



## Literature Review

### Implementation of Effective Cough on Sputum Production in Tuberculosis Patients

**Yani Rusi Syarri\***

Akper YKY Yogyakarta  
Yogyakarta

**Yayang Harigustian**

Akper YKY Yogyakarta  
Yogyakarta

**Venny Diana**

Akper YKY Yogyakarta  
Yogyakarta

---

**Keywords:**

Tuberculosis,  
effective  
cough,sputum  
removal

---

**ABSTRACT**

**Background :** Tuberculosis is an infectious disease that can attack the lungs and organs outside the lungs. One of the signs and symptoms of tuberculosis is coughing. Effective cough aims to remove sputum in the airway. **Objective:** To identify the implementation of effective cough therapy on sputum production in tuberculosis patients. **Methods:** This study used a literature review method by determining the keywords tuberculosis, effective cough and sputum production. Then an article search was carried out until 3 research articles were found to be analyzed. **Result:** The results of this study used 3 research articles that matched the inclusion criteria set by the authors. From the results of the analysis of the three research articles used, it is known that the three articles used effective coughing techniques in removing sputum in Tuberculosis patients. **Conclusion:** From the results of the literature review, it can be seen that the effective cough technique is the right technique in removing sputum

---

\*corresponding author: Vedina1207@gmail.com

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan 10 dari salah satu penyakit menular penyebab kematian di dunia. Penyakit ini disebabkan bakteri *mycobacterium tuberculosis*, bakteri ini menular melalui inhalasi basil yang mengandung *droplet nuclei*, khususnya pada sputum pasien tuberkulosis yang mengandung basil tahan asam (BTA). Orang yang sudah terinfeksi *mycobacterium tuberculosis* akan menyebarkan partikel-partikel kecil melalui batuk, bersin atau berbicara. Penyakit ini biasanya menyerang paru-paru (TB paru) tetapi juga dapat menyerang tempat lain (TB luar paru). TB dapat menyerang siapa saja, tetapi kebanyakan orang yang mengembangkan penyakit tuberkulosis adalah orang dewasa (WHO, 2019).

WHO memperkirakan 10 juta (kisaran, 8,9–11,0 juta) orang menderita TB pada tahun 2019 dan TB masih menjadi penyebab kematian penyakit menular dengan urutan pertama di dunia (WHO, 2020). Menurut WHO penderita Tuberkulosis terbanyak pada tahun 2019 berada di wilayah Asia Tenggara dengan presentase 44%. Indonesia menjadi salah satu negara penyumbang TBC terbanyak kedua setelah India dan di posisi ketiga yaitu China, dengan presentasi India 26%, Indonesia 8,5 % dan China 8,45%.

Sedangkan berdasarkan dari Data Sistem Informasi Tuberkolosis Terpadu per 01 Mei 2019, jumlah kasus TBC di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 420.994 kasus, perkiraan kasus TB di Indonesia pada tahun 2018 sebanyak 842,000 kasus dan jumlah kasus yang ternotifikasi TB yaitu sebesar 569.899 kasus. WHO menyebutkan, ada sekitar 1,7 juta orang yang meninggal di dunia dan di Indonesia diperkirakan ada 92.700 orang meninggal akibat TBC. Pada tahun 2018 penemuan kasus TBC di Yogyakarta sebanyak sebanyak 564 kasus. Sedangkan pada tahun 2019 penemuan kasus TBC di Yogyakarta meningkat sebanyak 604 kasus. Data kasus berasal dari 18 Puskesmas, 12 Rumah Sakit yang ada di Kota Yogyakarta (Dinas Kesehatan Yogyakarta, 2020)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Oktavia, dkk (2016) menunjukkan adanya pengaruh teknik batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien di Irina C5 RSUP Prof. DR. R. D. Kandou. Sebelum dilakukan batuk efektif pada pasien tuberkulosis ada 10 responden (66,7) dari total 15 responden yang belum bisa mengeluarkan sputumnya. Tetapi setelah dilatih batuk efektif 11 responden (73,3%) dapat mengeluarkan sputum secara efektif dan 4 responden (26,3%) tidak dapat mengeluarkan sputum secara efektif.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan *literature review* mengenai implementasi terapi batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis karena terapi batuk efektif lebih efisien karena tidak memerlukan alat dan efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis dibandingkan dengan penatalaksanaan yang lain.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review*, dimana artikel penelitian dicari dengan menetapkan kata kunci yaitu, tuberkulosis, Batuk efektif dan pengeluaran sputum (*Tuberculosis, effective cough and removal sputum*). pada *database Google scholar* dan *proquest*.

