

**TUGAS AKHIR
LITERATURE REVIEW**

**TERAPI *NOSTRIL BREATHING* MENURUNKAN TEKANAN
DARAH PASIEN HIPERTENSI**



**DANU SETIAWAN
173210005**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2021**

**TERAPI *NOSTRIL BREATHING* MENURUNKAN TEKANAN
DARAH PASIEN HIPERTENSI**

TUGAS AKHIR

LITERATURE REVIEW

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program
studi S1 Ilmu Keperawatan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia

Medika Jombang

DANU SETIAWAN

173210005

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA

JOMBANG

2021

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Danu Setiawan

Nim : 17.321.0005

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Menyatakan bahwa *Literature Review* ini asli dengan judul "*Terapi nostril breathing* menurunkan tekanan darah pasien hipertensi". Adapun *literature review* ini bukan milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Jombang, 16 Agustus 2021

Yang menyatakan



Danu Setiawan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Danu Setiawan

Nim : 17.321.0005

Jengjang : Sarjana

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Terapi *nostril breathing* menurunkan tekanan darah pasien hipertensi”

Merupakan karya tulis ilmiah dan artikel yang secara keseluruhan benar benar bebas dari plagiasi. Apabila dikemudian hari terbukti melakukan proses plagiasi, maka saya siap diproses sesuai dengan hukum dan undang-undang yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 16 Agustus 2021

Saya yang menyatakan



Danu Setiawan

NIM 17.321.0005

LEMBAR PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

LITERATURE REVIEW

Judul : TERAPI *NOSTRIL BREATHING* MENURUNKAN
TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI
Nama Mahasiswa : Danu Setiawan
NIM : 17.321.0005

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING
PADA TANGGAL 16 AGUSTUS 2021

Pembimbing Ketua



Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIDN. 0726058101

Pembimbing Anggota



Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0718119004

Ketua STIKes



H. Intam Fatoni, SKM.,MM
NIDN. 0729107203

Mengetahui

Ketua Program Studi
S1 Ilmu Keperawatan



Inavatur Rosvidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0723048301

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diajukan oleh:

Nama Mahasiswa Danu Setiawan




NIM 17.321.0005

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

Judul TERAPI *NOSTRIL BREATHING* MENURUNKAN
TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

Telah berhasil dipertahankan dan di uji di hadapan Dewan Penguji dan di terima
sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

Komisi Dewan Penguji

| | NAMA | TANDA TANGAN |
|----------------------------|---|---|
| Ketua Dewan Penguji | : Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep NIDN. 0723048301 | [] |
| Penguji 1 | : Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes NIDN. 0726058101 | [] |
| Penguji 2 | : Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep NIDN. 0718119004 | [] |
| Ditetapkan di | : Jombang | |
| Pada Tanggal | : 16 Agustus 2021 | |

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bangkalan – Madura pada tanggal 16 Juli 1998 dari keluarga pasangan Bapak Busiri dan Ibu Hafiyah. Penulis merupakan putra keempat dari lima bersaudara.

Tahun 2005 penulis lulus dari TK Aisyiyah Bustanul Athfal 3 Burnah, tahun 2011 penulis lulus dari SDN Tunjung 1, tahun 2014 penulis lulus dari SMP Negeri 2 Bangkalan, tahun 2017 penulis lulus dari SMA Negeri 2 Bangkalan, dan pada tahun 2017 penulis lulus seleksi masuk Perguruan Tinggi STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang melalui jalur pendaftaran PMDK. Penulis memilih program studi S1 Ilmu Keperawatan dari lima pilihan program studi yang ada di STIKes "Insan Cendekia Medika" Jombang.

Jombang, 16 Agustus 2021

Danu Setiawan

MOTTO

“START THE DAY BY READING BISMILLAH “

“Awali Hari dengan Membaca Bismillah”

(Danu Setiawan)



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingan-Nya kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul *terapi nostril breathing* menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 Ilmu Keperawatan (S.Kep.) pada program Studi S1 Ilmu Keperawatan Stikes Insan Cendekia Medika Jombang. Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya dengan hati yang tulus kepada, kedua orang tua tersayang Bapak Busiri dan Ibu Hafiyah, dimana doa dan harapan beliau panjatkan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini, serta kakak dan adik yang telah memberikan semangat, motivasi, dan arahan kepada peneliti. Terimakasih atas segalanya, baik dalam bentuk materi maupun moril. Karya ini saya persembahkan untuk kalian sebagai wujud terimakasih atas pengorbanan dan jerih payah yang telah diberikan sehingga saya dapat menggapai cita-cita saya. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat H. Imam Fatoni, S.KM.,MM selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Kaprodi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Pembimbing I, Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing II dan Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep sebagai penguji utama yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Teman saya roqi, lukman, sarmiono, yessi, putri, zain dan teman satu kelompok yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu. Terimakasih sudah membantu dan memberi semangat dalam mengerjakan tugas ini dengan baik dan benar. Teman-teman Prodi S1 Ilmu Keperawatan angkatan 2017, kebersamaan ini memberikan motivasi belajar lebih semangat di masa mendatang.

Jombang, 16 Agustus 2021

Penulis

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahnya penulis dan dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Terapi *nostril breathing* menurunkan tekanan darah pasien hipertensi *literature review*” ini dengan sebaik-baiknya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada H. Imam Fatoni, S.KM.,MM., selaku ketua STIKES ICME Jombang yang memberikan izin untuk membuat skripsi sebagai tugas akhir program studi S1 Ilmu Keperawatan, Inayatur Rosyidah S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku ketua prodi S1 Ilmu Keperawatan Endang Yuswatiningsih, S. Kep.,Ns.,M.Kes., sebagai pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi, Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku pembimbing kedua yang memberikan bimbingan penulis dan pengarahan pada penulis, kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan penulis, dan teman-teman yang ikut serta memberikan saran dan kritik sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca, Aamiin.

Jombang, 16 Agustus 2021

TERAPI *NOSTRIL BREATHING* MENURUNKAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

Danu Setiawan

STIKes Insan Cendikia Medika Jombang

Email: danu.setiawan82@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia terjadi akibat salah satu masalah dari perubahan gaya hidup seperti merokok, mengkonsumsi makanan kadar garamnya terlalu tinggi, kurangnya aktifitas fisik, mengkonsumsi alkohol, dan stres. Tujuan: Mengidentifikasi terapi *nostril breathing* menurunkan tekanan darah pasien hipertensi berdasarkan studi empiris dalam lima tahun terakhir. **Bahan dan metode:** penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan desain penelitian literature review. Sumber data dan pencarian yang dilakukan di *NCBI, Researchgate, dan Google scholar* (2017-2021), *Population atau problem* Jurnal nasional maupun jurnal internasional yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu terapi *nostril breathing* pada pasien hipertensi. *Intervention* Terapi *nostril breathing* untuk penderita hipertensi. *Comparison* Tidak ada faktor pembanding. *Outcome* Adanya pengaruh Terapi *Nostril breathing* menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. *Study design* Experimental period, Quasi-experimental study. **Hasil penelitian:** Berdasarkan 10 artikel yang direview menunjukkan terapi *nostril breathing* pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi. **Kesimpulan:** Terapi *nostril breathing* dapat menurunkan tekanan darah untuk sistolik dengan range 1 – 12 mmHg dan diastolik dengan range 1 – 8 mmHg.

Kata kunci: terapi *nostril breathing*, hipertensi.

NOSTRIL BREATHING THERAPY REDUCE BLOOD PRESSURE HYPERTENSION PATIENTS

Danu Setiawan
STIKes Insan Cendikia Medika Jombang
Email: danu.setiawan82@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Hypertension, one of the most common diseases suffered by Indonesian people, occurs due to one of the problems of lifestyle changes such as smoking, consuming foods with too high salt content, lack of physical activity, consuming alcohol, and stress. ***Objective:*** To identify nostril breathing therapy to reduce blood pressure in hypertensive patients based on empirical studies in the last five years. ***Materials and methods:*** lowering blood pressure in hypertensive patients with a literature review study design. Sources of data and searches conducted at NCBI, Researchgate, and Google Scholar (2017-2021), Population or problem National journals and international journals related to the research topic, namely nostril breathing therapy in hypertensive patients. ***Intervention*** Nostril breathing therapy for patients with hypertension. ***Comparison*** There is no comparison factor. ***Outcome*** The effect of Nostril breathing therapy in reducing blood pressure in hypertensive patients. ***Study design*** Experimental period, Quasi-experimental study. ***Research results:*** Based on 10 articles reviewed, nostril breathing therapy in reducing blood pressure in hypertensive patients. ***Conclusion:*** Nostril breathing therapy can reduce blood pressure for systolic with a range of 1-12 mmHg and diastolic with a range of 1-8 mmHg. ***Keywords:*** nostril breathing therapy, hypertension.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| TUGAS AKHIR LITERATURE REVIEW | i |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | Error! Bookmark not defined. |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN | Error! Bookmark not defined. |
| RIWAYAT HIDUP | vi |
| MOTTO | vii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| ABSTRAK..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar belakang..... | 1 |
| 1.3 Rumusan masalah | 4 |
| 1.4 Tujuan | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Konsep dasar hipertensi | 5 |
| 2.1.1 Definisi hipertensi | 5 |
| 2.1.2 Klasifikasi hipertensi..... | 5 |
| 2.1.3 Etiologi..... | 6 |
| 2.1.4 Patofisiologi | 7 |
| 2.1.5 Manifestasi Klinis | 8 |
| 2.1.6 Manajemen Hipertensi | 9 |
| 2.3 Konsep dasar <i>nostril breathing</i> | 10 |
| 2.2.1 Definisi <i>nostril breathing</i> | 10 |
| 2.2.2 Manfaat terapi teknik <i>nostril breathing</i> | 11 |
| 2.2.3 Cara Melakukan <i>nostril breathing</i> Bergantian (<i>Nadi Shodhan Pranayama</i> , 2021) | 11 |
| BAB 3 METODE..... | 13 |
| 3.1 Strategi pencarian literature | 13 |
| 3.1.1. Pencarian literature | 13 |
| 3.2 Kriteria inklusi dan eksklusi | 14 |
| 3.3 Seleksi penelitian kualitas..... | 14 |
| 3.3.1 Daftar artikel hasil pencarian..... | 16 |
| BAB 4 HASIL DAN ANALISIS..... | 25 |
| 4.1 Hasil penyajian tabel..... | 25 |
| 4.2 Analisis | 27 |
| BAB 5 PEMBAHASAN..... | 29 |
| 5.1 Terapi <i>nostril breathing</i> | 29 |
| 5.2 Penurunan tekanan darah | 31 |
| 5.3 Pengaruh terapi <i>nostril breathing</i> terhadap penurunan tekanan darah..... | 32 |
| BAB 6 KESIMPULAN..... | 34 |
| 6.1 Kesimpulan | 34 |
| 6.2 Saran | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA | 35 |
| LAMPIRAN..... | 38 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel. 2.1 Klasifikasi tekanan darah | 6 |
| Tabel 3.1 Kriteria inklusi dan eksklusi | 14 |
| Tabel 3.2 Daftar artikel hasil pencarian | 17 |
| Tabel 4.1 karakteristik umum <i>literature review</i> | 25 |
| Tabel 4.2 Karakteristik terapi <i>nostril breathing</i> pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi | 26 |
| Tabel 4.3 Hasil terapi <i>nostril breathing</i> pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi | 27 |
| Tabel 4.4 pengaruh terapi <i>nostril breathing</i> pada tekanan darah pasien hipertensi | 28 |



