

## **BAB IV**

### **ANALISIS JURNAL**

#### **A. Cara Mencari Jurnal**

Pencarian artikel dengan kata kunci “intervensi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi” menggunakan filter rentang waktu 2018-2023. Setelah itu didapatkan 3 artikel terkait penerapan teknik relaksasi alternate nostril breathing exercise kemudian di pilih berdasarkan isi, tingkat keefektifan, dan inovasi baru yang dapat diterapkan pada pasien dengan tekanan darah tinggi.

#### **B. Resume Jurnal**

##### **1. Informasi Jurnal**

###### **a. Judul Artikel**

Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise

###### **b. Nama penulis**

Fahri Permata, Juli Andri, Padila, Muhammad Bagus Andrianto

###### **c. Waktu dan tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2021 di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu

###### **d. Populasi dan sampel penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Besar sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 36 orang yang diberikan terapi alternative nostril breathing.

##### **2. Resume IMRAD**

###### **a. Introduction**

Tekanan darah seseorang terdiri dari tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik ialah tekanan darah saat jantung berdetak. Tekanan darah diastolik ialah tekanan darah saat

jantung dalam keadaan istirahat. Tekanan darah yang normal adalah 140/90 mmHg (WHO, 2020). Secara umum, hipertensi diukur dua kali dengan interval 5 menit di bawah istirahat yang cukup. Tekanan darah sistolik yang meningkat lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik yang meningkat lebih dari 90 mmHg (Andri et al., 2021; Harsismanto et al., 2020; Whelton, 2018).

Penelitian tentang terapi non farmakologi sudah dilakukan di beberapa penelitian sebelumnya, namun penelitian kali ini berfokus pada intervensi *alternate nostril breathing* pada pasien yang menderita hipertensi. Selain itu intervensi ini masih jarang digunakan untuk upaya menurunkan tekanan darah di Provinsi Bengkulu, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu.

#### **b. Method**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi-experiment*. Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai pre test dengan post test. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita hipertensi yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu, besar sampel sebanyak 36 orang yang diberikan intervensi *alternate nostril breathing*. Dengan rata-rata umur 64 tahun

#### **c. Result**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di dapatkan 36 responden, kelompok 2 pemberian intervensi *alternate nostril breathing*. Intervensi pada peneliti ini dilakukan selama 4 hari dengan frekuensi 2 kali sehari yaitu pagi dan sore, kemudian di ulangi selama 6-15 menit. Hasil dari analisis univariat yakni distribusi frekuensi tekanan darah sistolik pre dan post dilakukan intervensi *alternate nostril breathing* dengan p-value

0,001. Distribusi frekuensi tekanan darah diastol pre dan post di berikan intervensi *alternate nostril breathing* dengan p-value 0,001 dengan demikian disimpulkan bahwa intervensi *altenate nostril breathing* efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dimana dalam 4 hari setelah diberikannya intervensi sudah terdapat penurunan tekanan darah.

#### d. Discussion

Rata-rata responden yakni berusia 64 tahun dengan jenis kelamin responden terbanyak adalah responden perempuan dan rata-rata responden mempunyai riwayat hipertensi keluarga. Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pre dan post dilakukan intervensi *nostril alternate breathing exercise* pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. Hasil dari analisis univariat distribusi frekuensi tekanan darah sistolik pre dan post diberikan intervensi *alternate nostril breathing* dengan p-value 0,001. Adanya penurunan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sehingga *alternate nostril breathing* efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien dengan hipertensi, dimana dalam waktu 4 minggu setelah intervensi diberikan sudah terdapat penurunan tekanan darah. Penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyampaikan terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi *alternate nostril breathing* (Sirriya, 2017). Oleh karena itu, bernapas menggunakan kedua lubang hidung atau disebut dengan teknik pernapasan lubang hidung dapat menyeimbangkan aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis, sehingga dapat menstabilkan tekanan darah (Sofyan et al., 2020). Saat terjadi relaksasi, maka serabut otot didalam tubuh meregang, proses pengiriman impuls saraf ke otak menjadi berkurang, dan fungsi bagian tubuh yang lainnya akan sama. Hasil dari mempraktikkan relaksasi nafas dalam ditandai dengan adanya penurunan denyut

nadi, pernafasan, dan tekanan darah (Sumartini & Miranti, 2019; Yusuf et al., 2021). Teknik *alternate nostril breathing* dapat memberikan efek terhadap tekanan darah yaitu karena adanya hubungan bermakna diantara siklus nasal, dominasi serebral dan aktivitas otonom dimana pada siklus nasal ini berhubungan dengan dominasi serebral. Ketika salah satu lubang hidung mendominasi maka hemisfer kontra lateral akan teraktivasi.

