yang menumpuk pada jalan napas. Setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada dan batuk efektif suara napas tambahan (ronchi) tidak terdengar lagi karena latihan batuk efektif dapat membantu mengeluarkan sekret yang menumpuk pada jalan napas sehingga tidak ada lagi perlekatan pada jalan napas sehingga jalan napas paten. (Kusuma 2015).

c). Irama Nafas

sebelum dilakukan fisioterapi dada dan batuk efektif terdapat irama nafas tidak teratur karena adanya sekret yang menumpuk di saluran pernapasan, Setelah dilakukan Tindakan fisioterapi dada dan Latihan batuk efektif terjadi perubahan irama nafas dari tidak teratur menjadi teratur karena kecukupan suplai oksigen dalam paru yang akan didistribusikan ke seluruh tubuh. pada hari kedua sesi sore. Selanjutnya pada hari ketiga irama napas normal baik pada sesi pagi maupun sore hal ini sejalan dengan penelitian (McPhee & Ganong, 2010)

d). Kemampuan Mengeluarkan Sputum

sebelum dilakukan tindakan fisioterapi dada dan Latihan batuk efektif pasien tidak mampu mengeluarkan sputum setelah dilakukan Tindakan fisioterapi dada dan batuk efektif pasien mampu mengeluarkan sputum pada hari pertama sesi pagi sampai hari ketiga dikarenakan batuk yang efektif dapat mendorong sekret yang menumpuk pada jalan nafas untuk keluar setelah dilakukan Latihan fisioterapi dada dan Latihan batuk efektif selama 3 hari maka didapatkan hasil bahwa pasien mampu mengeluarkan sekret karena bisa melakukan batuk dengan efektif Hal ini ditunjang dengan hasil penelitian (Nugroho 2011).

c. Faktor-Faktor yang mempengaruhi tindakan batuk efektif.

- 1) Kekronisan penyakit. Seringkali pasien-pasien dengan secret yang banyak, dilakukan perkusi dan drainage postural untuk membuang secret yang menyumbat, yang dapat menjadi faktor predisposisi ketidakefektifan bersihan jalan nafas.
- 2) Usia, dimana seseorang yang berusia lebih dari 60 tahun biasanya telah terjadi perubahan-perubahan fisiologis antara lain berkurangnya elastisitas paru dan dinding dada, pengembangan paru berkurang sehingga volume residu paru menjadi meningkat, kekuatan volume ekspirasi dan tekanan oksigen berkurang.
- 3) Medikasi, ekspektoran adalah golongan obat yang dapat memfasilitasi Bergeraknya sekresi saluran pernapasan dengan cara menurunkan viskositas sekresi.
- 4) Intake cairan yang adekuat, keseimbangan cairan diperlukan tubuh supaya tidak terjadi dehidrasi dan supaya mucus lebih encer.
- 5) Status nutrisi, pada klien yang mengalami gangguan pada sistem pernapasan seringkali tidak mempunyai keinginan untuk makan.
- 6) Humidifikasi, kelembaban saluran nafas penting untuk mempertahankan patensi jalan nafas dan kebersihan dari secret. Penentuan kelembaban jalan nafas buatan yang

adekuat ditentukan oleh konsistensi dan jumlah sekresi (Hendro Djoko Tj, Regina Yunita WN 2015).

C. Standar Operasional Prosedur (Sop) Batuk Efektif

1. Kebijakan Batuk efektif

- a. Klien dengan gangguan saluran nafas akibat akumulasi sekret
- b. Pemeriksaan diagnostic sputum di laboratorium
(Zainita Alda P, 2018).

2. Petugas Pelaksana

- a. Perawat
- b. Keluarga

3. Peralatan

- a. Tempat sputum
- b. Tisu
- c. Stetoskop
- d. Handscoon
- e. Masker
- f. Air putih hangat dalam gelas

4. Prosedur Peralatan

- a. Tahap Pra Interaksi
 - 1) Mengecek program terapi
 - 2) Mencuci tangan
 - 3) Menyiapkan alat

b. Tahap orientasi

- 1) Memberikan salam dan nama klien
- 2) Menjelaskan tujuan dan siapa nama klien

c. Tahap kerja

- 3) Menjaga privasi klien
- 4) Mempersiapkan klien
- 5) Meminta klien meletakkan satu tangan di dada dan satu tangan di perut
- 6) Melatih klien tuberkulosis melakukan nafas perut (menarik napas dalam melalui hidung hingga 3 hitungan, jaga mulut tetap tertutup)
- 7) Meminta klien tuberkulosis merasakan mengembangnya perut
- 8) Meminta klien tuberkulosis menahan napas hingga 3 hitungan
- 9) Meminta klien tuberkulosis menghembuskan napas perlahan dalam 3 hitungan (lewat mulut, bibir seperti meniup)
- 10) Meminta klien tuberkulosis merasakan mengempisnya perut
- 11) Memasang pernak/alas dan bengkok (di pangkuan penderita tuberkulosis bila duduk atau di dekat mulut bila tidur miring)
- 12) Meminta penderita tuberkulosis untuk melakukan napas dalam 2 kali, pada inspirasi yang ketiga tahan napas dan batuk khan dengan kuat

13) Menampung lendir di tempat pot yang telah disiapkan tadi

(Zainita Alda P, 2018).

D. PENGERTIAN TUBERCULOSIS PARU

Tuberkulosis Paru adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan mycobacterium tuberculosis yang menyerang paru-paru dan hampir seluruh organ tubuh lainnya. Bakteri ini dapat masuk melalui saluran pernapasan dan saluran pencernaan (GI) dan luka terbuka pada kulit. Tetapi paling banyak melalui inhalasi droplet yang berasal dari orang yang terinfeksi bakteri tersebut. (Silvia, A, 2015).

Klasifikasi tuberkulosis Paru dari system lama:

1. Pembagian secara patologis
 - a. Tuberkulosis primer (childhood tuberculosis)
 - b. Tuberkulosis post-primer (adult tuberculosis)
2. Pembagian secara aktivitas radiologis tuberkulosis paru (Koch pulmonum) aktif, non aktif dan quiescent (bentuk aktif yang menyembuh).
3. Pembagian secara radiologis (luas lesi)
 - a. Tuberkulosis minimal
 - b. Moderately advanced tuberculosis
 - c. Far advanced tuberculosis

Klasifikasi menurut American Thoracic Society:

1. Kategori 0: tidak pernah terpajan, dan tidak terinfeksi, riwayat kontak negatif, tes tuberculin negative
2. Kategori 1: Terpapar tuberculosis, tapi tidak terbukti ada infeksi. Disisi Riwayat kontak positif, tes tuberculin negative.
3. Kategori 2: Terinfeksi tuberculosis, tetapi tidak sakit. tes tuberkulin positif, radiologis dan sputum negative.