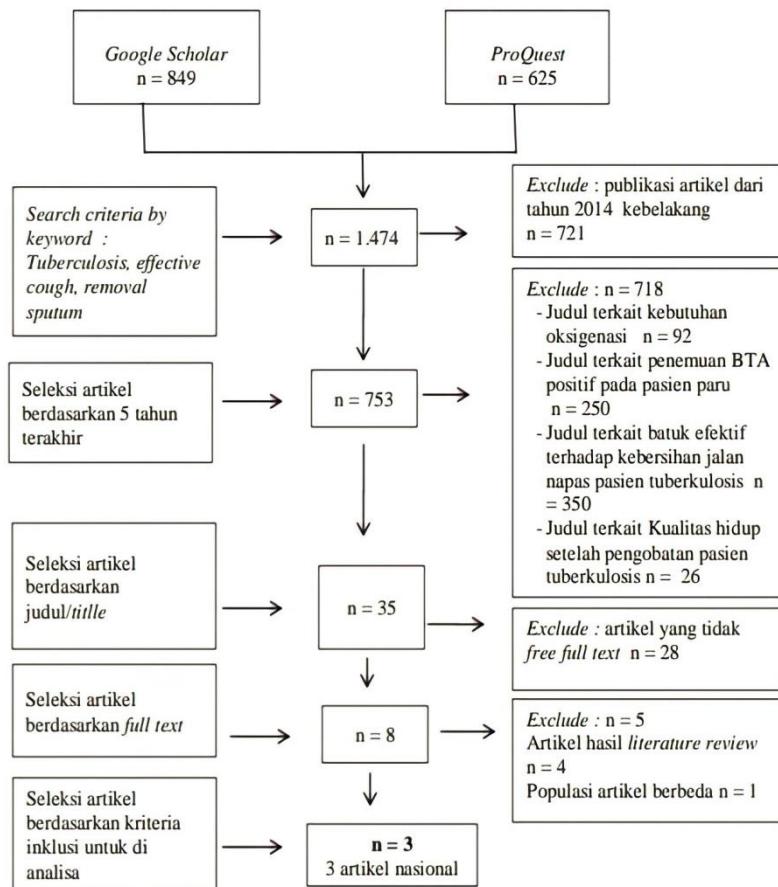
Pencarian jurnal penelitian yang akan digunakan pada *literature review* ini dengan menetapkan kata kunci yaitu : Tuberkulosis, Batuk efektif dan pengeluaran sputum. Selanjutnya dilakukan pencarian *literature* di jurnal online *Google scholar* dan *proquest* dengan kata kunci Tuberkulosis, Batuk efektif dan pengeluaran sputum (*Tuberculosis, effective cough and removal sputum*).

Ekstrasi data dilakukan dengan cara artikel penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dikumpulkan dan dibuat ringkasan jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit jurnal, negara penelitian, tujuan penelitian, desain, instrument, metode analisa, jumlah sampel, teknik sampling, dan ringkasan hasil atau *Literature review* ini disintesis menggunakan metode naratif dengan mengelompokkan data-data hasil ekstraksi yang sejenis sesuai dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan implementasi terapi batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis.

temuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Alur Pencarian Artikel



Bagan 4.1 Alur pencarian artikel

Hasil Pencarian artikel penelitian dilakukan pada selasa 18 Juni 2021 dan 21 Juni 2021 jam 13.00 dengan menggunakan kata kunci yaitu : Tuberkulosis, Batuk efektif dan Pengeluaran sputum (*Effective cough, removal sputum and tuberculosis*) pada *database Google Scholar* dan *proquest*. Berdasarkan bagan hasil alur pencarian artikel diatas diketahui total artikel dari kedua *database* berjumlah 1,474 artikel yang sesuai dengan kata kunci, kemudian penulis mempersempit pencarian dengan menetapkan waktu 5 tahun terakhir pada kedua *database* didapatkan berjumlah 753 artikel dan 721 artikel lainnya dipublikasi lebih dari 5 tahun terakhir. Penulis juga melakukan seleksi artikel berdasarkan judul/*title* sesuai dengan kriteria inklusi didapatkan 35 artikel dari *google scholar* sedangkan pada *proquest* penulis tidak menemukan artikel yang sesuai dengan judul dan terdapat 718 artikel yang tidak sesuai dengan judul pada kedua *database*. Selanjutnya dari 35 artikel yang sesuai dengan judul penulis memilih artikel dengan *full text* didapatkan 8 artikel yang memiliki *full text*. Dari 8 artikel tersebut penulis memilih 3 artikel yang akan dilakukan analisa.

## 2. Analisis Artikel

Tabel 4.1: Analisis artikel

No	Nama peneliti, Negara, tahun, judul	Tujuan penelitian	Desain dan metode analisa	Teknik sampling, populasi dan Jumlah sample	Hasil/temuan	Aspek / / Tema
1.	Widiastuti & Siagian, 2019, Indonesia Judul : pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien TB di puskesmas Kampung Bugis Tanjungpinang	mengetahui pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien TB di puskesmas Kampung Bugis Tanjungpinang	Pra Eksperimental menggunakan <i>one group pre test-post test design</i>	Populasi : semua pasien tuberkulosis di Puskesmas Kampung Bugis  Teknik sampling : teknik accidental sampling  Jumlah sampel 24 orang	Ada pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis  Diketahu hasil penelitian bahwa sebelum dilakukan teknik batuk efektif terdapat 13 responden (54,2%) tidak dapat mengeluarkan sputum dan hampir seluruh responden dapat mengeluarkan sputum setelah dilakukan teknik batuk efektif yaitu sebesar 19 responden (79,2).	Batuk efektif merupakan terapi yang tepat untuk mengeluarkan sputum

2.	Listiana, Keraman, & Yanto , 2020, Indonesia  Judul : Pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien TBC di wilayah kerja puskesmas tes kabupaten lebong	Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien TBC di wilayah kerja Puskesmas Tes Kabupaten Lebong	Pra Eksperimental menggunakan <i>The One Group Pretest-Posttest Design</i>	Populasi : seluruh pasien yang menderita tuberkulosis di puskesmas perawatan Test kabupaten Lebong  Teknik sampling : teknik accidental sampling  Jumlah sampel 20 orang	Adanya pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien TBC paru.  hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test didapatkan nilai Z = - 3,669 dengan p-value = 0.000 <0,05	Teknik batuk efektif merupakan teknik yang tepat untuk mengeluarkan sputum
3.	Lestari, Umara, & Immawati, 2020, Indonesia  Judul : Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Paru.	Mengetahui pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien Tuberkulosis Paru.	Quasi Experimental <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .	Populasi : pasien tuberkulosis di ruang rawat inap paru RSUD Balaraja  Teknik sampling Non Probability sampling.  jumlah sampel 10 orang	Ada pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis di RSUD Balaraja  hasil <i>wiloxon match Pair Test</i> 0,04 berarti <0,05 maka ha diterima.	Teknik batuk efektif merupakan teknik yang tepat untuk mengeluarkan sputum

### 3. HASIL ANALISA DATA

#### A. Karakteristik Responden

Berikut ini merupakan tabel karakteristik responden pada ketiga artikel penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

No	Peneliti	Usia	N	Presentase (%)
1	Widiastuti & Siagian, 2019	36-50 Tahun Tidak diketahui	11 13	45,8 % 54,2%
2	Listiana, Keraman, & Yanto , 2020	18-68 Tahun	2	-
3	Lestari, Umara, & Immawati, 2020	≤ 25 Tahun 26-35 Tahun 36-45 Tahun	4 3 3	40,0 % 30,0 % 30,0%

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan responden pada penelitian tersebut lebih banyak berada pada usia 36-50 tahun dengan presentase 45,8 %.

**Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Peneliti	Jenis Kelamin	N	Presentase (%)
1	Widiastuti & Siagian, 2019	-	-	-
2	Listiana, Keraman, & Yanto , 2020	Laki-laki Perempuan	13 7	65 % 35 %
3	Lestari, Umara, & Immawati, 2020	Laki-laki Perempuan	8 2	80 % 20 %

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak yang menjadi responden dibandingkan jenis kelamin perempuan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti & Siagian (2019) tidak menjelaskan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dalam penelitiannya sedangkan pada dua artikel lainnya di jelaskan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, yaitu pada artikel penelitian kedua jenis kelamin laki-laki yang digunakan berjumlah 13 responden 65 % dan pada artikel penelitian ketiga jenis kelamin laki-laki sebanyak 8 responden 80 %.

**Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

No	Peneliti	Pendidikan	N	Presentase (%)
1	Widiastuti & Siagian, 2019	Sekolah Dasar	23	95,8 %
2	Listiana, Keraman, & Yanto , 2020	-	-	-
3	Lestari, Umara, & Immawati, 2020	-	-	-

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa pada artikel penelitian pertama terdapat 23 responden (95,8%) yang berpendidikan sekolah dasar (SD) sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Listiana, dkk (2020) dan Lestari , dkk (2020) tidak menyebutkan pendidikan responden yang digunakan dalam penelitiannya.

**Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

No	Peneliti	Pekerjaan	N	Presentase (%)
1	Widiastuti & Siagian, 2019	Wiraswasta Tidak diketahui	12 12	50% 50 %
2	Listiana, Keraman, & Yanto , 2020	-	-	-
3	Lestari, Umara, & Immawati, 2020	-	-	-

Berdasarkan dari tabel 4.5 diketahui bahwa artikel penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti dkk,(2019) memiliki karakteristik responden berdasarkan pekerjaan yaitu wiraswasta 12 responden (50%) dan 12 responden lainnya tidakdijelaskan pekerjaan respondennya, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Listiana, dkk (2020) dan Lestari, dkk (2020) tidak menyebutkan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan.

## B. Gambaran Kemampuan Pengeluaran Sputum pada Pasien Tuberkulosis

**Tabel 4.6 Gambaran Kemampuan Pengeluaran Sputum Pasien Tuberkulosis**

No	Peneliti	Pengeluaran Sputum Sebelum Intervensi	Pengeluaran Sputum Setelah Intervensi
1	Widiastuti & Siagian, 2019	Responden hanya melakukan batuk dengan cara biasa sehingga tidak bisa maksimal pengeluaran sputumnya dan Responden belum mengetahui cara batuk efektif.  Sebelum dilatih batuk efektif terdapat 13 responden (54,2%) Tidak dapat mengeluarkan sputum dan 11 responden (45,8 %) Dapat mengeluarkan sputum	Responden mampu mengeluarkan sputum dengan cara batuk efektif sesuai intervensi yang diberikan  Setelah dilatih batuk efektif terdapat 5 responden (20,8 %) Tidak dapat mengeluarkan sputum Dan 19 responden (79,2%) Dapat mengeluarkan sputum
2	Listiana, Keraman, & Yanto , 2020	Responden tidak mampu mengeluarkan sputum karena sebelumnya tidak pernah mendapatkan edukasi bagaimana mengeluarkan sputum dengan benar dari petugas kesehatan dan terdapat 9 responden (45%) melakukan batuk tidak efektif, Penderita tuberkulosis melakukan batuk tersebut karena menganggap dengan batuk dapat mengeluarkan sputum yang menganggu jalan napasnya.	Setelah dilakukan batuk efektif pasien dapat beradaptasi dengan teknik yang diberikan dan mampu mengeluarkan dahak. 20 responden (100 %) dapat mengeluarkan dahak dalam kategori baik.
3	Lestari, Umara, & Immawati, 2020	Sebelum dilatih batuk efektif terdapat 4 responden (40,0%) tidak dapat mengeluarkan sputum dan 6 responden (60,0%) dapat mengeluarkan sputum sedang.	setelah dilatih batuk efektif pengeluaran sputum responden meningkat. terdapat 4 responden (40,0%) dengan pengeluaran sputum sedang dan pengeluaran sputum kategori banyak pada 6 responden (60,0%).