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram *flow* hasil pencarian dan seleksi study 15



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------------|----|
| Lampiran 1 | 38 |
| Lampiran 2 | 39 |
| Lampiran 3 | 40 |
| Lampiran 4 | 41 |
| Lampiran 5 | 45 |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Hipertensi salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia terjadi akibat salah satu masalah dari perubahan gaya hidup seperti merokok, mengkonsumsi makanan kadar garamnya terlalu tinggi, kurangnya aktifitas fisik, mengkonsumsi alkohol, dan stres. Hipertensi ini juga diperkirakan sebagai penyebab berbagai penyakit berat beserta komplikasinya (Romadoni, 2019). Hipertensi umumnya terjadi tanpa gejala (asintomatis), sebagian besar orang tidak merasakan apapun, mesti tekanan darahnya sudah jauh diatas normal. Hipertensi merupakan penyebab kematian nomer tiga setelah stroke dan tuberkolosis (Yanti & Muliati, 2019). Hipertensi sering dijuluki sebagai *Silent Killer* karena merupakan penyakit mematikan tanpa gejala dan itulah ciri khas penyakit kardiovaskuler (Kalaivani et al., 2021). Hipertensi dapat mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Sumartini et al., 2019).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 menunjukkan bahwa 1,13 Miliar orang di dunia memiliki penyakit hipertensi. Jumlah penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang menderita penyakit hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang akan meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Anitasari, 2019). Riskesdas tahun 2018 menyatakan prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%),

sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi kasus penyakit hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat penyakit hipertensi sebesar 427.218 kematian (Kementrian Kesehatan, 2019). Penderita hipertensi di Jawa Timur pada tahun 2017 secara keseluruhan sebesar 20,43% sekitar 1.828.669 orang (Kementrian Kesehatan, 2017).

Hipertensi hingga saat ini belum dapat diketahui penyebabnya, tetapi gaya hidup berpengaruh besar terhadap kasus ini. Terdapat beberapa faktor yang menjadi risiko terjadinya hipertensi, seperti usia, jenis kelamin, merokok, dan gaya hidup kurang aktivitas yang dapat mengarah ke obesitas. Mengurangi faktor resiko tersebut menjadi dasar pemberian intervensi oleh tenaga kesehatan (Tirtasari & Kodim, 2019). Pada saat seseorang mengalami stres, hormon adrenalin akan dilepaskan dan kemudian akan meningkatkan tekanan darah melalui kontraksi arteri (vasokonstriksi) dan peningkatan denyut jantung. Apabila stres berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi sehingga orang tersebut akan mengalami hipertensi (Suoth et al., 2014).

Hipertensi sangat erat hubungannya dengan faktor gaya hidup dan pola makan. Gaya hidup sangat berpengaruh pada bentuk perilaku atau kebiasaan seseorang yang mempunyai pengaruh positif maupun negatif pada kesehatan. Hipertensi belum banyak diketahui sebagai penyakit yang berbahaya, padahal hipertensi termasuk penyakit pembunuh diam-diam, karena penderita hipertensi merasa sehat dan tanpa keluhan berarti sehingga menganggap ringan penyakitnya. Sehingga pemeriksaan hipertensi ditemukan ketika dilakukan pemeriksaan rutin/saat pasien datang dengan keluhan lain. Dampak gawatnya hipertensi ketika telah terjadi komplikasi, jadi baru disadari ketika telah menyebabkan gangguan

organ seperti gangguan fungsi jantung koroner, fungsi ginjal, gangguan fungsi kognitif/stroke. Hipertensi pada dasarnya mengurangi harapan hidup para penderitanya. Penyakit ini menjadi muara beragam penyakit degeneratif yang bisa mengakibatkan kematian. Hipertensi selain mengakibatkan angka kematian yang tinggi juga berdampak kepada mahalanya pengobatan dan perawatan yang harus ditanggung para penderitanya. Perlu pula diingat hipertensi berdampak pula bagi penurunan kualitas hidup. Bila seseorang mengalami tekanan darah tinggi dan tidak mendapatkan pengobatan secara rutin dan pengontrolan secara teratur, maka hal ini akan membawa penderita ke dalam kasus-kasus serius bahkan kematian. Tekanan darah tinggi yang terus menerus mengakibatkan kerja jantung ekstra keras, akhirnya kondisi ini berakibat terjadi kerusakan pembuluh darah jantung, ginjal, otak dan mata (Wolff, 2006).

Nostril breathing membantu merangsang saraf utama di sistem saraf parasimpatis dan saraf vagus, sehingga membantu memperlambat detak jantung, menurunkan tekanan darah, dan menenangkan tubuh dan pikiran. Karena obat antihipertensi memiliki banyak efek samping dan komplikasi, tingkat ketidapatuhannya tinggi. Terapi pelengkap seperti *nostril breathing* terbukti paling efektif dalam mengurangi tekanan darah di antara pasien hipertensi. (Amandeep K, 2015) Pada penelitian terdahulu mengenai *nostril breathing* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi didapatkan hasil bahwa teknik teknik *nostril breathing* terbukti efektif menurunkan tekanan darah.

1.3 Rumusan masalah

Bagaimana terapi *nostril breathing* menurunkan tekanan darah pasien hipertensi berdasarkan studi empiris dalam 5 tahun terakhir?

1.4 Tujuan

Mengidentifikasi terapi *nostril breathing* menurunkan tekanan darah pasien hipertensi berdasarkan studi empiris dalam 5 tahun terakhir.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep dasar hipertensi

2.1.1 Definisi hipertensi

Hipertensi adalah meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada pemeriksaan dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dengan kondisi pasien cukup istirahat atau tenang (Isnaini & Lestari, 2018).

Hipertensi suatu kondisi yang menyebabkan tekanan darah tinggi, merupakan kondisi kronis karena pada dinding pembuluh darah arteri tekanan darahnya meningkat. Keadaan tersebut menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah di dalam tubuh (Yanita, 2017).

2.1.2 Klasifikasi hipertensi

Menurut Udjianti (2011), berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua jenis, antara lain :

1. Hipertensi Primer

Hipertensi primer (hipertensi esensial) merupakan 90% dari kasus-kasus hipertensi dan penyebabnya tidak dapat ditentukan. Faktor genetic berperan penting, selain itu faktor-faktor lain yang terlibat dalam pathogenesis hipertensi esensial adalah hiperaktivitas sistem rennin-angiotensin, sistem saraf simpatis, natrium, defek natriuresis, dan kalsium intraseluler.

2. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder merupakan 5% dari kasus-kasus hipertensi. Penyebabnya antara lain penyakit ginjal, penggunaan estrogen, hipertensi vaskuler ginjal, hiperaldosteronisme primer dan sindroma cushing, feokromositoma, koarktasio aorta, hipertensi pada saat hamil.

Secara klinis derajat hipertensi dapat dikelompokkan sesuai rekomendasi dari American Heart Association sebagai berikut :

Tabel. 2.1 Klasifikasi tekanan darah

| Kategori | Sistole (mmHg) | Diastole (mmHg) |
|---------------|----------------|-----------------|
| Normal | < 120 | Dan < 80 |
| Prehipertensi | 120-139 | Atau 80-90 |
| Hipertensi | | |
| Grade 1 | 140-159 | Atau 90-99 |
| Grade 2 | ≥ 160 | Atau ≥ 100 |

2.1.3 Etiologi

Sekitar 90% hipertensi yang penyebabnya yang belum pasti disebut dengan hipertensi primer atau esensial.

Faktor resiko yang menyebabkan hipertensi primer/esensial yaitu asupan natrium yang meningkat dan asupan kalium yang menurun, factor genetic, stress psikologis, pengaturan abnormal terhadap norepineprin, dan hipersensitivitas. Sedangkan 7% disebabkan karena kelainan ginjal atau hipertensi renalis dan 3% disebabkan oleh kelainan hormonal atau hipertensi hormonal dan penyebab lain (Muttaqin, Arif 2014).

Faktor-faktor yang banyak berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi risiko mayor dan faktor minor. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor) adalah obesitas, gaya hidup atau aktivitas yang tidak banyak

bergerak, perokok, meminum kopi, sensitivitas natrium, kaliumnya rendah, meminum alkohol, stress, pekerjaannya, pendidikannya, dan pola makannya (Isnaini & Lestari, 2018).

2.1.4 Patofisiologi

Tekanan darah dipengaruhi volume sekuncup dan total peripheral resistance. Apabila terjadi peningkatan salah satu dari variabel tersebut yang tidak terkompensasi maka dapat menyebabkan timbulnya hipertensi. Tubuh memiliki sistem yang berfungsi mencegah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi dan mempertahankan stabilitas tekanan darah dalam jangka panjang. Sistem pengendalian tekanan darah sangat kompleks. Pengendalian dimulai dari sistem reaksi cepat seperti reflex kardiovaskuler melalui sistem saraf, refleks kemoreseptor, respon iskemia, susunan saraf pusat yang berasal dari atrium, dan arteri pulmonalis otot polos (Isnaini & Lestari, 2018).

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh angiotensin I converting enzyme (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. Oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama (Nuraini, 2015).