4. Kategori 3: Terinfeksi tuberkulosis dan sakit

Klasifikasi di Indonesia dipakai berdasarkan kelainan klinis, radiologis dan makro biologis:

1. Tuberculosis paru
2. Bekas tuberculosis paru
3. Tuberculosis paru tersangka, yang terbagi dalam:
 - a. Tuberculosis tersangka yang diobati: sputum BTA (-), tetapi tanda-tanda lain positif.
 - b. Tuberculosis tersangka yang tidak diobati: sputum BTA negatif dan tanda-tanda lain juga meragukan.

Klasifikasi menurut (WHO, 1991) Tuberculosis dibagi dalam 4 kategori yaitu:

1. Kategori 1, ditunjukkan terhadap:
 - a. Kasus baru dengan sputum positif
 - b. Kasus baru dengan bentuk Tuberculosis Paru berat

2. Kategori 2, ditunjukkan terhadap:

- a. Kasus kambuh
- b. Kasus gagal dengan sputum BTA positif

3. Kategori 3, ditunjukkan terhadap:

- a. Kasus BTA negatif dengan kelainan paru yang luas
- b. Kasus Tuberkulosis ekstra paru selain dari yang disebut dalam kategori

4. Kategori 4, ditunjukkan terhadap: Tuberculosis kronik

E. Etiologi

Penyebab Tuberkulosis Paru adalah *Mycobacterium tuberculosis*. Basil ini tidak berspora sehingga mudah dibasmi dengan pemanasan, sinar matahari, dan sinar ultraviolet. Ada dua jenis mikroba bakteri tuberkulosis yaitu jenis Human dan tipe Bovin. Basil tipe Bovin banyak terdapat disusu sapi yang menderita mastitis tuberkulosis usus. Basil Tipe Human banyak terdapat di bercak ludah (droplet) dan di udara yang berasal dari penderita tuberkulosis, dan orang yang rentan terinfeksi (Wim de jong 2015).

Selanjutnya organisme terinhalasi dan masuk ke paru-paru bakteri akan dapat bertahan hidup dan menyebar ke nodus limfatikus local. Penyebarannya melalui aliran darah ini dapat menyebabkan tuberkulosis pada organ lain, dimana infeksi laten dapat bertahan sampai bertahun-tahun. (Patrick Davey)

Dalam perjalanan penyakitnya terdapat 4 fase: (Wim de jong)

1. Fase 1 (fase Tuberculosis Primer)

Masuk ke dalam paru dan dapat berkembang biak sehingga tanpa menimbulkan reaksi pertahanan tubuh.

2. Fase 2 (Fase laten):

Fase dengan kuman yang tidur (bertahun-tahun/seumur hidup) dan reaktivitas jika terjadi perubahan keseimbangan daya tahan tubuh, dan bisa terdapat di tulang Panjang, vertebra, tuba, leher fallopi, otak, kelenjar limfa hilus dan ginjal.

3. Fase 3:

Dapat Menyembuhkan tanpa cacat atau sebaliknya, juga dapat menyebar ke organ yang lain dan yang kedua ke ginjal setelah paru.

F. Manifestasi klinis

1. Demam 40-41 C, serta ada batuk.
2. Nyeri dada dan Sesak nafas
3. Keringat malam
4. Suara yang khas pada perkusi dada, bunyi dada
5. Terjadi peningkatan sel darah putih
6. BB kurang 2 bulan berturut-turut tanpa sebab yang jelas atau gagal tumbuh.
7. Demam tanpa sebab jelas,
8. Batuk kronik > 3 minggu, dengan atau tanpa wheeze.
9. Riwayat kontak dengan pasien Tuberculosis Paru

BAB III

METODE DAN STUDI KASUS

A. Rancangan Studi Kasus.

Karya tulis ilmiah ini menggunakan rancangan kasus deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Data hasil penelitian menggunakan metode keperawatan mulai dari sebelum melakukan Latihan batuk efektif sampai dengan sesudah melakukan agar dapat menilai hasil dari tindakan keperawatan tersebut.

B. Subjek Studi Kasus

Subjek studi kasus terdiri dari pasien Tuberculosis Paru dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi subjek studi kasus ini yaitu sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi:

- a. Pasien yang bersedia menjadi responden.
- b. Pasien yang memiliki gangguan oksigenasi
- c. Pasien yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas

2. Kriteria eksklusi:

- a. Pasien Tuberculosis paru yang memiliki masalah bersihan jalan nafas.
- b. Jadwal batuk efektif yang tidak teratur.
- c. Partisipasi terlibat dalam penelitian atau percobaan lain
- d. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden

C. Fokus Studi Kasus.

Dalam studi kasus ini berfokus pada pasien Tuberculosis Paru yang mengalami gangguan kebutuhan oksigenasi.

D. Definisi Operasional

1. Gangguan patensi jalan nafas adalah gangguan ventilasi yang dialami pasien Tuberculosis Paru berupa sputum disertai batuk berlendir, secret kental, batuk disertai secret yang kental, bunyi nafas, sputum sulit dikeluarkan, sputum berdarah, sesak nafas, nyeri dada dan mudah lelah.
2. Batuk efektif adalah Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien Tuberculosis paru untuk membantu mengeluarkan sputum, Latihan dilakukan selama 6 hari dengan frekuensi 2x/hari saat pagi dan sore.
3. Pasien Tuberculosis paru adalah pasien yang menderita penyakit infeksi Tuberculosis Paru dengan hasil pemeriksaan sputum BTA (+) dan hasil rontgen positif Tuberculosis paru atau sputum BTA (-) tapi RO (+)

E. Tempat dan waktu

1. Tempat pelaksanaan studi kasus RS TK II Pelamonia
2. Waktu pelaksanaan studi kasus dilaksanakan pada tanggal 13-15 Agustus 2021.

F. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen format pengkajian kebutuhan oksigenasi dengan metode pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi (terstruktur dan tidak terstruktur)

Observasi dapat dilaksanakan dengan menggunakan beberapa model instrument, antara lain:

- a. Catatan anekdotal: Mencatat gejala-gejala khusus atau luar biasa menurut urutan kejadian.
- b. Catatan berkala: Mencatat gejala secara berurutan menurut waktu namun tidak terus menerus.
- c. Daftar ceklis: Menggunakan daftar yang memuat nama observasi disertai jenis gejala yang diamati.

