



**PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN
PANDAN DAN SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU**

SKRIPSI

**CIKHA OKTAVIANDRA
20301013**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI
PEKANBARU
2024**



**PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN
PANDAN DAN SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan**

**CIKHA OKTAVIANDRA
20301013**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI
PEKANBARU
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN
SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU**

SKRIPSI

**CIKHA OKTAVIANDRA
20301013**

Skrripsi Ini Telah Disetujui
Tanggal, Juni 2024

Pembimbing



Ns. Angga Arfina, M.Kep.
NIDN: 1011048503

**Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Keperawatan
Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru**



Ns. Fitri Dyna, M.Kep
NIDN: 1001078102

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU

Skripsi ini telah disetujui, diperiksa, dan dipertahankan dihadapan tim penguji
Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung
Negeri Pekanbaru

CIKHA OKTAVIANDRA
20301013

Pekanbaru, Juli 2024

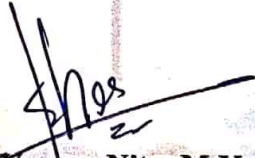
Pembimbing

Ketua Penguji

Penguji


Ns. Angga Arfina, M.Kep.

NIDN: 1011048503


Ns. Yureya Nita, M.Kep.

NIDN: 1014088602


Ns. Yeni Devita, M.Kep.

NIDN: 10280686601

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keperawatan
Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru



Ns. Wardah, M.Kep

NIDN: 1020068201

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cikha Oktaviandra

NIM : 20301013

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Proposal : Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Pekanbaru, Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Cikha Oktaviandra

20301013

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Deswinda, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku rektor Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru.
2. Ibu Ns. Wardah, M.Kep. selaku dekan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru.
3. Ibu Ns. Fitri Dyna, M.Kep. selaku ketua Prodi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru.
4. Ibu Ns. Rina Herniyanti, M.Kep. selaku dosen koordinator mata kuliah skripsi.
5. Ibu Ns. Angga Arfina, M.Kep. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan, saran, dan motivasi untuk peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Ns. Yureya Nita, M.Kep. dan Ibu Ns. Yeni Devita, M.Kep. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan saran dalam proses pembuatan skripsi ini.
7. Seluruh bapak dan ibu dosen serta staff tata usaha Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru.
8. Teristimewa kepada orang tua tercinta yaitu ayahanda Suhendra dan ibunda Nuranti Anum yang selalu memberikan dukungan, kata semangat, motivasi,

dan doa yang tiada hentinya pada peneliti agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

9. Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berusaha semaksimal mungkin dari awal proses penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat saya yaitu Muthia Indah Miranti, Indy Syalsabilla, Suci Indah Putri, dan Annisa Dwi Maharani yang senantiasa memberikan dukungan, kritik, saran, dan kata semangat pada penulis agar peneliti tetap bersemangat dan optimis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga amal dan kebaikannya dapat diterima disisi Allah Swt. dan mendapatkan imbalan dari-Nya. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran dari dosen dan pembaca sekalian guna membangun kesempurnaan dari skripsi ini.

Pekanbaru, Juli 2024

Peneliti

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
Skripsi, Juni 2024

Cikha Oktaviandra¹⁾, Angga Arfina²⁾, Yureya Nita³⁾, Yeni Devita⁴⁾

**PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN
SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU**

xiii + 55 Halaman + 2 Skema + 9 Tabel + 21 Lampiran + 2 Gambar

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik maupun diastolik diatas batas normal, sehingga jika tidak diobati akan mengakibatkan berbagai macam komplikasi. Penyakit hipertensi membutuhkan pengobatan farmakologi maupun nonfarmakologi. Lilin aromaterapi daun pandan dan serai merupakan terapi alternative untuk hipertensi. Daun pandan dan serai memiliki kandungan senyawa bioaktif yang berguna untuk antihipertensi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tentang pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan tanggal 14 Mei 2024 s/d 29 Mei 2024. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain *quasy eksperiment* dan rancangan penelitian *pre-test dan post-test without control design*. Responden berjumlah 19 orang dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi 161,05 dan sesudah intervensi 145,63. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum intervensi 100,58 dan sesudah intervensi 88,42. Hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon* pada tekanan darah sistolik dan uji *Paired T-Test* pada tekanan darah diastolik sebesar $0,000 < 0,05$ artinya H_0 ditolak sehingga ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Pelaksanaan intervensi lilin aromaterapi ini diharapkan dapat dilakukan secara mandiri sebagai pendamping pengobatan farmakologi.