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui pengeluaran sputum sebelum dan sesudah dilakukan batuk efektif. Pengeluaran sputum paling banyak sebelum dilatih batuk efektif pada pasien tuberkulosis yaitu sebanyak 11 responden (45,8 %) dapat mengeluarkan sputum dan 13 responden (54,2 %) tidak dapat mengeluarkan sputum, tetapi Setelah dilakukan batuk efektif pasien dapat beradaptasi dengan teknik yang diberikan dan mampu mengeluarkan sputum yaitu sebanyak 20 responden (100 %) dapat mengeluarkan sputum dalam kategori baik.

### C. Implementasi Batuk Efektif

**Tabel 4.7 Implementasi Batuk Efektif**

No	Peneliti	Implementasi Batuk Efektif	Frekuensi	Keterangan waktu
1	Widiastuti & Siagian, 2019	Dalam artikel penelitian ini dijelaskan bahwa sebelum batuk efektif pasien duduk agak membungkuk, kemudian dianjurkan untuk minum air hangat dan satu hari sebelumnya disarankan untuk minum air 2 liter, kemudian tarikan napas 2 kali dan tarikan napas ke 3 ditahan 3 detik setelah itu batukkan dengan kuat 2-3 kali secara berturut-turut kemudian napas ringan.	Dalam artikel tidak dijelaskan berapakali dilatih batuk efektif	Didalam artikel tidak dijelaskan keterangan waktu saat dilatih batuk efektif.
2	Listiana, Keraman, & Yanto , 2020	Didalam artikel kedua tidak dijelaskan langkah-langkah saat dilakukan batuk efektif.	Dalam artikel tidak dijelaskan berapakali dilatih batuk efektif	Didalam artikel tidak dijelaskan keterangan waktu saat dilatih batuk efektif.
3	Lestari, Umara, & Immawati, 2020	Didalam artikel ketiga juga tidak dijelaskan langkah-langkah saat dilakukan batuk efektif.	3 kali selama 3 hari	tidak dijelaskan keterangan waktu saat dilatih batuk efektif.

Berdasarkan dari tabel 4.7 diketahui langkah-langkah implementasi batuk efektif pada salah satu artikel penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti & Siagian (2019), Dalam artikel penelitian dijelaskan bahwa sebelum batuk efektif pasien duduk agak membungkuk kemudian dianjurkan untuk minum air hangat dan satu hari sebelumnya disarankan untuk minum air 2 liter kemudian menarik napas 2 kali dan tarikan napas ke 3 ditahan 3 detik setelah itu batukkan dengan kuat 2-3 kali secara berturut-turut kemudian napas ringan. Sedangkan dua artikel penelitian lainnya tidak menjelaskan langkah-langkah bagaimana peneliti itu melakukan batuk efektif.

### **Gambaran Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil analisa pada ketiga tabel karakteristik responden artikel di atas diketahui bahwa yang menjadi karakteristik responden pada ketiga penelitian meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Pada ketiga artikel penelitian rentang usia yang dijadikan responden sebagian besar berusia 35-50 tahun sebanyak 45,8%.

Usia merupakan faktor yang berpengaruh dalam sebuah terapi, dalam hal ini adalah mengeluarkan sputum dikarenakan semakin muda usianya maka akan memudahkan dalam melatih batuk efektif pada pasien tuberculosis. Sementara pada usia lanjut sudah terjadi penurunan fungsi pada tubuh sehingga sulit untuk mengeluarkan dahak (Nugroho, 2011).