2. Wawancara (Terstruktur dan tidak terstruktur)

- a. Wawancara terstruktur merupakan peneliti telah mengetahui dengan pasti apa yang ingin ditanyakan kepada responden sehingga pertanyaannya sudah dibuat secara sistematis.
- b. Wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara bebas, yakni peneliti tidak menggunakan pedoman tentang pertanyaan yang akan diajukan, dan hanya membuat poin-poin penting yang ingin digali dari responden. (Hasdiana, 2015)

G. Penyajian Data

Penyajian data disesuaikan dengan desain studi kasus deskriptif yang dipilih. Untuk studi kasus, data yang didapatkan disajikan dalam bentuk tekstural / narasi dan dapat disertai dengan cuplikan verbal dari subjek studi kasus yang merupakan data pendukungnya yang meliputi pengkajian, diagnose, perencanaan, implementasi dan evaluasi.

H. Etika studi kasus

1. Informed consent (lembar pernyataan persetujuan)
 - a. Mempersiapkan formulir persetujuan yang akan ditandatangani
 - b. Memberikan penjelasan langsung kepada subjek yang mencakup penerapan asuhan pada pasien tuberkulosis dalam pemenuhan kebutuhan oksigen memperjelas pemahaman subjek tentang pelaksana penelitian.
 - c. Memberikan waktu untuk subjek untuk bertanya tentang aspek-aspek yang belum dipahami
 - d. Memberikan waktu yang cukup pada subjek untuk menentukan pilihan mengikuti atau menolak
 - e. Memahami subjek untuk menanda tangani formulir informed consent, jika ia menyetujui ikut serta dalam penelitian yang akan dilakukan.

2. Menghormati keadilan dan inklusivitas (respect for justice inclusiveness) Penelitian ini dilakukan secara jujur, tepat, cermat, hati-hati dan dilakukan secara profesional. Sedangkan prinsip keadilan mengandung makna bahwa penelitian memberikan keuntungan dan beban secara merata sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan subjek

3. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek (respect for privacy and confidentiality). Peneliti perlu merahasiakan berbagai informasi yang menyangkut privasi subjek yang tidak ingin identitas dan segala informasi tentang dirinya diketahui oleh orang lain.

4. Anonymity (Tanpa Nama)

Anonymity adalah menyembunyikan identitas pasien dengan hanya menggunakan inisial pasien.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Kasus

1. Gambaran umum dilaksanakan studi kasus

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13-17 Agustus 2021 Di ruangan Baji Ati RS Labuang Baji Makassar pengumpulan data dapat dilakukan setelah peneliti dapat izin dari pihak Rumah Sakit dan mendapat persetujuan dari pasien.

2. Data Umum subjek studi kasus

Pengkajian dilakukan pada tanggal 13-17 Agustus 2021 di ruangan Baji Ati RS Labuang Baji Makassar pada pukul 08:00 WITA, dari hasil pengkajian didapatkan jumlah pasien 6 orang 3 dinyatakan sudah mau pulang dan 2 tidak sesuai kriteria yang telah ditentukan dan hanya 1 orang yang bersedia menjadi responden. Di dapatkan identitas pasien Bernama Tn, S Usia 61 tahun, jenis kelamin laki-laki, pekerjaan sebagai Supir, Alamat di Antang, dengan Diagnosa medis Tuberculosis Paru.

Riwayat Kesehatan Sekarang: Pasien Mengatakan Demam, Pasien sesak karena merasakan sputum yang menumpuk pada saluran pernapasannya, pasien batuk, batu yang terlalu lama serta pasien Nampak sangat susah mengeluarkan sputumnya.

Riwayat penyakit sebelumnya: Pasien mengatakan awalnya dia hanya batuk biasa tetapi dalam waktu yang lama, pasien terus berobat tetapi batuk yang diderita tidak sembuh.

Riwayat Penyakit masa lalu: Pasien mengatakan pernah sebelumnya melakukan perawatan enam bulan tetapi sempat putus dikarenakan efek samping yang timbul pasien merasakan bertambah semakin sesak, perut terasa kembung serta pusing dan mual muntah.

Hasil pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan laboratorium WBC: 14,5 PLT: 305 GDS: 138 dan foto thorax hasil yang didapatkan yaitu Tuberculosis Paru aktif lesi luas, Atelektasis paru dextra.

3. HASIL

Tabel 1. Perbedaan mengeluarkan sputum sebelum melakukan Latihan batuk efektif dan sesudah melakukan latihan batuk efektif.

Hari & Tanggal	Jumlah pengeluaran sputum	
	Pre	Post
Hari 1, 08: 24 pagi 14/08/2021	Sedikit	Banyak
04:44 Sore 14/08/2021	Sedikit	Banyak
Hari 2, 08:12 Pagi 15/08/2021	Banyak	Sedikit
04:22 Sore 15/08/2021	Sedikit	Sedikit
Hari 3, 08: 31 Pagi 16/08/2021	Banyak	Banyak
04:21 Sore 16/08/2021	Sedikit	Sedikit

Berdasarkan hasil Analisa pada table 1 diatas pada saat melakukan tehnik Latihan batuk efektif dapat lebih mudah mengeluarkan

sputum dibandingkan sebelum melakukan tindakan tehnik batuk efektif.

Tabel 2 frekuensi nafas sebelum dan sesudah

Hari & Tanggal	Frekuensi Nafas	
	Pre	Post
Hari 1, 08: 24 pagi 14/082021	26 x/m	24 x/m
04:44 Sore 14/08/2021	24 x/m	22 x/m
Hari 2, 08:12 Pagi 15/08/2021	26 x/m	24 x/m
04:22 Sore 15/08/2021	23 x/m	23 x/m
Hari 3, 08: 31 Pagi 16/08/2021	24 x/m	23 x/m
04:21 Sore 16/08/2021	23 x/m	23 x/m

Dari table diatas dapat dilihat bahwa setelah dilakukan tindakan batuk efektif dapat terjadi penurunan sesak nafas yang dimana pada hari pertama terdapat 26 x/m dan setelah dilakukan Teknik batuk efektif terjadi penurunan ke 24 x/m. begitupun dihari ke 2 dan ketiga sudah terlihat tidak terlalu sesak.

Tabel 3 Suara Napas tambahan

Hari & Tanggal	Frekuensi Nafas	
	Pre	Post
Hari 1, 08: 24 pagi 14/08/2021	Terdengar suara ronkhi	Terdengar suara ronkhi
	Terdengar suara ronkhi	Terdengar suara ronkhi
Hari 2, 08:12 Pagi 15/08/2021	Terdengar suara ronkhi	Terdengar suara ronkhi
04:22 Sore 15/08/2021	Terdengar suara ronkhi	Terdengar suara ronkhi
Hari 3, 08: 31 Pagi 16/08/2021	Terdengar suara ronkhi	Terdengar suara ronkhi
04:21 Sore 16/08/2021	Terdengar suara ronkhi	Tidak terdengar suara ronkhi

Dari table diatas dapat dilihat bahwa setelah dilakukan tindakan Latihan batuk efektif suara napas tambahan (ronkhi) tidak terdengar lagi pada hari ketiga pada sesi sore.