### **Resume jurnal pendamping yang digunakan :**

#### **1. Informasi Jurnal**

##### **a. Judul Artikel**

Pengaruh Teknik *Alternate Nostril Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi

##### **b. Nama penulis**

Yasinta Ciptanti Ramadhan dan Eska Dwi Prajayanti

##### **c. Waktu dan tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2022. Di Kelurahan Kedungwaduk, Kecamatan Karangmalang, Kabupaten Sragen

##### **d. Populasi dan sampel penelitian**

Jumlah populasi hipertensi di Kelurahan Kedungwaduk yaitu 102 dengan jumlah sampel 50 orang.

#### **2. Resume IMRAD**

##### **a. Introduction**

Prevalensi hipertensi di Indonesia menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi di diagnosis pada 34,1% oleh dokter selama 18 tahun (Ernawati et al., 2020). Terdapat beberapa teknik relaksasi yang bisa diterapkan bagi penderita hipertensi. Pernafasan lubang hidung alternatif pada penderita hipertensi dapat mempengaruhi tekanan darah, karena terdapat hubungan yang signifikan antar

siklus hidung, yakni dominasi serebral dan fungsi otonom apabila sirkuit hidung dihubungkan dengan dominasi serebral. Studi pendahuluan yang akan dilakukan pada tahun 2022 di Puskesmas Karangmalang. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa beberapa faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya hipertensi antara lain faktor kelelahan, faktor mental dan faktor ekonomi. Pada tahun 2021 jumlah lansia penderita hipertensi terbanyak di Kabupaten Kedungwaduk dengan total 102 kasus.

#### **b. Method**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Rancangan penelitian ini adalah *Quasi-Experimental, Non-Equivalent Control Group-One-Group-Pretest-Posttest* design. Subyek penelitian ialah lansia dengan hipertensi yang berjumlah 50 orang. Teknik pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini ialah *non-professional* sampling dengan metode *purposive sampling* yang mencakup kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan oleh peneliti. Uji statistik *Wilcoxon* digunakan dalam penelitian ini dan juga uji normalitas data hasil menggunakan *shapiro-wilk*. Penelitian ini mengkaji 2 variabel yaitu pernapasan hidung bergantian dan tekanan darah lansia dengan hipertensi. Intervensi diberikan 2 kali sehari selama 6-15 menit selama latihan selama 4 hari. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pernafasan alternatif, sedangkan variabel terikatnya adalah tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

#### **c. Result**

Pengolahan hasil menggunakan perangkat lunak SPSS dan memberikan p -value 0,000. Nilai  $P < 0,05$  menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan setelah diberikan tindakan alternatif teknik pernapasan hidung terhadap lansia penderita hipertensi di Desa Kedungwaduk Kabupaten Sragen. bergantian

dilakukan 4 kali seminggu 2 kalisehari yaitu pagi dan sore hari selama 10-15 menit. Kondisi lansia setelah dilakukan teknik *alternate nostril breathing* membuat lansia merasa tenang, nyaman dan tekanan darahnya menurun.

#### **d. Discussion**

Hasil analisis bivariat pre dan post dilakukan intervensi dengan terdapat penurunan tersebut dapat diambil hipotesis bahwa penurunan tersebut bermakna/ signifikan dengan demikian membuktikan bahwa teknik *alternate nostril breathing* adalah salah satu cara untuk mengatasi hipertensi pada lansia.