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormon antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Dengan meningkatnya ADH,

sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah (Nuraini, 2015).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Penderita hipertensi tidak menimbulkan gejala, meskipun secara tidak sengaja beberapa gejala terjadi bersamaan dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi (padahal sesungguhnya tidak). Gejala yang dimaksud adalah sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan; yang bisa saja terjadi baik pada penderita hipertensi, maupun pada seseorang dengan tekanan darah yang normal (Isnaini & Lestari, 2018).

Hipertensi yang berat atau menahun dan tidak diobati, bisa timbul gejala seperti berikut :

1. Sakit kepala
2. Kelelahan
3. Mual
4. Gelisah/cemas
5. Muntah
6. Sesak nafas

Pandangan menjadi kabur yang terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata, jantung dan ginjal. Kadang penderita hipertensi berat mengalami penurunan kesadaran dan bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak (Rilantono. I, Lily, 2013)

2.1.6 Manajemen Hipertensi

Hipertensi adalah suatu kondisi kronis dan menyebabkan komplikasi serius jika seseorang tidak dapat mengontrol tekanan darah, manajemen hipertensi terdiri dari 2 bagian utama, terapi farmakologi dan modifikasi gaya hidup.

1. Terapi farmakologis

Terapi farmakologis adalah terapi untuk mengobati tekanan darah tinggi yang dapat membantu mencegah yang lebih serius, bahkan mengancam kehidupan komplikasi. Jenis utama dari obat yang digunakan untuk kontrol tekanan darah tinggi termasuk obat diuretik, dikombinasikan alpha dan beta blocker, Beta-blocker, angiotensin- converting enzyme inhibitor, angiotensin receptor II Blocker, antagonis kalsium, dan vasodilator (Isnaini & Lestari, 2018).

2. Modifikasi Gaya Hidup

Modifikasi gaya hidup adalah terapi tambahan untuk semua klien dengan hipertensi yang menerima terapi farmakologis. Praktek gaya hidup sehat terus bisa mengurangi jumlah dan dosis obat antihipertensi. Modifikasi gaya hidup untuk penderita hipertensi meliputi penurunan berat badan, manajemen diet, pembatasan alkohol, berhenti merokok, olahraga teratur, manajemen stress, dan kepatuhan pengobatan biasa (Isnaini & Lestari, 2018).

2.3 Konsep dasar *nostril breathing*

2.2.1 Definisi *nostril breathing*

Terapi Teknik *nostril breathing* berarti pernapas dengan menggunakan kedua lubang hidung secara bergantian dengan cara menghirup napas melalui lubang hidung kanan dan menghembuskan napas melalui lubang hidung kiri dan sebaliknya selama 10-20 menit. (Upadhyay-Dhungel & Sohal, 2013) menyimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara siklus nasal, dominasi serebral dan aktivitas otonom. Siklus nasal ini berhubungan dengan dominasi serebral. Ketika salah satu lubang hidung mendominasi maka hemisfer kontra lateral akan teraktivasi. Bernapas melalui nostril kanan yang melalui spinal kanan dan berhubungan dengan hemisfer serebral kiri menyebabkan peningkatan stimulasi sistem saraf simpatik. Sementara itu, pernapasan melalui nostril kiri yang melalui spinal kiri dan berhubungan langsung dengan hemisfer serebral kanan yang merangsang kerja saraf parasimpatis, sehingga tubuh akan mengalami relaksasi. Karena itu, bernapas dengan kedua lubang hidung atau dikenal dengan teknik pernapasan *nostril* alternatif dapat menyeimbangkan aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis, sehingga dapat menstabilkan tekanan darah.

Tekanan sistolik adalah tekanan maksimal yang ditimbulkan selama ventrikel kiri berkontraksi pada arteri sewaktu darah disemprotkan ke dalam pembuluh tersebut, sedangkan tekanan minimal di dalam arteri ketika darah mengalir ke luar menuju pembuluh darah yang lebih kecil di hilir saat ventrikel kiri berelaksasi disebut tekanan diastolik (Tanto et al, 2014). Karena itu, tekanan darah sistolik mengalami penurunan lebih banyak ketika seseorang melakukan teknik pernapasan

nostril alternatif dibandingkan dengan tekanan darah diastolik yang merupakan tekanan terendah saat jantung relaksasi.

2.2.2 Manfaat terapi teknik *nostril breathing*

Adapun manfaat dari terapi teknik *nostril breathing* adalah :

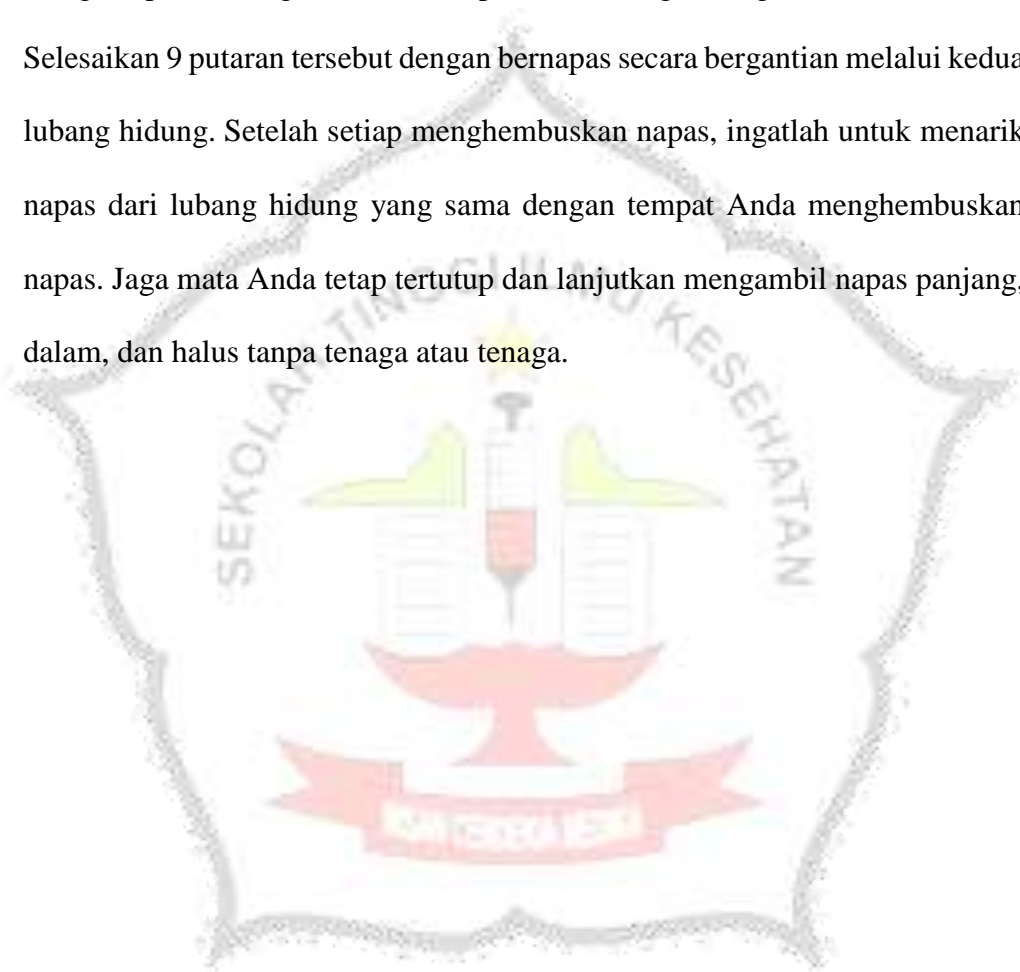
1. Menenangkan pikiran.
2. Menenangkan kecemasan.
3. Meningkatkan pemikiran yang jernih.
4. Menurunkan denyut jantung.
5. Mempertahankan suhu tubuh.

Selain itu, terapi teknik *nostril breathing* juga merupakan usaha untuk menghilangkan stress sebagai salah satu faktor pemicu hipertensi (Upadhyay-Dhungel & Sohal, 2013).

2.2.3 Cara Melakukan *nostril breathing* Bergantian (*Nadi Shodhan Pranayama*, 2021)

1. Duduklah dengan nyaman dengan tulang belakang tegak dan bahu rileks. Jaga senyum lembut di wajah Anda.
2. Letakkan tangan kiri di lutut kiri, dan telapak tangan terbuka ke langit atau di Chin Mudra (ibu jari dan telunjuk bersentuhan lembut di ujungnya).
3. Letakkan ujung jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan di antara alis, jari manis dan kelingking pada lubang hidung kiri, dan ibu jari pada lubang hidung kanan. Kami akan menggunakan jari manis dan kelingking untuk membuka atau menutup lubang hidung kiri dan ibu jari untuk lubang hidung kanan.
4. Tekan ibu jari Anda ke bawah pada lubang hidung kanan dan embuskan dengan lembut melalui lubang hidung kiri.

5. Sekarang tarik napas dari lubang hidung kiri lalu tekan lubang hidung kiri dengan lembut dengan jari manis dan kelingking. Lepaskan ibu jari kanan dari lubang hidung kanan, buang napas dari kanan.
6. Tarik napas dari lubang hidung kanan dan buang napas dari kiri. Anda sekarang telah menyelesaikan satu putaran Nadi Shodhan pranayama . Lanjutkan menghirup dan menghembuskan napas dari lubang hidung alternatif.
7. Selesaikan 9 putaran tersebut dengan bernapas secara bergantian melalui kedua lubang hidung. Setelah setiap menghembuskan napas, ingatlah untuk menarik napas dari lubang hidung yang sama dengan tempat Anda menghembuskan napas. Jaga mata Anda tetap tertutup dan lanjutkan mengambil napas panjang, dalam, dan halus tanpa tenaga atau tenaga.



BAB 3

METODE

3.1 Strategi pencarian literature

3.1.1. Pencarian literature

1. Database

Sumber artikel yang digunakan oleh peneliti dalam *literature review* berasal dari database *NCBI, Researchgate, dan Google scholar*.

2. Jumlah artikel

Jumlah artikel ditemukan 14.321 yang sesuai dengan kata kunci. Jurnal penelitian kemudian di *skrining* kembali pada terbitan lima tahun terakhir yaitu 2017-2021 hingga ditemukan menjadi 2.912 artikel, artikel yang duplikasi dan artikel yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dilakukan eksklusi sehingga didapatkan 10 artikel, yaitu 7 artikel internasional dan 3 artikel nasional yang akan direview.

3. Kata kunci

Pencarian artikel dalam jurnal menggunakan *Boolean operator (AND)* dengan kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini yaitu “*nostril breathing*” AND “*hipertensi*”.