Berdasarkan hasil analisa tabel dari ketiga artikel penelitian diketahui dua artikel penelitian menyebutkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Di kedua artikel penelitian tersebut diketahui bahwa banyak responden berjenis kelamin laki-laki dari pada perempuan. Hal ini disebabkan karena pada laki-laki cenderung memiliki riwayat merokok sehingga mayoritas yang menderita penyakit tuberkulosis paru adalah laki-laki. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dotulong, dkk (2015), menyatakan bahwa adanya hubungan jenis kelamin laki-laki mempunyai kemungkinan lebih besar untuk terkena penyakit tuberkulosis dibanding jenis kelamin perempuan, dengan nilai  $P = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) dikarenakan laki-laki lebih banyak yang merokok dan minum alkohol dibandingkan perempuan, karena merokok dan konsumsi alkohol dapat menurunkan imunitas tubuh sehingga lebih mudah terkena tuberkulosis paru.

Berdasarkan hasil analisa tabel karakteristik responden diatas diketahui juga bahwa dari ketiga artikel penelitian hanya satu artikel penelitian yang menyebutkan pendidikan responden yang digunakan dalam penelitiannya, yaitu pada artikel penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti & Siagian (2019) responden yang digunakan berpendidikan Sekolah Dasar (SD) yaitu sebesar 23 responden (95,8%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2011) juga menunjukkan bahwa 6 responden (40%) dalam penelitiannya berpendidikan Sekolah Dasar (SD), karena minimnya informasi dan pengetahuan tentang batuk efektif pada responden berdampak pada pengeluaran sputum.

Berdasarkan dari hasil analisa ketiga tabel karakteristik responden diketahui juga karakteristik responden dalam artikel penelitian pertama yang dilakukan oleh Widiastuti & Siagian (2019) meliputi pekerjaan sedangkan dua artikel pekerjaan respondennya. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan tidak ada hubungannya dengan penegeluaran sputum pada pasien tuberculosis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurkumalasari, dkk (2016), menyatakan tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan hasil pemeriksaan dahak dengan  $P$  value =0,857. Pekerjaan umumnya lebih banyak dilihat dari tingkat keterpaparan terhadap penyakit. Faktor lingkungan kerja mempengaruhi seseorang terpapar suatu penyakit dimana lingkungan kerja yang buruk mendukung untuk terinfeksi tuberculosis paru.

### **Gambaran kemampuan pengeluaran sputum pada pasien tuberculosis**

Berdasarkan dari analisa ketiga artikel penelitian diketahui bahwa ketidakmampuan pasien dalam pengeluaran sputum disebabkan karena pasien belum pernah mendapatkan pelatihan batuk efektif sehingga tidak mengetahui cara batuk dengan benar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra (2019), juga menyebutkan bahwa pasien tuberculosis dengan penumpukan sputum tidak mengerti cara melakukan batuk efektif dengan baik dan benar. Tetapi setelah dilakukan batuk efektif terdapat hasil yang signifikan yaitu pasien dapat mengeluarkan sputum dengan baik.

Menurut (Alie & Rodiyah, 2013) ketidakmampuan responden dalam pengeluaran sputum saat dilakukan batuk efektif dikarenakan beberapa hal yaitu, berobat sudah bulan terakhir bulan pengobatan, Pendidikan yang rendah mengakibatkan pengetahuan yang kurang sehingga pada pasien tuberkulosis kurang tahu bagaimana cara batuk yang benar dan Sebelumnya tidak pernah mendapat informasi bagaimana mengeluarkan sputum dengan benar dari petugas kesehatan sehingga mengakibatkan pengeluaran sputum tidak dapat maksimal. Selain itu responden yang berusia lansia, usia yang cukup akan mempermudah mengajarkan cara batuk efektif sehingga pasien tuberkulosis cepat tanggap apa yang disarankan.