Tabel 4 Irama Napas

Hari & Tanggal	Frekuensi Napas	
	Pre	Post
Hari 1, 08: 24 pagi 14/082021	Irreguler	Irreguler
	Irreguler	Regular
04:44 Sore 14/08/2021		
Hari 2, 08:12 Pagi 15/08/2021	Irreguler	Irreguler
	Regular	Regular
04:22 Sore 15/08/2021		
Hari 3, 08: 31 Pagi 16/08/2021	Irreguler	Regular
	Irreguler	Regular
04:21 Sore 16/08/2021		

Dari table diatas dapat dilihat bahwa setelah dilakukan tindakan Latihan batuk efektif terjadi perubahan irama napas dari tidak teratur menjadi teratur pada hari ketiga di sesi sore hari.

Tabel 5 Faktor yang mempengaruhi

Kronis Penyakit	Obat	Keseimbangan Cairan
Kronisnya penyakit ini dikarenakan karena merokok yang terlalu berlebihan. Serta batuk tidak menutup mulut dan membuang ludah sembarangan.	Ifalmin 3x2 sehari Rifampicin 3x2 sehari OAT Furosismide 2x1 sehari Ksr 2x1 sehari	Pasien minum air putih dalam sehari 1,5 L kemudian minum air hangat satu gelas setara dengan 250 ml

Hasil dari table diatas merokok yang terlalu berlebihan dapat menyebabkan orang lebih cepat terkena penyakit Tuberculosis Paru dibanding dengan orang yang tidak merokok tetapi harus bisa menjaga lingkungan agar tidak dapat tertular dan harus memakai masker bila dekat dengan pasien Tuberculosis Paru.



Tabel 6 Jenis Sputum

Hari & Tanggal	Bau		Kekentalan		Warna	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Hari 1, 08: 24 pagi 14/08/2021	Bau amis	Bau amis	puru lent	mukopurulent	Hijau bercampur darah	Hijau bercampur darah
04:44 Sore14/08/2021	Bau amis	Bau amis	puru lent	Purulent	Hijau bercampur darah	Hijau bercam pur darah
Hari 2, 08:12 Pagi 15/08/2021	Bau amis	Bau amis	puru lent	Mukopurulen	Hijau bercampur darah	Hijau bercampur darah
04:22 Sore15/08/2021	Bau amis	Bau amis	muk opur ulen	mukopurulent	Hijau bercampur darah	Hijau bercampur darah
Hari 3, 08: 31 Pagi 16/08/2021	Bau amis	Bau amis	Puru lent	Purulent	Hijau bercampur darah	Hijau bercampur darah
04:21 Sore 16/08/2021	Bau amis	Bau amis	Puru lent	Purulent	Hijau bercampur darah	Hijau bercampur darah

Hasil dari table diatas menunjukkan bahwa sputum yang dikeluarkan setelah melakukan Latihan batuuk efektif dengan jenis sputum dihari pertama sampai hari terakhir jenis sputum purulent

dikarenakan pasien kurangnya minum air putih karena dimana pasien mengeluh merasakan sakit jika menelan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Ari Handoko, Siti Aminah, Marhamah 2012). Mengatakan bahwa sputum yang berupa sangat kental disebabkan juga karena pasien kurangnya minum air. Serta sputum yang mengandung kuman mycobacterium yang masuk kedalam organ paru-paru yang menyebabkan infeksi. Serta darah yang ada di sputum dapat juga berasal dari luka disaluran pernapasan bagian atas rongga mulut

B. Pembahasan

1. Kemampuan mengeluarkan sekret pasien ditunjukkan sebelum melakukan Latihan batuk efektif pasien tampak sangat sulit mengeluarkan sekretnya dan sangat nampak kelelahan, kemudian peneliti menganjurkan Latihan batuk efektif kepada pasien agar pasien tidak terlalu kesulitan dan kelelahan. pada hari pertama sampai hari ke tiga pasien melakukan Latihan batuk efektif. Kemampuan pasien mengeluarkan sekret dihari ketiga sekret pasien sudah mulai berkurang dikarenakan sudah banyaknya sekret yang dikeluarkan hal ini berkaitan dengan kemampuan pasien melakukan batuk efektif. Latihan batuk efektif ini bisa dapat mendorong sekret yang menumpuk pada saluran jalan napas untuk keluar. Setelah dilakukan Latihan batuk efektif selama 3 hari maka didapatkan hasil bahwa pasien mampu mengeluarkan sekret

Hal ini sejalan dengan penelitian (Devi Listiana, Buyung Keraman, Andri Yanto 2018) yang mengatakan bahwa sebelum dilakukan Latihan tehnik batuk efektif jumlah sputum pasien sangat sedikit dan pasien juga Nampak sangat kelelahan mengeluarkan sputum kemudian setelah pasien dianjurkan melkaukan Latihan batuk efektif pasien Nampak lebih muda

mengeluarkan sputumnya. Jadi ada pengaruh tehnik batuk efektif terhadap jumlah pengeluaran sputum pada pasien Tuberculosis Paru.

2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Latihan batuk efektif ini dapat terjadi penurunan sesak napas yang dimana pada hari pertama terdapat pasien sesak dengan RR 26x/m dan setelah dilakukan tehnik batuk efektif terjadi penurunan RR 24x/m begitupun sampai dihari ketiga pasien sudah tidak terlalu merasakan sesak.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari (Tarwoto dan Wartona 2019). Bahwa setelah melakukan tindakan Latihan batuk efektif terjadi penurunan RR selama 3 hari melakukan maka hasil yang dicapai yaitu frekuensi napas menjadi normal dikarenakan sputum sudah mulai berkurang.

3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan Latihan batuk efektif suara napas tambahan (Ronkhi) sudah tidak terdengar lagi pada hari ke tiga di sesi sore disebabkan oleh karena aliran udara melalui saluran napas yang berisi sputum atau eksudat. Sputum di jalan napas dapat dimobilisasi keluar melalui Latihan batuk efektif.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Nugroho 2011). Yang menyebutkan bahwa batuk efektif akan membantu proses pengeluaran sekret yang menumpuk pada jalan napas sehingga tidak ada lagi perleketaan pada jalan napas sehingga jalan napas paten dan sesak nafas berkurang.

4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah tindakan batuk efektif terjadi perubahan irama napas dari tidak teratur pada hari pertama kemudian pada hari ketiga disesi sore sudah mulai teratur.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (McPhee & Ganong, 2010). Mengatakan bahwa irama pernapasan terjadi karena

kecukupan suplai oksigen dalam paru yang akan didistribusikan keseluruh tubuh, saluran napas yang bebas dari sekret yang menumpuk akan memudahkan transport oksigen dari saluran pernapasan menuju paru-paru.