Teknik *alternate nostril breathing* dapat memberikan pengaruh pada tekanan darah yaitu karena adanya hubungan bermakna antara siklus nasal, dominasi serebral dan aktivitas otonom dimana siklus nasal ini berhubungan dengan dominasi serebral. peningkatan stimulasi sistem saraf simpatik untuk dapat menurunkan fungsinya dimana saraf simpatik dapat membuat vena dan arteriol mengalami vasokonstriksi. peningkatan rangsangan sistem saraf simpatik untuk mengurangi aktivitasnya, memungkinkan saraf simpatik menyebabkan vasokonstriksi pada vena dan arteri. Vasodilatasi vena dan arteri juga terjadi di seluruh sistem jantung perifer, meningkatkan keluaran saraf parasimpatis. Sehingga membuat frekuensi jantung berkurang dan merangsang ventrikel untuk menurunkan kontraksi yang menimbulkan efek curah jantung menurun sehingga tekanan darah menurun (Umara et al., 2021).

## C. Rencana Aplikasi Jurnal Pada Kasus

### 1. Rencana Penerapan Pada Pasien

Pemberian intervensi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) diberikan selama 3 hari dengan frekuensi 2 kali dalam sehari yaitu pagi dan sore hari, selama 6-15 menit.

Kriteria inklusi:

- a. Penderita hipertensi dengan tekanan darah sistolik  $\geq 130$  mmHg dan atau diastolik  $\geq 90$  mmHg
- b. Responden bersedia melakukan intervensi pada saat bersama peneliti
- c. Responden kooperatif dan bisa mengikuti intruksi.

Kriteria eksklusi:

- d. Responden yang tidak dapat menyelesaikan jalannya penelitian sampai selesai
- e. Responden yang memiliki penyakit komplikasi antara lain, mengalami gangguan sistem pernapasan.

### 2. SOP (*Standart Operasional Prosedur*)

#### Pra Interaksi

- a) Membaca status klien
- b) Mencuci tangan
- c) Mempersiapkan alat : *Sphygmanometer* (tensi meter), dan alat tulis

#### Orientasi

- a) Memberi salam
- b) Memperkenalkan diri
- c) Memvalidasi konsidi klien saat ini: menanyakan kondisiklien dan kesiapan klien untuk melakukan kegiatan
- d) Menjaga privasi klien
- e) Kontrak waktu dan tempat

### **Kerja**

- a) Duduklah dengan tegap, jaga agar tulang belakang tetap lurus dan bahu rileks
- b) Letakkan ujung jari telunjuk dan jari tangan kanan dengan lembut di antara alis, dengan tangan mengarah ke bawah. Jika seseorang tidak dapat menggunakan jari telunjuknya, mereka dapat menggunakan jari, peralatan, atau bagian tubuh apapun yang membantu mereka menutup salah satu lubang hidung.
- c) Menutup mata
- d) Letakan ujung jari manis dan kelingking kanan di lubang hidung kiri
- e) Tempatkan ujung ibu jari di lubang hidung kanan
- f) Tutup lubang hidung kanan dengan ibu jari, dan hembuskan perlahan melalui lubang hidung kiri
- g) Tarik napas perlahan melalui lubang hidung kiri
- h) Tutup lubang hidung kiridengan jari manis dan kelingking kanan
- i) Tarik napas perlahan melalui lubang hidung kanan
- j) Keluarkan napas dengan lembut melalui lubang hidung kanan
- k) Ulangi latihan ini hingga 5 putaran atau selama 6-15 menit

### **Terminasi**

- a) Evaluasi hasil: kemampuan klien melakukan teknik ini
- b) Memberikan kesempatan pada klien untuk memberikan umpan balik dari terapi yang dilakukan
- c) Memberikan *reinforcement* positif
- d) Tindak lanjut: menjadwalkan untuk latihan *alternate nostril breathing exercise*
- e) Kontrak: waktu dan tempat untuk kegiatan selanjutnya

### **Dokumentasi**

- a) Mencatat waktu pelaksanaan tindakan
- b) Mencatat hasil pre dan post tindakan

### 3. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah dengan melihat adanya penurunan tekanan darah saat sebelum dan sesudah tindakan diberikan, dapat dilihat dari hasil lembar observasi.

### 4. Hasil/ Outcome

Setelah dilakukan intervensi selama 3 hari maka tekanan darah membaik ditandai dengan terdapat penurunan tekanan darah setelah 3 hari pemberian intervensi *alternate nostril breathing exercise*.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD  
YOGYAKARTA