### **Implementasi terapi batuk efektif**

Berdasarkan analisa ketiga artikel diatas diketahui bahwa terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan terapi batuk efektif pada ketiga artikel penelitian. Hasil analisa pada ketiga artikel penelitian menunjukkan hanya pada artikel penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti & Siagian (2019) , menjelaskan langkah-langkah dilakukannya batuk efektif. Menurut teori yang disampaikan Rahayu (2016), langkah-langkah batuk efektif yaitu, pasien diminta untuk minum segelas air hangat untuk mengencerkan sputum maupun lendir yang terdapat didalam saluran pernapasan, selanjutnya mempersiapkan pasien dengan meminta Pasien meletakkan satu tangan didada dan satu tangan di perut kemudian melatih pasien melakukan napas dalam sebanyak 2 kali, pada inspirasi ke-3 tahan napas dan batukkan dengan kuat hingga lendir atau sputum keluar, menampung lendir dalam pot sputum.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui langkah-langkah batuk efektif yang dapat di terapkan dalam pengeluaran sputum, karena batuk efektif merupakan salah satu cara untuk membersihkan jalan napas pasien agar tidak terjadinya penumpukan sputum. Batuk efektif dapat dilakukan pada setiap hari sesuai kebutuhan pasien untuk mengeluarkan sputum. Penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2018), melakukan terapi latihan batuk efektif selama 5 hari pada pagi hari dan sore hari menunjukkan bahwa latihan batuk efektif dapat mengeluarkan lendir pada jalan napas. Menurut teori yang disampaikan oleh Sutedjo (2007), pemeriksaan sputum di ambil pada pagi hari setelah bangun tidur setelah kumur dan gosok gigi, hal ini bertujuan agar sputum tidak tercampur dengan ludah. Menurut Ambarwati & Nasution (2015), frekuensi batuk efektif dapat disesuaikan dengan kebutuhan pasien.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil *literature review* yang dilakukan pada ketiga artikel diketahui karakteristik responden yang digunakan dalam artikel penelitian tersebut yaitu mulai dari Umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Dari hasil analisa ketiga artikel diketahui mayoritas usia responden berusia 36-50 tahun, responden mayoritas berjenis kelamin laki-laki, selain itu diketahui pendidikan dari responden yaitu sekolah dasar (SD) sebanyak 23 responden dan pekerjaan responden yaitu wiraswasta.

Hasil dari *literature review* yang dilakukan pada ketiga artikel diketahuinya gambaran ketidakmampuan pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis yaitu dikarenakan oleh faktor usia, pendidikan dan pasien tuberkulosis tidak mengetahui cara batuk yang benar.

Hasil dari analisis ketiga artikel penelitian diketahuinya satu tema yaitu ketiga artikel menggunakan teknik batuk efektif dalam pengeluaran sputum. Teknik batuk efektif merupakan teknik yang tepat dalam pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis.

## **REFERENSI**

- Alie, Y. & Rodiyah, 2013. Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum pada Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Peterongan Kabupaten Jombang. pp. 15-21.
- Ambarwati, F. R. & Nasution, N., 2015. *Keterampilan Dasar Praktik Klinik*. Yogyakarta: s.n. Anon., 2011. *Kementerian Kesehatan RI.Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Anon., 2020. *Profil Kesehatan Kota Yogyakarta Tahun 2020 (Data Tahun 2019)*. Yogyakarta: dinas kesehatan yogyakarta.