Kata Kunci : Hipertensi, aromaterapi, daun pandan, serai

Daftar Pustaka : 66 (2015-2024)

NURSING STUDY PROGRAM
NURSING OF FACULTY
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
Research, June 2024

Cikha Oktaviandra¹⁾, Angga Arfina²⁾, Yureya Nita³⁾, Yeni Devita⁴⁾

**THE EFFECT OF COMBINING PANDAN AND LEMONGRASS
AROMATHERAPY CANDLES ON BLOOD PRESSURE IN
HYPERTENSION PATIENTS IN THE WORKING AREA OF SIMPANG
TIGA PEKANBARU HEALTH CENTER**

Xiii + 55 Pages + 2 Schemes + 9 Tables + 21 Attachments + 2 Pictures

ABSTRACT

Hypertension is a condition where systolic and diastolic blood pressure is above normal limits, so if not treated it will lead to various complications. Hypertension requires both pharmacological and non-pharmacological treatments. Pandanus and lemongrass aromatherapy candles are an alternative therapy for hypertension. Pandanus and lemongrass contain bioactive compounds that are useful for antihypertension. The purpose of this study was to determine the effect of a combination of pandanus and lemongrass leaf aromatherapy candles on blood pressure of hypertensive patients in the Simpang Tiga Pekanbaru Health Center Working Area. The research was conducted on May 14, 2024 to May 29, 2024. The type of research is quantitative with a quasy experimental design and a pre-test and post-test without control desaign research design. Respondents totaled 19 people with purposive sampling technique. The results of the study obtained average systolic blood pressure before intervention 161.05 and after intervention 145.63. While the average diastolic blood pressure before the intervention was 100.58 and after the intervention was 88.42. The results of the analysis using the Wilcoxon test on systolic blood pressure and the Paired T-Test test on diastolic blood pressure were $0.000 < 0.05$, meaning that H_0 was rejected so that there was an effect of a combination of pandanus and lemongrass leaf aromatherapy candles on systolic and diastolic blood pressure. The implementation of this aromatherapy candle intervention is expected to be carried out independently as a companion to pharmacological treatment.

Keywords : Hypertension, aromatherapy, pandanus, lemongrass

References : 66 (2015-2024)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Teoritis.....	7
B. Penelitian Terkait	20
C. Kerangka Konsep.....	22
D. Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Dan Desain Penelitian	24
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi Dan Sampel	25
D. Instrumen Penelitian	27
E. Definisi Operasional	28
F. Etika Penelitian.....	29
G. Prosedur Pengumpulan Data	30
H. Analisa Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN	35
A. Analisis Univariat	35
B. Uji Normalitas	37
C. Analisis Bivariat	39
BAB V PEMBAHASAN	41
A. Analisis Univariat	41
B. Analisis Bivariat	51
C. Keterbatasan Peneliti.....	53
BAB VI PENUTUP	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi	10
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan Penelitian	25
Tabel 3.3 Definisi Operasional	28
Tabel 3.4 Dummy Table.....	34
Tabel 4.5 Distribusi Karakteristik Responden Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru	35
Tabel 4.6 Distribusi Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Sesudah Diberikan Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru.....	36
Tabel 4.7 Distribusi Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Diastolik Sebelum Dan Sesudah Diberikan Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru.....	37
Tabel 4.8 Distribusi Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Sistolik Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru.....	39
Tabel 4.9 Distribusi Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Diastolik Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Pandan Wangi.....	17
Gambar 2.2 Tanaman Serai	19