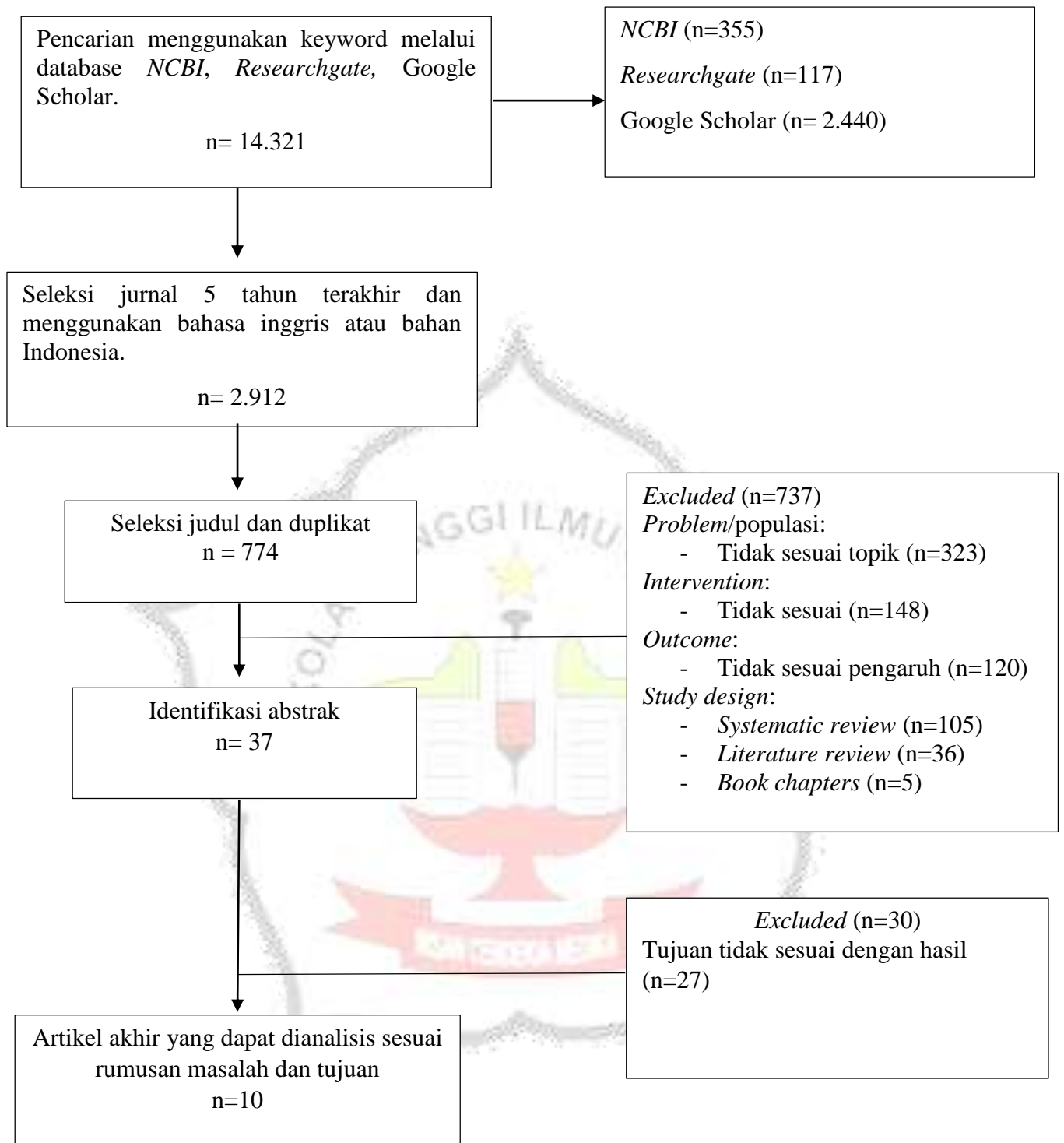
3.2 Kriteria inklusi dan eksklusi

Tabel 3.1 Kriteria inklusi dan eksklusi

| Kriteria | Inklusi | Eksklusi |
|---------------------------------------|--|---|
| <i>Population atau problem</i> | Jurnal nasional maupun jurnal internasional yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu terapi <i>nostril breathing</i> pada pasien hipertensi. | Jurnal nasional maupun internasional yang tidak berkaitan dengan topik penelitian yaitu terapi <i>nostril breathing</i> pada pasien hipertensi. |
| Intervention | Terapi <i>nostril breathing</i> untuk penderita hipertensi. | Bukan terapi <i>nostril breathing</i> untuk penderita hipertensi. |
| Comparation | Tidak ada faktor pembanding | Tidak ada faktor pembanding |
| Outcome | Adanya pengaruh Terapi <i>Nostril breathing</i> menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. | Tidak adanya pengaruh Terapi <i>Nostril breathing</i> menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. |
| <i>Study design</i> | <i>Experimental period, Quasi-experimental study</i> | <i>Systematic review, literature riviw dan Book chapters</i> |
| Tahun terbit | Artikel atau jurnal yang diterbitkan 5 tahun terakhir yaitu 2017 sampai 2021 | Artikel atau jurnal yang terbit sebelum tahun 2017 |
| Bahasa | Bahasa Inggris dan bahasa Indonesia | Selain bahasa Inggris dan bahasa Indonesia |

3.3 Seleksi penelitian kualitas

Pemilihan studi dilakukan dengan melakukan *screening* abstrak dan dilanjutkan dengan *screening* teks lengkap. Artikel atau studi yang tidak relevan dan tidak sesuai dikeluarkan dengan mempertimbangkan relevansi dan kesesuaian dengan tujuan *literature review*.



Gambar 3.1 Diagram *flow* hasil pencarian dan sleksi study

3.3.1 Daftar artikel hasil pencarian

Literature review ini memadukan beberapa artikel dengan pendekatan naratif untuk mencapai tujuan dengan mengklarifikasi data hasil ekstraksi yang serupa berdasarkan hasil pengukuran. Jurnal penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan membuat abstrak jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit, volume, metode, hasil penelitian, dan database.



Tabel 3.2 Daftar artikel hasil pencarian

| No. | Author | Tahun | Volume, Angka | Judul | Metode (Desain, Sampel, Variable, Instrument, Analisa) | Hasil Literature Riview | Database |
|-----|-----------------------------------|-------|---------------------|---|--|--|---|
| 1. | Sofyan, Rohman Azzam, Mustikasari | 2020 | Vol.9 No.2 | <i>Effect of Breathing Nostril and Back Massage On Blood Pressure Reduction in Hypertension Patients in The Working Area of Hospital Pertamina Jaya</i> | D: <i>repost test with control group design</i> S: <i>total sarnpling</i> V: <i>Nostril breathing</i> I: <i>observation</i> A: <i>Uji independent sarnple t test</i> | Tekanan darah diukur rnenggunakan sphygrnornanorneter dan stetoskop. Uji statistik yang digunakan adalah uji-t dependen, dan hasil yang diperoleh sarna dengan nilai sistolik 0,000 dan nilai diastolik p. RNenurut hasil analisis, terapi non-obat ini berdampak pada penurunan tekanan darah. | Google Scholar https://sjik.org/index.php/sjik/article/view/484 |
| 2. | Hanan Moharned Moharned Solirnan | 2020 | Volume 11, Number 2 | <i>Efficacy of Alternate Nostril breathing for Controlling Blood pressure, Anxiety and Heart rate among Egyptian Hypertensive Patients - An interventional one arrn Study</i> | D: <i>one group prepost test design</i> S: <i>purposive sarnpling</i> V: <i>Nostril breathing</i> I: <i>observation</i> A: <i>uji ANOVA dan uji wilcoxon</i> | Data dianalisis rnenggunakan satu uji ANOVA & Wilcoxon. bahwa dapat penurunan yang signifikan dalam pembacaan tekanan darah, detak jantung, dan tingkat kecernasan pasca intervensi, P <0,0001 menunjukkan perubahan yang signifikan pada pra-pasca penilaian pada6ke- haridan pada akhir rninggu ke-4 | Google scholar https://ejhc.journals.ekb.eg/article/icle_1665_33.html |

| No. | Author | Tahun | Volume, Angka | Judul | Metode (Desain, Sampel, Variable, Instrumen, Analisa) | Hasil Literature Review | Database |
|-----|--------------------------------------|-------|----------------------|--|--|---|---|
| 3. | Garnze Uğur, Hilal Uysal | 2020 | Hal 125-131 halarnan | <i>The Effect of Alternate Nostril breathing Exercise on Regulation of Blood Pressure in Individuals with Hypertension</i> | D: <i>repost test with control group design</i> S: <i>total Sarnpling</i> V: <i>Nostril breathing</i> I: <i>observation</i> A: <i>Uji independent sarnple t test</i> | Penelitian ini rnelibatkan 72,4% pasien perernpuan dan 27,6% pasien laki-laki; usia rata-rata pasien adalah $52,4 \pm 6,9$ tahun. Tekanan darah sistolik rata-rata (SBP) pasien pada kelornpok eksperimen yang diukur di klinik pada rninggu kedua adalah sekitar 4 rnrnHg lebih rendah berdasarkan grup kontrol ($p < 0,05$). Selain itu, rata-rata SBP pasien dalam kelornpok eksperimen yang diukur di rurnah pada rninggu kedua adalah sekitar 3 rnrnHg lebih rendah daripada kelornpok kontrol ($p < 0,05$). | Google Scholar https://jagjournalagent.com/kvhd/pdfs/KVHD-92905-RESEARCHARTICLE-UGUR.pdf |
| 4. | S Kalaivani, RNJ Kurnari, and GK Pal | 2021 | Hal.1-12 halarnan | <i>Effect of alternate nostril breathing exercise on blood pressure, heart rate, and rate pressure product among patients with hypertension in JIPRNER, Puducherry</i> | D: <i>Randornized controlled trial design</i> S: <i>randorn sarnpling</i> V: <i>Nostril breathing</i> | Ada penurunan yang nyata pada tekanan darah sistolik (TD), TD diastolik, denyut jantung, & produk tekanan denyut setelah latihan pernapasan lubang hidung bergantian selama 5 hari secara terus menerus pada kelornpok | NCBI https://www.ncbi.nlm.nih.gov/prnc/articles/PRN |

| No. | Author | Tahun | Volumen, Angka | Judul | Metode (Desain, Sampel, Variable, Instrumen, Analisa) | Hasil Literature Riview | Database |
|-----|--|-------|-----------------|---|--|---|--|
| | | | | | <p>I: <i>observation</i></p> <p>A: <i>paired sample t test</i></p> | <p>penelitian. $P < 0,0001$ menunjukkan perbedaan yg signifikan dalam sistolik BP, diastolik BP, denyut jantung, dan tingkat st th produk tekanan yang ada sebelum dan sesudah penilaian atas 1 hari dan 5 hari.</p> | <p>C6691618 /</p> |
| 5. | Sreekanth PS, Shashikurnar Jawadagi, Anju ulla, Nidhina paul | 2019 | Vol. 10, No. 11 | <p><i>Effect of Pranayama (Alternative Nostril breathing) on Physiological Outcomes among Elderly with Hypertension in Selected Old Age Homes at RNangaluru</i></p> | <p>D: <i>prepost test with control group design</i></p> <p>S: <i>purposive sampling</i></p> <p>V: <i>Nostril breathing</i></p> <p>I: <i>observation</i></p> <p>A: <i>Uji independent sample t test</i></p> | <p>Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ dan TD, respirasi, & denyut nadi dapat diturunkan. Oleh karena itu, teknik dapat digunakan sebagai praktik rutin untuk mernerangi stres & ketegangan dalam kehidupan sehari-hari</p> | <p><i>Research gate</i></p> <p>https://www.researchgate.net/publication/340238427_Effect_of_Pranyama_Alternative_Nostril_Breathing_on_Physiological_Outcome</p> |