5. Hasil dari table diatas menunjukkan bahwa sputum yang dikeluarkan setelah melakukan Latihan batuk efektif dengan jenis sputum dihari pertama sampai hari terakhir jenis sputum purulent dikarenakan pasien kurangnya minum air putih karena dimana pasien mengeluh merasakan sakit jika menelan.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Ari Handoko, Siti Aminah, Marhamah 2012). Mengatakan bahwa sputum yang berupa sangat kental disebabkan juga karena pasien kurangnya minum air. Serta sputum yang mengandung kuman mycobacterium yang masuk kedalam organ paru-paru yang menyebabkan infeksi. Serta darah yang ada di sputum dapat juga berasal dari luka disaluran pernapasan bagian atas rongga mulut

C. KETERBATASAN

Penulis ini akan membahas Hal-hal yang mempengaruhi hasil studi kasus atau keterbatasan menjadi hambatan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Keterbatasan dalam pengambilan pasien yang banyak dikarenakan kurangnya sampel.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien Tuberculosis Paru dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan melakukan Tindakan Latihan Teknik batuk efektif selama 2 kali dalam sehari selama 3 hari hasil yang didapatkan pasien mampu mengeluarkan sputum.

B. SARAN

1. Bagi institusi pelayanan Kesehatan

Diharapkan pelayanan Kesehatan bisa mengintegrasikan latihan teknik batuk efektif secara bertahap dalam pelayanan keperawatan bagi pasien penderita Tuberculosis Paru.

2. Bagi institusi Pendidikan

Dari beberapa peneliti yang menunjukkan bahwa perlakuan teknik Latihan batuk efektif mampu mengeluarkan secret dan membersihkan saluran jalan nafas, mungkin bisa dijadikan sebagai salah satu bahan referensi dalam perkuliahan maupun bahan praktek.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, S., & Syamsudin. (2019). PENERAPAN TEKNIK BATUK EFEKTIF MENGATASI KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN TUBERKULOSIS. *Journal Keperawatan Karya Bhakti*, 26-30.
- Hasaini, A. (2018). PENGARUH TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM DAN BATUK EFEKTIF TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS PADA KLIEN DENGAN TB PARU. *Dinamika kesehatan*, 240-251.
- Indonesia Republik Kesehatan, K. (2020). DASHBOARD TUBERKULOSIS INDONESIA. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1-2.
- Lestari Dwi, E., Umrah F, A., & Immawati Asria, S. (2020). PENGARUH BATUK EFEKTIF TERHADAP PENGELUARAN SPUTUM PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 1-10.
- Listiana, D., Keraman, B., & Yanto, A. (2020). PENGARUH BATUK EFEKTIF TERHADAP PENGELUARAN SPUTUM PADA PASIEN TBC DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TES KABUPATEN LEBONG. *CHMK Nursing Scientific*, 220-227.
- Nurarif Huda, A., & Kusuma, H. (2015). *NANDA NIC-NOC*. Tamantirto, Kasihan Bantul, Yogyakarta: MediCation.
- Organization Health, W. (2020, OCTOBER 14). TUBERCULOSIS. *WORLD HEALTH ORGANIZATION*, pp. 1-7.
- Patricia, p. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- PPNI DPP SDKI, T. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI DPP SIKI, T. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- PPNI DPP SKI, T. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta selatan: Dewan Pengurus Pusat.
- Pratami Alda, Z., Ekwantini, R., & Maryana. (2018). PENERAPAN BATUK EFEKTIF DALAM MENGELUARKAN SECRET PADA PASIEN

TUBERKULOSIS DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI. *Poltekkes Kemenkes*, 1-4.

Tahir, R., Amalia Ayu Sry, D., & Muhsina, S. (2019). Fisioterapi dada dan batuk efektif sebagai penatalaksanaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien TB paru di RSUD kota kendari. *Jurnal Penelitian*, 20-26.

Tim Pokja SK DPP PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jl. Raya Lenteng Agung No. 64 Yogyakarta, Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat.

Tj Djoko, H., & WN Yunita, R. (2015). PENGARUH PEMBELAJARAN TEKNIK BATUK EFEKTIF KLIEN PRE OPERASI TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS POST OPERASI DENGAN ANESTESI INHALASI DI RUANG BEDAH. *Penelitian*, 1-5.

Widodo, W., & Pusporatri Diyah, S. (2020). PENERAPAN BATUK EFEKTIF DAN FISIOTERAPI DADA UNTUK MENGATASI KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN YANG MENGALAMI TUBERKULOSIS. *Nursing Science Journal*, 1-5.



LAMPIRAN



Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

A. IDENTITAS

Nama : Sri putri wulandari, L
Agama : Islam
Suku/Bangsa : Makassar/Indonesia
No Tlp : 082347061117
E-mail : sriputriwulandari110801@gmail.com
Alamat : palangga

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

SD : SDN 49 BALANG 1 JENEPONTO
SMP : SMPN 2 BINAMU
SMA : SMK NEGERI 1 JENEPONTO
Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar.

Lampiran 2 Penjelasan Untuk Mengikuti Peneliti (PSP)

1. Kami dari peneliti berasal dari program studi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar, dengan ini meminta saudara(i) untuk berpartisipasi dalam dan sukarela dalam penelitian yang berjudul Penerapan Batuk efektif untuk kepatenan jalan napas pada pasien Tuberculosis paru dalam pemenuhan kebutuhan Oksigenasi.
2. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah menggambarkan Asuhan keperawatan pada pasien Tuberculosis paru dalam Pemenuhan Kebutuhan oksigenasi. Yang dapat memberikan manfaat berupa informasi kepada masyarakat tentang pengaturan cairan yang dapat meningkatkan derajat Kesehatan masyarakat, menambah khazanah ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan kepada masyarakat khususnya masyarakat. Yang mengalami Tuberculosis Paru. Penelitian ini akan berlangsung lama.
3. Prosedur pengambilan data dengan wawancara terpimpin dengan menggunakan pedoman wawancara yang akan berlangsung lebih kurang dari 10-15 menit. Ini mungkin menyebabkan ketidaknyamanan tetapi anda tidak perlu khawatir karena penelitian ini untuk kepentingan pengembangan asuhan/pelayanan keperawatan.
4. Keuntungan yang bapak/ibu peroleh dalam keikutsertaan pada penelitian ini adalah anda turut terlibat aktif mengikuti perkembangan asuhan / tindakan yang diberikan.

5. Nama dan jati diri Bapak/Ibu membutuhkan informasi sehubungan dengan penelitian ini, silahkan menghubungi peneliti pada nomor Hp: 082347061117.