- Ariyanto, J., 2018. Pengaruh teknik batuk efektif terhadap pengeluaran sputum untuk penemuan Mycobacterium tuberculosis (MTB). pp. 10-21.
- Bachrudin & Najib, M., 2016. *Keperawatan Medikal Bedah I*. jakarta selatan: Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan.
- Budianto, Agustanti, D. & Astini, Y., 2017. Pengaruh Edukasi Batuk Efektif Terhadap Perilaku Batuk Efektif Pasien Post Operasi Dengan Anestesi Umum. *Jurnal Keperawatan, Volume XIII, NO.2, Oktober*, pp. 180-185.
- Dotulong, J. F., Sapulete, M. R. & Kandou, G. D., 2015. hubungan faktor resiko umur, jenis kelami dan kepadatan dengan kejadian penyakit tb parudidesa wori kecamatan wori. *jurnal kedokteran dan tropik*, pp. 61-63.
- Fatimah, s. & Syamsudin, 2019. Penerapan Teknik Batuk efektif Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Tn. M Dengan Tuberkulosis. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, p. 27.
- Gloria, 2017. <https://ugm.ac.id/berita/pemahaman-tentang-pengelolaan-tuberkulosis-paru-perlu-ditingkatkan>. [Online] [Diakses 17 februari 2021].
- Handayani, F., 2018. Gambaran Penerapan Latihan Batuk Efektif Terhadap Kemampuan Batuk pada Pasien TB paru Di Rsud Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. pp. 31-33.
- Kasaeva, D. T. & Ghebreesus, D. T. A., 2019. *GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2019*. Geneva: World Health Organization.
- Kasaeva, D. T. & Ghebreesus, D. T. A., 2020. *GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2020*. Geneva: World Health Organization.
- Lestari, E. D., Umara, A. F. & Immawati, S. A., 2020. Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, pp. 1-9.
- Linnisa, U. H. & Wati, S. E., 2012. Rasionalitas Pereseptan Obat Ekspekeron Dan Antitusif Di Apotek Jati Medika. *IJMS-Indonesian Journal on Medical Science*, p. 31.
- Listiana, D., Keraman, B. & Yanto, A., 2020. Pengaruh Btuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien TBC Di Wilayah Kerja Puskesmas Tes kabupaten Lebong. *CHMK NURSHING SCIENTIFIC JOURNNAL*, pp. 220-227.
- Nugroho, Y. A., 2011. Batuk Efektif dalam pengeluaran dahak pada pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas di instalasi rehabilitasi medik rumah sakit baptis kediri. *Jurnal stikes RS.Baptis Kediri*, pp. 135-142.
- Nurkumalasari, Wahyuni, D. & Ningsih, N., 2016. hubungan karakteristik penderita tuberkulosis paru dengan hasil pemeriksaan dahakdi kabupaten organ ilir. *jurnal keperawatan sriwijaya*, pp. 51-58.
- Oktavia, R., Lontoh, E. & Kountul, M., 2016. Pengaruh Pemberian Teknik Batuk efektif terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Irina C5 RSUP Prof. DR. R. D. Kandou. *journal of community adn emergency IV (3) 2016*, pp. 168-173.
- Price, S. A. & Wilson, L., 2011. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Putra, F. E., 2019. pengaruh teknik batuk efektif terharap pengeluaran sputum pasien tuberkulosis dengan ketidakefektifan bersihanjalan napas di ruang paru RS TK.III Dr Reksodiwiryo Padang. pp. 8-9.
- Putranto , T. A., 2019. *Kementrian Kesehatan RI. Pedoman Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Rahayu, S., 2016. *Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia 2*. Jakarta selatan:
- RI, K. . K., t.thn. <https://tbindonesia.or.id/informasi/tentang-tbc/situasi-tbc-di-indonesia>. [Online] [Diakses 18 februari 2021].
- Rochimah, 2011. *Ketrampilan Dasar Praktek Klinik*. jakarta: CV Trans Info Media.
- Roysidi, K. & Wulansari, N. D., 2013. *Prosedur Praktek Keperawatan jilid 1*. jakarta: Trans Info Media.
- Snyder, H., 2019. Literature review as a research methodology : An overview and guidelines. *Jounral of Bussiness Research*, pp. 333-339.
- Somantri, I., 2012. *Asuhan Keperawatan pada Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan: Edisi 3*. jakarta: Salemba Medika.
- Syam, 2012. *dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya: Airlangga University.

- Tafdhila & Kurniawati, A., 2019. Pengaruh Latihan Batuk Efektif pada Intervensi Nebulizer Terhadap Penurunan Frekuensi Pernafasan Pada Asma Di Instalasi Gawat Darurat. p. 119.
- Widiastuti, L. & Siagian, Y., 2019. Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Kampung Bugis Tanjungpinang. *Jurnal Keperawatan*, pp. 1069-1075.
- Wijaya, A. S. & Putri, Y. M., 2014. *KMB I KEPERAWATAN MEDIKALBEDAH KEPERAWATAN DEWASA TEORI DAN CONTOH ASKEP*. Yogyakarta: Nuha Medika.