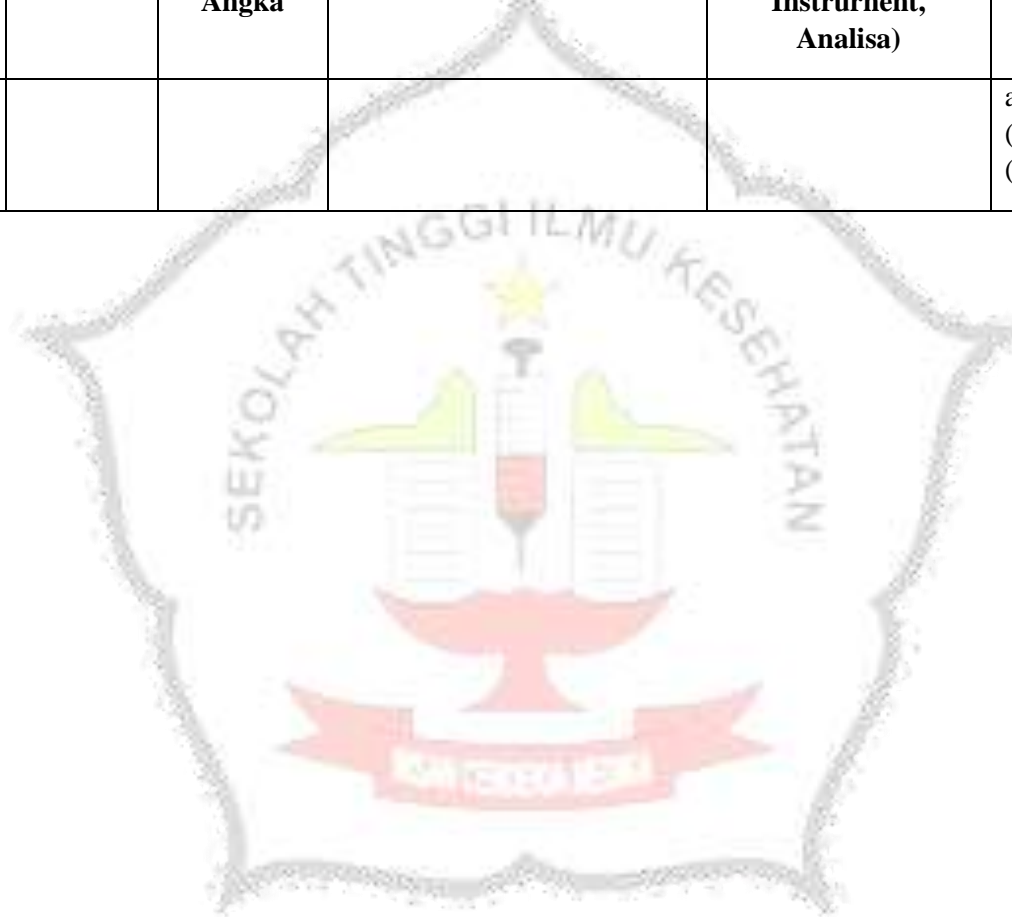
| No. | Author | Tahun | Volume, Angka | Judul | Metode (Desain, Sampel, Variable, Instrumen, Analisa) | Hasil Literature Riview | Database |
|-----|--|-------|----------------|---|--|--|---|
| | | | | | | | es_arnong Elderly with Hypertension in Selected Old Age Homes at RNAnagaluru |
| 6. | Gopal Krushna Pal, Syed Habeebullah, Pravati Pal, Manivannan Subha, Kuppusarny Saranya, Nivedita Nanda | 2019 | Vol 5, Issue 4 | <i>Practice of Alternate-nostril breathing (Anulorna-Vilorna Pranayarna) Attenuates the Development of Hypertension and Cardiometabolic Dysfunctions During Pregnancy in Women Having Risk Factors for Pregnancy-Induced Hypertension</i> | D: <i>prepost test with control group design</i> S: <i>purposive sampling</i> V: <i>Nostril breathing</i> I: <i>observation</i> A: <i>Uji independent sample t test</i> | Telah diartati bahwa rasio LF-HF, indikator yang paling sensitif dari ketidakseimbangan syrnpathovagal secara signifikan berkurang ($P < 0,001$) dan dikaitkan dengan penurunan risiko kardiometabolik dan prediksi status hipertensi pada rnyata pelajaran kelompok studi berikut praktek pranayarna dari rnereka 1st trirnester dibandingkan dengan subjek kelompok kontrol yang tidak rnernpraktikkan pranayarna. | Google Scholar https://ijcep.phcog.interactive.dns.corn/index.php/ijcep |

| No. | Author | Tahun | Volumne, Angka | Judul | Metode (Desain, Sampel, Variable, Instrumnt, Analisa) | Hasil Literature Riview | Database |
|-----|-------------------------|-------|----------------------|---|---|---|--|
| 7. | Melda Nopian Tri Rahayu | 2017 | Hal. 92-105 halarnan | Pengaruh pernapasan nostril alternatif terhadap nilai tekanan Darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas cipadung kota bandung tahun 2017 | <p>D: <i>One group prepost test design</i></p> <p>S: <i>purposive sarnpling</i> V: <i>Nostril breathing</i></p> <p>I: <i>observation</i></p> <p>A: <i>uji wilcoxon signed rank test</i></p> | <p>Hasil penelitian rnenerangkan sebelurn rnelakukan pernapasan nostril alternatif rata-rata tekanan darah sistolik adalah 162.727 & diastolik adalah 97.272, setelah rnelakukan pernapasan nostril alternatif rata-rata tekanan darah sistolik 151.818 & diastolik 86.363. Hasil uji wilcoxon signed rank test dihasilkan nilai p value tekanan darah sistolik 0.036 dan p value tekanan darah diastolik adalah 0.03 ($\alpha = 0.05$), sebagai akibatnya bisa disirnpulkan bahwa terdapat darnpak pernapasan nostril alternatif terhadap nilai tekanan darah pada lansia hiprtensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cipadung Tahun 2017.</p> | <p>Google Scholar</p> <p>http://ejurnal.stikesbhaktikencana.ac.id/rmahasiswa.php?detail=rnahasiswa&id=498&cid=0b2173ff6ad6a6fb09c95f6d50001df6&narne=Jurnal%20Nopian%20Tri%20Rahayu%20%202017.pdf</p> |

| No. | Author | Tahun | Volume, Angka | Judul | Metode (Desain, Sampel, Variable, Instrumen, Analisa) | Hasil Literature Riview | Database |
|-----|--|-------|--------------------|--|--|--|--|
| 8. | Faradilla Miftah Suranata, Agung Waluyo, Wati Jurnaiyah, Dhea Natashia | 2019 | Volume 2, Nomor 2 | <p><i>Slow deep breathing dan alternate nostril breathing</i></p> <p>Terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi</p> | <p>D: <i>One group prepost test design</i></p> <p>S: <i>Random sampling</i></p> <p>V: <i>Nostril breathing</i></p> <p>I: <i>observation</i></p> <p>A: <i>Uji Friedrnan</i></p> | <p>Hasil uji Friedrnan menunjukkan terdapat perbedaan tekanan darah sistolik ($x_2 = 34,09$; $p < 0,001$) & tekanan darah diastolik ($x_2 = 28,74$; $p < 0,001$) pada kelompok intervensi slow deep breathing. Berdasarkan uji post hoc, pengukuran sesekali menghasilkan nilai-p ($p = 0,001$) untuk tekanan darah sistolik & diastolik. Di sisi lain, ada perbedaan tekanan darah antara sistolik ($x_2 = 15,50$; $p < 0,001$) dan diastolik ($x_2 = 17,18$; $p < 0,001$) kelompok pernapasan lubang hidung. Pengujian post-hoc menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik & diastolik berkurang secara signifikan pada nilai p masing-masing 0,005 dan 0,025, dari setiap waktu pengukuran selama periode intervensi.</p> | <p><i>Research gate</i></p> <p>https://www.researchgate.net/publication/336874058_Slow_Deep_Breathing_dan_Alternate_Nostril_Breathing_terhadap_Penurunan_Tekanan_Darah_pada_Pasien_Hipertensi</p> |
| 9. | Charu Mishra, Nikhil Gupta, Shobhit Shakya. | 2019 | Volume 5; Issue 5; | <p><i>Effect of alternate nostril breathing (Anulorna Vilorna</i></p> | <p>D: <i>One group pre post test design</i></p> | <p>Latihan <i>nostril breathing</i> alternatif mengurangi aktivitas simpatis dan</p> | <p>Google Scholar</p> |