PENELITI



Sri putri wulandari.L



INFORMED CONSENT

(Persetujuan Menjadi Responden)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Sri putri wulandari.L Dengan "Penerapan Batuk Efektif untuk Kepatenan jalan napas pada pasien Tuberculosis Paru dalam pemenuhan kebutuhan Oksigenasi" Saya memutuskan setuju ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan. Bila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Makassar, Agustus 2021

Saksi

Yang Membuat Persetujuan

Kepala Ruangan

Pasien

() ()

Lampiran 4 Lembar wawancara

A. Pengkajian

1. Identitas

Nama : Tn. S

Jenis kelamin : Laki-laki

Usia : 61 Tahun

Pekerjaan : Supir

2. Riwayat Kesehatan

Apakah pasien batuk: iya pasien batuk

Berapa lama pasien mengalami batuk: sudah satu tahun lebih

Apakah batuknya berdahak: iya berdahak

Apakah dahaknya bercampur darah: iya

Kapan dahaknya dihasilkan, dan bagaimana warnanya: Ketika dibatukkan, dahak berwarna hijau kemerah-merahan

Apakah dahak yang dihasilkan banyak: iya

Apakah dahaknya yang dikeluarkan kental: iya kental

Apakah pasien sesak: iya pasien sesak

Apakah pasien mengalami nyeri pada saat mengambil napas atau pada saat mengeluarkan napas: tidak

Apakah pasien mengalami penurunan berat badan: iya, 60 turun 45

Apakah pasien demam: iya

Apakah pasien sering keringat malam: tidak

Apakah pasien merokok: iya merokok

Ada Riwayat keturunan: tidak ada

A. Appraisal Jurnal

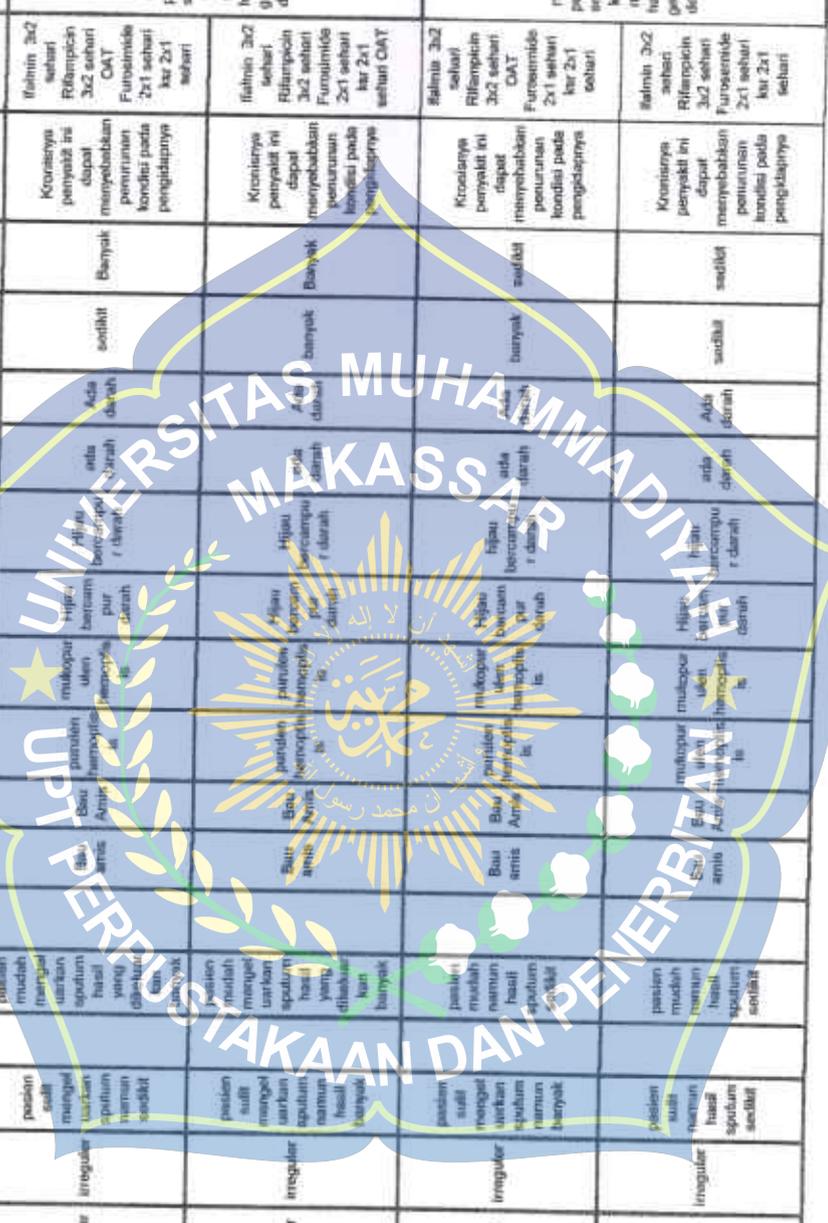
Nama peneliti & tahun	Metode	Frekuensi	Waktu	Kriteria eksklusi & Kriteria inklusi	Hasil dan Pembahasan
Siti Fatimah, Syamsudin 2019	Metode wawancara terstruktur dan roleplay pada pasien atau keluarga, observasi dengan memantau keadaan pasien, pemeriksaan fisik, diagnostic, pemeriksaan penunjang dan pengukuran yang dapat dikenakan pada subjek studi kasus.	2x Sehari	3 Hari		Hasil penelitian menunjukkan Pasien mengatakan merasa lega karena dahak dapat dikeluarkan dengan mudah setelah dilakukan batuk efektif, masih terdengar suara ronchi di paru sebelah kanan, pasien tampak lebih nyaman, ekspresi tampak lebih segar, respirasi 25x/menit.
Rusna Tahir, Dhea Sry Ayu Imalia S, Siti Muhsinas. 2019.	Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan wawancara terstruktur studi dokumen dan observasi.	2x sehari	3 Hari		Hasil dari penelitian ini diperoleh penerapan batuk efektif dan setelah dilakukan batuk efektif terjadi perubahan irama nafas dari tidak teratur menjadi teratur.
Endah Dwi Lestari, Annisa F Umara, Siti Asriah Immawati (2020)	Metode penelitian yang digunakan yaitu, yaitu Quasi Experimental Pre-test dan Post test	2x sehari	6 Bulan	Kriteria Inklusi: 1. Klien yang bersedia menjadi responden 2. klien yang dirawat di ruang Al hakim (Paru) 3. 6-8 jam	Hasil penelitian didapatkan Sebagian besar responden tidak dapat mengeluarkan sputum sebelum di dilatih batuk efektif sebesar 4 responden (40%), Responden