| No. | Author | Tahun | Volume, Angka | Judul | Metode (Desain, Sampel, Variable, Instrumen, Analisa) | Hasil Literature Riview | Database |
|-----|---|-------|--------------------|--|--|--|---|
| | | | Page No. 37-39 | Pranayarna) on blood pressure, pulse rate and body mass index (BRNI) in hypertensive subjects. | S: purposive sampling V: Nostril breathing I: observation A: Uji paired sample t test | meningkatkan aktivitas parasirmpatis yang mengarah pada perbaikan tonus vagal seperti yang ditunjukkan oleh penurunan yang signifikan secara statistik ($P < 0,001$) pada tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, & denyut nadi. | http://ejournal.stikes telogorejo.ac.id/index.php/ilrn ukeperawatan/artic le/view/507 |
| 10. | Faradilla Miftah Suranata. Agung Waluyo. Dhea Natashia. | 2017 | Hal. 1-12 halarnan | Efektifitas slow deep breathing dan alternate nostril Breathing terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi di wilayah kerja puskesnas koya kabupaten rminahasa | D: One group prepost test design S: random sampling V: Nostril breathing I: observation A: Uji Friedrnan | Hasil uji Friedrnan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sistolik yang signifikan ($\chi^2=34,09$; $p < 0,001$) dan diastolik ($\chi^2=28,74$; $p < 0,001$) pada kelompok intervensi slow deep breathing. Berdasarkan uji post hoc, pengukuran dari waktu ke waktu signifikan secara statistik ($p=0,001$) baik pada tekanan darah sistolik dan diastolik. hasil signifikan dari perbedaan tekanan darah yang bermakna juga didapatkan pada kelompok | Google Scholar http://perpus.fikurnj.ac.id/index.php?p=s how detail1&id=4332&keywords= |

| No. | Author | Tahun | Volume, Angka | Judul | Metode (Desain, Sampel, Variable, Instrument, Analisa) | Hasil Literature Riview | Database |
|-----|--------|-------|------------------|-------|---|---|----------|
| | | | | | | alternate <i>nostril breathing</i> sistolik ($x^2=15,50$; $p<0,001$), diastolik ($x^2=17,18$; $p<0,001$). | |



BAB 4

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Hasil penyajian tabel

4.1.1 Karakteristik umum *literature review*

Tabel 4.1 karakteristik umum *literature review*

| No | Kategori | f | % |
|------------------------------------|--|----|------|
| A. Tahun Publikasi | | | |
| 1. | 2017 | 3 | 30% |
| 2. | 2019 | 3 | 30% |
| 2. | 2020 | 3 | 30% |
| 4. | 2021 | 1 | 10% |
| Total | | 10 | 100% |
| B. Desain literature reuiuw | | | |
| 1. | <i>Repost test with control group design</i> | 4 | 40% |
| 2. | <i>One group prepost test design</i> | 5 | 50% |
| 3. | <i>Randomized controlled trial design</i> | 1 | 10% |
| Total | | 10 | 100% |
| C. Sampling | | | |
| 1. | Total sampling | 2 | 20% |
| 2. | <i>Random sampling</i> | 3 | 30% |
| 3. | <i>purposive sampling</i> | 5 | 50% |
| Total | | 10 | 100% |
| D. Variabel | | | |
| 1. | <i>Nostril breathing</i> | 10 | 100% |
| Total | | 10 | 100% |
| E. Instrument | | | |
| 1. | <i>Observation</i> | 10 | 100% |
| Total | | 10 | 100% |
| F. Analisis statistic | | | |
| 1 | <i>Uji independent sample t test</i> | 4 | 40% |
| 2 | <i>uji ANOVA dan uji wilcoxon</i> | 1 | 10% |
| 3 | <i>paired sample t test</i> | 2 | 20% |
| 4 | <i>uji wilcoxon signed rank test</i> | 1 | 10% |
| 5 | <i>Uji Friedman</i> | 2 | 20% |
| Total | | 10 | 100% |

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa karakteristik umum literature yang direview menunjukkan tahun publikasi hampir setengahnya menggunakan tahun 2017, 2019, 2020 sebanyak 3 artikel dengan presentase 30%. Desain

penelitian setengahnya menggunakan *One group prepost test design* sebanyak 5 artikel dengan presentase 50%. Setengahnya teknik sampling menggunakan *purposive sampling* sebanyak 5 artikel dengan presentase 50%. Variabel seluruhnya menggunakan *nostril breathing* sebanyak 10 artikel dengan presentase 100%. Instrument seluruhnya menggunakan *experiment* sebanyak 10 artikel dengan presentase 100%. Analisa statistik hampir setengah menggunakan *Uji independent sample t test* sebanyak 4 artikel dengan presentase 40%.

Tabel 4.2 Karakteristik terapi *nostril breathing* pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi

| No | Komponen | Sumber empiris | f | % |
|----------|--|---|----|------|
| A | Terapi <i>nostril breathing</i> | | | |
| 1. | Durasi | | | |
| | 5 menit | (Suranata et al., 2019), (Suranata et al., 2017) | 2 | 20% |
| | 10 menit | (Mohamed & Soliman, 2020), (Kalaivani et al., 2021), (Pal et al., 2019), (Rahayu, 2017), (Mishra et al., 2019), (Sofyan et al., 2020) | 6 | 60% |
| | 15 menit | (Uğur & Uysal, 2020) | 1 | 10% |
| | 5 – 10 menit | (Sreekanth et al., 2019) | 1 | 10% |
| | Total | | 10 | 100% |
| 2. | Lama latihan | | | |
| | 5 hari | (Kalaivani et al., 2021) | 1 | 10% |
| | 12 hari | (Sreekanth et al., 2019), (Pal et al., 2019) | 2 | 20% |
| | 14 hari | (Uğur & Uysal, 2020) | 1 | 10% |
| | 15 hari | (Rahayu, 2017) | 1 | 10% |
| | 4 minggu | (Mohamed & Soliman, 2020), (Suranata et al., 2019), (Mishra et al., 2019), (Suranata et al., 2017), (Sofyan et al., 2020) | 5 | 50% |
| | Total | | 10 | 100% |
| 3. | Frekuensi | | | |
| | 1x sehari | (Uğur & Uysal, 2020), (Sreekanth et al., 2019), (Mishra et al., 2019), (Suranata et al., 2017), (Sofyan et al., 2020) | 5 | 50% |
| | 2x sehari | (Mohamed & Soliman, 2020), (Kalaivani et al., 2021) | 2 | 20% |

| No | Komponen | Sumber empiris | f | % |
|----|-----------|---|----|------|
| | 3x sehari | (Pal et al., 2019), (Rahayu, 2017), (Suranata et al., 2019) | 3 | 30% |
| | Total | | 10 | 100% |

Berdasarkan Tabel 4.2 Karakteristik terapi *nostril breathing* pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi yang direview durasi terapi *nostril breathing* sebagian besar menggunakan 10 menit sebanyak 6 artikel dengan presentase 60%, lama latihan terapi *nostril breathing* setengahnya menggunakan 4 minggu latihan sebanyak 5 artikel dengan presentase 50%, frekuensi terapi *nostril breathing* setengahnya menggunakan frekuensi 1x sehari sebanyak 5 artikel dengan presentase 50%.

4.2 Analisis

Tabel 4.3 Hasil terapi *nostril breathing* pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi

| No | Komponen | Sumber empiris | f | % |
|----------|--|---|----|------|
| A | Hasil terapi <i>nostril breathing</i> | | | |
| 1 | Tekanan darah | | | |
| | Penurunan | (Mishra et al., 2019), (Sreekanth et al., 2019), (Mohamed & Soliman, 2020), (Sofyan et al., 2020), (Rahayu, 2017), (Suranata et al., 2019), (Suranata et al., 2017), (Uğur & Uysal, 2020), (Kalaivani et al., 2021), (Pal et al., 2019) | 10 | 100% |
| | Peningkatan | - | | |
| | Total | | 10 | 100% |

Berdasarkan Tabel 4.3 Hasil terapi *nostril breathing* pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi yang direview hasil terapi *nostril breathing* seluruhnya mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 10 artikel dengan

presentase 100%.

Tabel 4.4 pengaruh terapi *nostril breathing* pada tekanan darah pasien hipertensi.

| No | Komponen | Sumber empiris | f | % |
|----|----------------------------|--|---|-----|
| A. | Rata-rata perubahan | | | |
| 1 | Sistolik | | | |
| | 1 – 12 mmHg | (Mishra et al., 2019), (Sreekanth et al., 2019), (Rahayu, 2017), (Suranata et al., 2019), (Suranata et al., 2017), (Uğur & Uysal, 2020), (Kalaivani et al., 2021) | 7 | 70% |
| | 13 – 24 mmHg | (Mohamed & Soliman, 2020), (Sofyan et al., 2020), (Pal et al., 2019) | 3 | 30% |
| | Diastolik | | | |
| | 1 – 8 mmHg | (Mishra et al., 2019), (Sreekanth et al., 2019), (Sofyan et al., 2020), (Suranata et al., 2019), (Suranata et al., 2017), (Uğur & Uysal, 2020), (Kalaivani et al., 2021) | 7 | 70% |
| | 9 – 16 mmHg | (Mohamed & Soliman, 2020), (Rahayu, 2017), (Pal et al., 2019) | 3 | 30% |

Berdasarkan Tabel 4.4 pengaruh terapi *nostril breathing* pada tekanan darah pasien hipertensi yang direview hasil terapi *nostril breathing* sebagian besar terapi *nostril breathing* berpengaruh menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik sebanyak 7 artikel dengan presentase 70%.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Terapi *nostril breathing*

Hasil analisis literature review dari penelitian yang dilakukan oleh Mohamed & Soliman, (2020), Kalaivani et al.,(2021), Pal et al., (2019), Mishra et al., (2019), Rahayu, (2017), Sofyan et al., (2020) menyebutkan bahwa durasi terapi *nostril breathing* di lakukan selama 10 menit, Mohamed & Soliman, (2020), Suranata et al., (2019), Mishra et al., (2019), Suranata et al., (2017), Sofyan et al., (2020) menyebutkan bahwa frekuensi terapi *nostril breathing* di lakukan 1 kali sehari dan Uğur & Uysal, (2020), Sreekanth et al., (2019), Mishra et al., (2019), Suranata et al., (2017), Sofyan et al., (2020) sebagian besar dilakukan 4 minggu. Hasil penelitian yang dilakukan menyebutkan bahwa durasi terapi *nostril breathing* di lakukan selama 10 menit dan frekuensinya 1 kali sehari dan sebagian besar dilakukan 4 minggu.