Asni Hasaini (2018)	Jenis metode yang digunakan Quasi Eksperimen, dengan rancangan One Group Pretest dan Posttest design.	2x sehari 2 Hari	setelah pemberian obat ekspektoran (Pengencer dahak), 4. klien yang didiagnosa penyakit Tb Paru	yang pengeluaran sputum sedang sebanyak 6 responden dan responden dapat mengeluarkan sputum banyak sesudah dilatih batuk efektif sebesar 6 responden (60%), responden yang mengeluarkan sputum banyak sedang sebanyak 4 responden (40,0%) dan hasil Wilcoxon Matched Pair Test 0,04 berarti <math> < 0,05 </math> maka hasil diterima.
Hasil Penelitian ini mengatakan ada pengaruh batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada klien Tb Paru $p=0,006(p<0,05)$				

LEMBAR OBSERVASI

Nama Pasien : Tr. S
 Umrat : 61
 Jenis Kelamin : laki-laki
 Alamat : Antang

Tgl	Frustrasi Napas		Suara Napas		Irama Napas Regular atau Irregular		Kemampuan mengeluarkan sputum			Bau			Spidm			Faktor yang Mempengaruhi						
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Ya	Tidak	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Kronis Penyakit	Obat	Keasmbanng an Cairan Tubuh			
																				Pre	Post	Pre
14/06/2021 H1/Pagi	26 x/m	24 x/m	Terdien gar suara ronkhi	gar suara ronkhi	Irregular	Irregular	pasien mudah mengeluarkan sputum yang dibuang sedikit	Ya	Tidak	Post	Bau amis	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Kronisnya penyakit ini dapat menyebabkan penurunan kondisi pada pengidapnya	Salbut 3x2 sehari Rifampicin 3x2 sehari OAT Furosemide 2x1 sehari kar 2x1 sehari	Pasien minum air putih dalam sehari 1,5 L kemudian minum air hangat satu gelas setara dengan 250 ml
14/08/2021 H1/Sore	24 x/m	22 x/m	Terdien gar suara ronkhi	gar suara ronkhi	Irregular	Irregular	pasien mudah mengeluarkan sputum yang dibuang banyak	Ya	Tidak	Post	Bau amis	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Kronisnya penyakit ini dapat menyebabkan penurunan kondisi pada pengidapnya	Salbut 3x2 sehari Rifampicin 3x2 sehari Furosemide 2x1 sehari kar 2x1 sehari OAT	minum air hangat satu gelas setara dengan 250 ml
15/08/2021 H2/Pagi	28 x/m	24 x/m	Terdien gar suara ronkhi	gar suara ronkhi	Irregular	Irregular	pasien mudah mengeluarkan sputum yang dibuang banyak	Ya	Tidak	Post	Bau amis	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Kronisnya penyakit ini dapat menyebabkan penurunan kondisi pada pengidapnya	Salbut 3x2 sehari Rifampicin 3x2 sehari OAT Furosemide 2x1 sehari kar 2x1 sehari	Pasien minum air putih dalam sehari 1,5 L kemudian minum air hangat satu gelas setara dengan 250 ml
15/08/2021 H2/Sore	23 x/m	23 x/m	Terdien gar suara ronkhi	gar suara ronkhi	Irregular	Irregular	pasien mudah mengeluarkan sputum sedikit	Ya	Tidak	Post	Bau amis	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Kronisnya penyakit ini dapat menyebabkan penurunan kondisi pada pengidapnya	Salbut 3x2 sehari Rifampicin 3x2 sehari Furosemide 2x1 sehari kar 2x1 sehari	minum air hangat satu gelas setara dengan 250 ml



NAMA PEMBIMBING

: Fitria Hasanuddin, S.Kep.,Ns., M.Kes

NIDN

: 0928088240

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	PERTEMUAN														
			II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII			
1.	P18006	Juliet Sindy Opendu	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim	Mr. Alim
2.	P18013	Sri Putri Wulandari	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
3.	P18021	Riskawati	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
4.	P16037	Ridha Wahyuni	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd

Pembimbing

(Rahmawati, S.Kp.M.Kes)

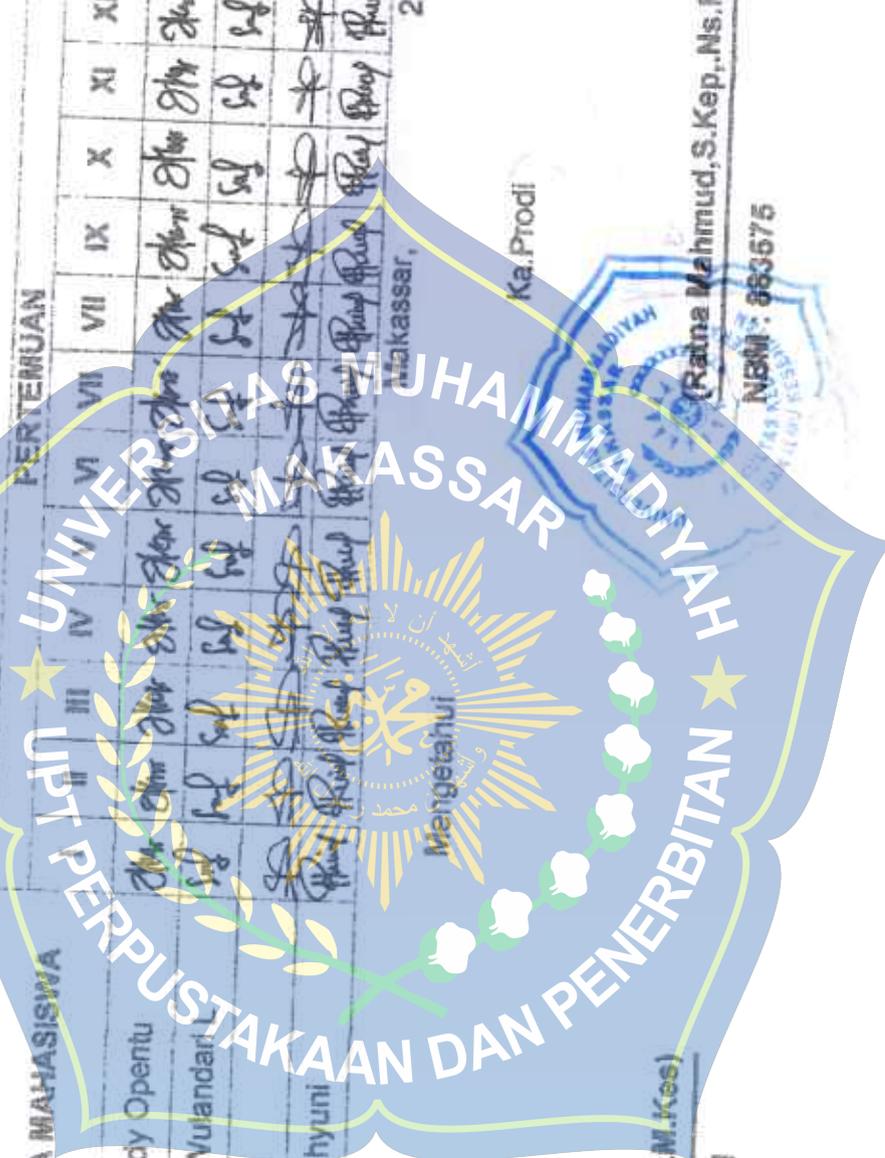
NIDN : 0904047501

Ka.Prodi

Makassar, 2021

(Ratna Mahmud, S.Kep.,Ns.,M.Kep)