Terapi Teknik *nostril breathing* berarti pernapas dengan menggunakan kedua lubang hidung secara bergantian dengan cara menghirup napas melalui lubang hidung kanan dan menghembuskan napas melalui lubang hidung kiri dan sebaliknya selama 10-20 menit 1x sehari terus menerus selama 4 minggu (Upadhyay-Dhungel & Sohal, 2013). Kemudian, pasien melakukan latihan pernapasan lubang hidung alternatif (ANBE) (1) Duduklah dengan nyaman dengan tulang belakang tegak dan bahu rileks. Jaga senyum lembut di wajah Anda. (2) Letakkan tangan kiri di lutut kiri, dan telapak tangan terbuka ke langit

atau di Chin Mudra (ibu jari dan telunjuk bersentuhan lembut di ujungnya). (3) Letakkan ujung jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan di antara alis, jari manis dan kelingking pada lubang hidung kiri, dan ibu jari pada lubang hidung kanan. Kami akan menggunakan jari manis dan kelingking untuk membuka atau menutup lubang hidung kiri dan ibu jari untuk lubang hidung kanan. (4) Tekan ibu jari Anda ke bawah pada lubang hidung kanan dan embuskan dengan lembut melalui lubang hidung kiri. (5) Sekarang tarik napas dari lubang hidung kiri lalu tekan lubang hidung kiri dengan lembut dengan jari manis dan kelingking. Lepaskan ibu jari kanan dari lubang hidung kanan, buang napas dari kanan. (6) Tarik napas dari lubang hidung kanan dan buang napas dari kiri. Anda sekarang telah menyelesaikan satu putaran Nadi Shodhan pranayama . Lanjutkan menghirup dan menghembuskan napas dari lubang hidung alternatif. (7) Selesaikan 9 putaran tersebut dengan bernapas secara bergantian melalui kedua lubang hidung. Setelah setiap menghembuskan napas, ingatlah untuk menarik napas dari lubang hidung yang sama dengan tempat Anda menghembuskan napas. Jaga mata Anda tetap tertutup dan lanjutkan mengambil napas panjang, dalam, dan halus tanpa tenaga atau tenaga (*Nadi Shodhan Pranayama*, 2021).

Peneliti berpendapat, bahwa latihan terapi *nostril breathing* yang efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dapat dilakukan 2x sehari selama 10-20 menit terus menerus selama 4 minggu, menunjukkan bahwa terapi yang dilakukan 1x sehari selama 10-20 menit terus menerus selama 4 minggu membawa manfaat paling besar, dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengatasi berbagai masalah seperti stress, ketegangan otot, nyeri, gangguan pernapasan, hipertensi, dan

lain-lain. Relaksasi pernapasan yang dapat membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

5.2 Penurunan tekanan darah

Hasil analisis literature review dari penelitian yang dilakukan oleh Mohamed & Soliman, (2020) menyebutkan bahwa durasi terapi *nostril breathing* di lakukan selama 10 menit dan frekuensinya 1 kali sehari dan sebagian besar dilakukan 4 minggu. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sofyan et al., (2020), Mishra et al., (2019), Sreekanth et al., (2019), Rahayu, (2017), Kalaivani et al.,(2021), Suranata et al., (2019), Suranata et al., (2017), Pal et al., (2019), Uğur & Uysal, (2020) yang menyebutkan bahwa terapi *nostril breathing* pada pasien hipertensi tekanan darah mengalami penurunan yang baik pada tekanan darah sistolik 1 – 12 mmHg dan diastolik 1 – 8 mmHg.

Hipertensi suatu kondisi yang menyebabkan tekanan darah tinggi, merupakan kondisi kronis karena pada dinding pembuluh darah arteri tekanan darahnya meningkat. Keadaan tersebut menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah di dalam tubuh (Yanita, 2017). Dalam mengatasi stres dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi latihan teknik *nostril breathing* cara yang tepat dalam menurunkan tekanan darah. Hal ini karena ketika salah satu lubang hidung mendominasi maka hemisfer kontra lateral akan teraktivasi. Bernapas melalui nostril kanan yang melalui spinal kanan dan berhubungan dengan hemisfer serebral kiri menyebabkan peningkatan stimulasi sistem saraf simpatik, pernapasan melalui nostril kiri yang melalui spinal kiri dan berhubungan langsung dengan hemisfer serebral kanan yang merangsang kerja

saraf parasimpatic, sehingga tubuh akan mengalami relaksasi. Karena itu, bernapas dengan kedua lubang hidung atau dikenal dengan teknik pernapasan nostril dapat menyeimbangkan aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis, sehingga dapat menstabilkan tekanan darah (Khayati et al., 2017).

Menurut peneliti hipertensi itu merupakan adanya peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik. Faktor yang mempengaruhinya adalah asupan natrium yang meningkat dan asupan kalium yang menurun, factor genetic, dan stress psikologis. Salah satu terapi yang bisa dilakukan untuk menurunkan tekanan darah adalah terapi *nostril breathing*. Terapi *nostril breathing* ini sangat mudah dilakukan bernapas dengan menutup salah satu lubang hidung secara bergantian di lakukan selama 10 menit dan frekuensinya 1 kali sehari dan sebagian besar dilakukan 4 minggu sehingga bisa menurunkan tekanan darah pasien hipertensi.

5.3 Pengaruh terapi *nostril breathing* terhadap penurunan tekanan darah

Hasil analisis literature review dari penelitian yang dilakukan oleh Mohamed & Soliman, (2020) menyebutkan bahwa durasi terapi *nostril breathing* di lakukan selama 10 menit dan frekuensinya 1 kali sehari dan sebagian besar dilakukan 4 minggu. Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sofyan et al., (2020), Mishra et al., (2019), Sreekanth et al., (2019), Rahayu, (2017), Kalaivani et al.,(2021), Suranata et al., (2019), Suranata et al., (2017), Pal et al., (2019), Uğur & Uysal, (2020) yang menyebutkan bahwa ada perubahan tekan darah setelah dan sebelum dilakukannya terapi *nostril breathing* pada tekanan darah pasien hipertensi.

Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah diberikan latihan teknik *nostril breathing*, sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan teknik *nostril breathing* dapat menurunkan tekanan darah. Rata-rata tekanan darah sebelum melakukan teknik *nostril breathing* sebesar 167/92 mmHg sesudah melakukan teknik *nostril breathing* turun menjadi 153/83 mmHg. Selisih penurunan tekanan darah sesudah melakukan teknik pernapasan nostril sebesar 12/8 mmHg. Teknik pernapasan *nostril* merupakan bernapas dengan menutup salah satu lubang hidung secara bergantian. Teknik *nostril breathing* memiliki manfaat yaitu dapat menguatkan seluruh sistem pernapasan, mengatasi stres, menurunkan tekanan darah, dan lain-lain (Khayati et al., 2017).

Menurut peneliti terapi *nostril breathing* bernapas dengan salah satu lubang hidung yang dapat menyeimbangkan aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis, sehingga dapat menstabilkan tekanan darah. Terapi *nostril breathing* dapat membantu menenangkan pikiran. Berlatih hanya beberapa menit setiap hari membantu menjaga pikiran tetap tenang, bahagia dan damai. Terapi *nostril breathing* membantu dalam melepaskan akumulasi ketegangan dan kelelahan. Pengaruh *nostril breathing* pada tekan darah setelah dilakukannya terapi *nostril breathing* pada pasien hipertensi, penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik kurang lebihnya sebesar 11 mmHg, dengan dilakukannya terapi secara rutin setiap harinya dengan durasi yang ditentukan.

BAB 6

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari 10 artikel yang terkait tentang terapi *nostril breathing* pada pasien hipertensi yang dilakukan menyebutkan bahwa durasi terapi *nostril breathing* di lakukan selama 5 menit dan frekuensinya 1 kali sehari dan dilakukan 4 minggu. terapi *nostril breathing* pada pasien hipertensi seluruhnya menunjukkan terapi *nostril breathing* dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan penurunan sistolik 1 – 12 mmHg dan diastolik 1 – 8 mmHg.

6.2 Saran

Diharapkan *literature review* ini dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran dan juga referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian diarahkan untuk melakukan penelitian atau *literature review* efektivitas terapi *nostril breathing* dalam menurunkan tekanan darah dengan desain penelitian eksperiment.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitasari. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019 : "Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK."*. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>
- Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur. (2006). Profil Kesehatan Propinsi Jawa Timur 2017. *Nucleic Acids Research*, 34(11), e77–e77.
- Isnaini, N., & Lestari, I. G. (2018). Pengaruh Self Management Terhadap Tekanan Darah Lansia Yang Mengalami Hipertensi. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 2(1), 7–18. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v2i1.2018.pp7-18>
- Kalaivani, S., Kumari, M. J., & Pal, G. K. (2021). *Effect of alternate nostril breathing exercise on blood pressure , heart rate , and rate pressure product among patients with hypertension in JIPMER , Puducherry.* 1–12. <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>
- Kementrian Kesehatan. (2017). *Profil Kesehatan Jawa Timur Tahun 2017.* 100.
- Kementrian Kesehatan. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2017-2018.* Jakarta: Kemenkes RI. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-hipertensi-dunia-2019-know-your-number-kendalikan-tekanan-darahmu-dengan-cerdik>
- Khayati, Z., Nuraeni, A., & Solechan, A. (2017). Efektifitas Teknik Pernapasan Nostril Dan Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Kelurahan Kalirejo Grobogan. *STIKES Telogorejo Semarang*, 1–11.
- Mishra, C., Gupta, N., Shakya, S., Pradesh, U., & Pradesh, U. (2019). *Effect of alternate nostril breathing (Anuloma Viloma Pranayama) on blood pressure , pulse rate and body mass index (BMI) in hypertensive subjects.* 70–72.
- Mohamed, H., & Soliman, M. (2020). *Efficacy of Alternate Nostril breathing for Controlling Blood pressure , Anxiety and Heart rate among Egyptian Hypertensive Patients - An interventional one arm Study.* 11(2), 622–634.
- Nadi Shodhan Pranayama.* (2021). The Art of Living. <https://www.artofliving.org/yoga/breathing-techniques/alternate-nostril-breathing-nadi-shodhan>
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Pal, G. K., Habeebullah, S., Pal, P., Subha, M., Saranya, K., & Nanda, N. (2019). Practice of Alternate-nostril breathing (Anuloma-Viloma Pranayama) Attenuates the Development of Hypertension and Cardiometabolic Dysfunctions During Pregnancy in Women Having Risk Factors for Pregnancy-Induced Hypertension. *International Journal of Clinical and Experimental Physiology*, 5(4), 189–195. <https://doi.org/10.5530/ijcep.2018.5.4.20>

- Rahayu, M. N. T. (2017). *Pengaruh pernapasan nostril alternatif terhadap nilai tekanan Darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas cipadung kota bandung tahun 2017*. 11(1), 92–105.
- Romadoni, P. (2019). *Pengaruh Edukasi Dengan Model DAGUSIBU Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Penderita Hipertensi (Studi di Desa Pundong Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)*, Jombang: STIKes ICMe.
- Sofyan, S., Azzam, R., & Mustikasari, M. (2020). Effect of Breathing Nostril and Back Massage On Blood Pressure Reduction in Hypertension Patients in The Working Area of Hospital Pertamina Jaya. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 1396–1402. <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.484>
- Sreekanth, P. S., Jawadagi, S., Ullas, A., & Paul, N. (2019). Effect of pranayama (Alternative nostril breathing) on physiological outcomes among elderly with hypertension in selected old age homes at Mangaluru. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 10(11), 2357–2361. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.03957.3>
- Sumartini, N. P., Zulkifl, & Adhitya., M. A. P. (2019). *Pengaruh senam hipertensi lansia terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas cakranegara kelurahan turida tahun 2019*. 1(2), 47–55.
- Suoth, M., Bidjuni, H., Malara, R. T., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Sam, U., & Manado, R. (2014). *Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi di puskesmas kolongan kecamatan kalawat kabupaten minahasa utara*. 2.
- Suranata, F. M., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Natasha, D. (2019). Slow Deep Breathing dan Alternate Nostril breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(2), 160–175. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i2.702>
- Suranata, F. M., Waluyo, A., & Natasha, D. (2017). *Efektifitas slow deep breathing dan alternate nostril breathing terhadap penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas koya kabupaten minahasa*. 1–21.
- Tirtasari, S., & Kodim, N. (2019). *Prevalensi dan karakteristik hipertensi pada usia dewasa muda di Indonesia*. 1(2), 395–402.
- Uğur, G., & Uysal, H. (2020). Alternatif Burun Solunumu Egzersizinin Hipertansiyonu Olan Bireylerin Kan Basıncının Düzenlenmesinde Etkisi. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(26), 125–131. <https://doi.org/10.5543/khd.2020.92905>
- Upadhyay-Dhungel, K., & Sohal, A. (2013). Physiology of nostril breathing exercises and its probable relation with nostril and cerebral dominance: A theoretical research on literature. *Janaki Medical College Journal of Medical Science*, 1(1), 38–47. <https://doi.org/10.3126/jmcjms.v1i1.7885>
- Yanti, C. A., & Muliati, R. (2019). *Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah dan Kuning Terhadap Tekanan Darah Lansia Menderita Hipertensi*. 4(2), 406–413.



LAMPIRAN

Lampiran 1

JADWAL KEGIATAN PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

| No | Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|---------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | Februari | | | | Maret | | | | April | | | | Mei | | | | Juni | | | | Juli | | | | Agustus | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1. | Pendaftaran Skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Bimbingan Proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Pendaftaran Ujian Proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Ujian Proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Revisi Proposa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Bimbingan Skripsi Literature Review | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Pendaftaran Ujian Hasil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Ujian Hasil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Revisi Skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Penggandaan dan Pengumpulan Skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 2

TERAPI NOSTRIL BREATHING MENURUNKAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

ORIGINALITY REPORT




PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper | 5% |
| 2 | journal.ipm2kpe.or.id Internet Source | 3% |
| 3 | repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source | 3% |
| 4 | eprints.stikes-aisyiyahbandung.ac.id Internet Source | 2% |
| 5 | Submitted to Sriwijaya University Student Paper | 1% |
| 6 | sjik.org Internet Source | 1% |
| 7 | Submitted to AUT University Student Paper | 1% |
| 8 | Submitted to A.T. Still University - Missouri Student Paper | 1% |

www.nepjol.info

Lampiran 3



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

| | |
|--------------------|--|
| Submission author: | Danu Setiawan |
| Assignment title: | (LR Danu)TERAPI NOSTRIL BREATHING MENURUNKAN TEKA... |
| Submission title: | TERAPI NOSTRIL BREATHING MENURUNKAN TEKANAN DARA... |
| File name: | menurunkan_tekanan_darah_pasien hipertensi_S1_Keperaw... |
| File size: | 133,31K |
| Page count: | 37 |
| Word count: | 5,946 |
| Character count: | 38,875 |
| Submission date: | 14-Sep-2021 11:32AM (UTC+0700) |
| Submission ID: | 1648041128 |

ISI
PENDAHULUAN

(The text in this preview is extremely faint and largely illegible, appearing to be the beginning of a medical or nursing thesis introduction.)

Copyright 2021 Turnitin. All rights reserved.

Lampiran 4











FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Danu Setiawan

NIM : 173210005










Judul Skripsi : Terapi *Nostril Breathing* Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Nama Pembimbing : Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes

| No | Tanggal | Hasil Bimbingan | Tanda tangan |
|-----|------------|------------------|---|
| 1. | 27-07-2021 | Konsul BAB 4,5,6 |  |
| 2. | 27-07-2021 | Revisi BAB 4,5,6 |  |
| 3. | 02-08-2021 | Revisi BAB 4,5,6 |  |
| 4. | 06-08-2021 | Revisi BAB 4,5 |  |
| 5. | 11-08-2021 | Revisi BAB 4,5 |  |
| 6. | 13-08-2021 | Revisi BAB 4 |  |
| 7. | 16-08-2021 | Acc BAB 4,5,6 |  |
| 8. | 17-08-2021 | Konsul Abstrak |  |
| 9. | 18-08-2021 | Acc Abstrak |  |
| 10. | 18-08-2021 | Acc Tugas Akhir |  |

FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Danu Setiawan
NIM : 173210005
Judul Skripsi : Terapi *Nostril Breathing* Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi
Nama Pembimbing : Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes

| No | Tanggal | Hasil Bimbingan | Tanda tangan |
|----|------------|---|---|
| 1. | 17-03-2021 | Tema Acc, Judul (pelajari artikel artikel terkait) |  |
| 2. | 24-03-2021 | Acc judul |  |
| 3. | 31-03-2021 | Artikel (selain nostril breathing dan hipertensi tidak di masukkan) |  |
| 4. | 12-04-2021 | Revisi BAB 1 (tambahkan kronologinya), lanjut BAB 2 |  |
| 5. | 22-04-2021 | Revisi BAB 2 kurang konsep tentang nostril breathing |  |
| 6. | 03-05-2021 | BAB 1 Acc, Revisi BAB 2 (format penulisan table, penulisan bahasa asing) |  |
| 7. | 10-05-2021 | BAB 2 (ada halaman masih kosong, Acc) Revisi BAB 3 (dapus bab 3 tidak ada,tabel tidak sesuai) |  |
| 8. | 17-05-2021 | BAB 3 (artikel di periksa lagi, di lengkapi tabelnya) |  |
| 9. | 21-05-2021 | Acc BAB 3 Proposal 1-3 Acc, ujian proposal |  |

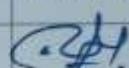
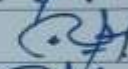
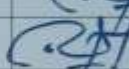
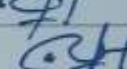
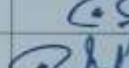

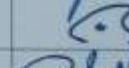
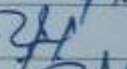
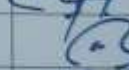
FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Danu Setiawan

NIM : 173210005

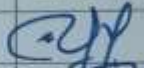
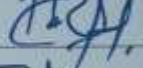

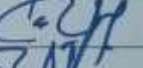
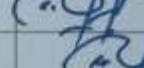

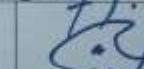
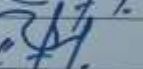

Judul Skripsi : Terapi *Nostril Breathing* Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Nama Pembimbing : Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep


| No | Tanggal | Hasil Bimbingan | Tanda tangan |
|----|------------|------------------|---|
| 1. | 27-07-2021 | Konsul BAB 4,5,6 |  |
| 2. | 27-07-2021 | Revisi BAB 4,5,6 |  |
| 3. | 02-08-2021 | Revisi BAB 4,5,6 |  |
| 4. | 06-08-2021 | Revisi BAB 4,5 |  |
| 5. | 10-08-2021 | Revisi BAB 4,5 |  |
| 6. | 13-08-2021 | Acc BAB 4,5,6 |  |
| 7. | 17-08-2021 | Konsul Abstrak |  |
| 8. | 17-08-2021 | Acc Abstrak |  |
| 9. | 17-08-2021 | Acc Tugas Akhir |  |

FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Danu Setiawan
NIM : 173210005
Judul Skripsi : Terapi *Nostril Breathing* Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi
Nama Pembimbing : Ifa Nofalia, S.Kep.,Ns.,M.Kep

| No | Tanggal | Hasil Bimbingan | Tanda tangan |
|----|------------|---|---|
| 1. | 17-03-2021 | Acc tema, Judul (cari lagi artikelnya) |  |
| 2. | 24-03-2021 | Acc judul, artikel cari lebih banyak |  |
| 3. | 31-03-2021 | Artikel mencari sesuai masalah dan variabel (Acc) |  |
| 4. | 17-03-2021 | Acc BAB 1 (perbaikan penulisan dan typo) |  |
| 5. | 18-03-2021 | Perbaikan BAB 1 (Acc) |  |
| 6. | 03-05-2021 | Revisi BAB 2 (penulisan ruler, mandelay) |  |
| 7. | 10-05-2021 | Acc BAB 2 |  |
| 8. | 17-05-2021 | BAB 3 (tabel, problem hilang, typo, dapus kurang lengkap) |  |
| 9. | 18-05-2021 | Acc BAB 1-3 |  |

Lampiran 5


 **PERPUSTAKAAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**
Kampus C. Jl. Kemanung No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN
Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Danu Setiawan
NIM : 18010005
Prodi : SI Keperawatan
Tempat/Tanggal Lahir : Bangkalan / 16 Juli 1998
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Alamat : Jalan Raya Betengan (no. 01) Kec. Kumoh Kab. Bangkalan
No. Tlp/HP : 082 935 825 968
email : danu.setiawan82@gmail.com
Judul Penelitian : Terapi Nasal Breathing Pada Pasien Hiperensi

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut tidak ada dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui
Ka. Perpustakaan

Dwi Nuriana, M.P
NIK.01.08.112