NBM : 883675





PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAR KONSULTASI

BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

NAMA MAHASISWA : SRI PUTRI WULANDARI L
NIM : P18013
NAMA PEMBIMBING 1 : RAHMAWATI, S.Kp.,M.Kes
NIDN : 0904047501

NO	TANGGAL	REKOMENDASI PEMBIMBING 1	TTD PEMBIMBING
1	Kaus, 5/6/2024	Kontrol awal Masuk ke 3 level of responsibility 3 level → perawat primer	
2	Dumet, 11/6/2024	Kontrol awal PADA penerapan teknik tube feeding ds. pd. hasil ts. paa	
3	Dumet, 25/6/2024	Kontrol Part I penerapan manajemen pemisahan susu - Berikan susu sesuai jadwal - Berikan stimulasi verbal - Perawatan EVD	
4	Palle, 28/7/2024	Part II penerapan keasaman - Full kebutuhan nutrisi → es. ventilasi/ Bersihan jalan nafas - Tesi ds. Bulet aspirasi teknik bedah epelidji & keperawatan jalan nafas	



PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

5	Kamis, 25/7/21	Parab. II - jenis penelitian & eksperimentasi per kelas - prosedur kriteria inklusi / eksklusi - analisis & penyajian data - probate desiging - operational - Instrumen & metode pengujian data	Consent
6	Sabtu, 31/7/2021	Instruksi instrumen cek ulang Data & Bil II 7-11 Data jalannya dari data ke fungsi & menggunakan metode tabel & tabel ringkasan	Consent
7	Jelas, 12/8/2021	Parab I → level & probate & tabel efektif hasil & variabel & tabel & tabel Parab II tingkat awal & menengah probate & variabel Parab III tabel & entry point	Consent
8	Rabu, 18/8/2021	Ada uji proporsi 7/8/2021 probate & instrumen proporsi & probate simplis dan media & probate & tabel	Consent
9	Seni, 27/8/2021	probate & instrumen proporsi - probate instrumen & tabel - simplis informed consent & prop. & instrumen & sample	Consent



PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

10	Jumat, 13/8/2024	Penyempulan Part. Validasi dg bank semua data. Catat semua semua sebelum dan setelah tindakan dan faktor yg mempengaruhi	Present
11	Sabtu, 14/8/2024	Analisa hasil semua hr 1, bakteriologi hari 2: berkoloni. - Cari tahu alasan masalah di pose - Catat data dan yg berkoloni di bank semua.	Present
12	Sabtu 17/8/2024	Siemens dan hasil semua bakteriologi maka di bank bakteriologi semua hasil semua di bank IV. Bakteri semua hasil semua.	Present
13	Kamis, 15/8/2024	Bank IV Pembuatan pengayutan bank. Bakteri semua hasil semua pd bank, analisis masalah me berkoloni di bank bakteriologi.	Present
14	Sabtu, 21/8/2024	Bank V Siemens semua hasil semua. Siemens semua hasil semua dan spesimen Col Citrus in Dipekter masalah. Quality Phyle App → Neisseria	Present



PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

15	Sen, 23/8/2024	Robasli, Dokumentasi data pre & post tindakan - Analisis hasil tes - Beres semua core problem, tidak ada masalah di dalam hasil penulisan	Present
16	Rabu, 25/8/2024	Bruce penulisan status pre & post dan kaji ulang lagi status hasil tes	Present
17	Jumat, 26/8/2024	Penulisan Bab 3-4 Rencana & Hal. tanggal - tanggal Materi & prosedur dan akan ada lagi di Bab 5 Magang	Present
18	Sabtu, 28/8/2024	Ada uji kaji Signifikan, tidak, sangat peduli, dan kata per	Present
19			



PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

20			
21			
22			



Mengetahui Ketua Prodi

(Ratna Mahmud S.Kep.,Ns.,M.Kes)

NBM : 883 575



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LABUANG BAJI

JL. Dr. RATULANGI NO. 81 Telp. 873482 - 872120 - 872836 - 874684 Fax : 0411-830454

E-mail: rumahsakitlabuangbaji@yahoo.co.id

MAKASSAR

SURAT KETERANGAN

Nomor : 164 /LB-02/DIKLAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **H. MUHAMMAD HARDI, S.STP**
Jabatan : Kabag Pendidikan dan Penelitian

Yang dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **SRI PUTRI WULANDARI L**
Nomor Pokok : P18013
Program Studi : DIII Keperawatan
Pekerjaan : Mahasiswa (Universitas Muhammadiyah Makassar)
Alamat : Jl. Ranggong No.27 Maluku, Makassar

Yang bersangkutan yang tersebut namanya di atas telah melakukan Pengambilan Data awal/ Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji dalam rangka Penyusunan Karya Tulis Ilmiah/Skripsi/Tesis dengan Judul "**PENERAPAN BATUK EFEKTIF UNTUK KEPATENAN PERnafasan DAN NAPAS PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI**"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 14 Agustus 2021

An. Wadir Umum, SDM Dan Diklat
Kabag Pendidikan dan Penelitian

H. MUHAMMAD HARDI, S.STP
NIP. 19830830 200212 1 001

ri Putri wulandari. L - P18013

by Tahap Ujian Hasil -



on date: 02-Sep-2021 08:09AM (UTC+0700)

on ID: 1639776180

e: kti_sri_putri_wulandari_Latif_fix_1.docx (375.53K)

unt: 6548

r count: 40227

QUALITY REPORT

2%
CITATION INDEX

22%
INTERNET SOURCES

6%
PUBLICATIONS

4%
STUDENT PAPERS

TOP SOURCES

repository.poltekkes-jk.ac.id

7%

my.urnal.poltekkes-kdi.ac.id

5%

www.scribd.com

4%



3%

2%

2%

Handwritten signature
Wulandari