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Konsep	22
Skema 3.2 Rancangan Penelitian	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Responden Penelitian	62
Lampiran 2. Surat Persetujuan Responden.....	63
Lampiran 3. Lembar SOP (Standar Operating Procedure).....	64
Lampiran 4. Lembar Observasi	65
Lampiran 5. Surat Izin Pra Riset / Pengambilan Data	66
Lampiran 6. Surat Rekomendasi (DPMPTSP) Pra Riset	67
Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian Kesbangpol Pra Riset	68
Lampiran 8. Surat Izin Pra Riset Dinas Kesehatan.....	69
Lampiran 9. Data Hipertensi 2023 Di Puskesmas Pekanbaru	70
Lampiran 10. Lembar Konsul Proposal Skripsi.....	71
Lampiran 11. Bukti Kehadiran Oponen Seminar Proposal.....	72
Lampiran 12. Bukti Kehadiran Audience Seminar Proposal	73
Lampiran 13. Surat Keterangan Layak Etik	74
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian / Riset.....	75
Lampiran 15. Surat Rekomendasi (DPMPTSP) Riset	76
Lampiran 16. Surat Keterangan Penelitian Kesbangpol Riset.....	77
Lampiran 17. Surat Izin Riset Dinas Kesehatan	78
Lampiran 18. Surat Keterangan Balasan Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru .	79
Lampiran 19. Lembar Konsul Laporan Hasil Skripsi	80
Lampiran 20. Dokumentasi	81
Lampiran 21. Output Hasil SPSS.....	83

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu penyakit pada sistem kardiovaskular yang menjadi salah satu penyebab tingginya tingkat kematian atau mortalitas di dunia. Hipertensi disebut sebagai “*The Silent Killer*” karena sebagian besar penderita hipertensi di awal diagnosis sulit dideteksi bahkan tidak merasakan adanya tanda gejala (Kartika & Mirsiyanto, 2021). Hipertensi adalah suatu kondisi dimana angka sistolik dan diastolik meningkat saat dilakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *sphygmomanometer*. Seseorang dinyatakan hipertensi jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg setelah dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan istirahat atau cukup tenang (Marhabatsar & Sijid, 2021).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2023, diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, dan diperkirakan 46% orang dewasa yang menderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit tersebut. Oleh karena itu, WHO memprediksi bahwa kasus hipertensi akan meningkat pada tahun 2025 menjadi 29% atau sekitar 1,6 miliar orang di seluruh dunia. Negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi yaitu Afrika sebesar 27%, sedangkan Amerika memiliki prevalensi hipertensi terendah sebesar 18%. Asia Tenggara menempati posisi ketiga tertinggi sebesar 25% (WHO, 2023). Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,11% dengan provinsi tertinggi pertama berada di Kalimantan Selatan sekitar 44,13%, kedua di Jawa Barat sebesar 39,60%, dan ketiga di Kalimantan Timur sebesar 39,30% (Riskesdas, 2018). Berdasarkan profil dari Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2022, terjadi peningkatan kasus hipertensi di Riau dari tahun 2021 ke 2022 dari 23% menjadi 30,5%. Prevalensi hipertensi tertinggi di Riau berada di

Kabupaten Rokan Hilir sebanyak 72,5%, sedangkan Kota Pekanbaru sebanyak 21,1% penderita (Dinkes, 2022).

Hipertensi memiliki berbagai macam gejala yang sering muncul pada penderitanya, seperti sakit kepala atau rasa berat di tengkuk, vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging, dan mimisan (Ainurrafiq et al., 2019). Hipertensi dapat menyebabkan berbagai kerusakan yang serius pada tubuh, salah satunya jantung. Tekanan darah yang berlebih dapat mengeraskan arteri dan pembuluh darah menyempit sehingga menurunkan aliran darah dan oksigen ke jantung (WHO, 2023). Hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi, seperti penyakit gagal ginjal, jantung koroner, stroke, dan kerusakan pada mata (Susanto & Wibowo, 2022). Oleh karena itu, penyakit hipertensi membutuhkan pengobatan atau terapi baik pengobatan farmakologi maupun nonfarmakologi.

Salah satu terapi farmakologi atau medis hipertensi dapat diatasi dengan pemberian golongan obat diuretik, ACE inhibitor, antagonis kalsium, *angiotensin receptor blocker* (ARB), dan *beta blocker* (BB). Terapi farmakologi yang biasa disebut dengan pengobatan kimia akan menimbulkan komplikasi jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang panjang seperti mengalami kerusakan pada organ ginjal. Sehingga dibutuhkan cara lain untuk mengatasi penyakit tersebut yaitu dengan menggunakan terapi nonfarmakologi atau pengobatan tradisional baik berupa minuman rebusan, aromaterapi, ataupun terapi lainnya (Kandarini, 2017).

Salah satu terapi yang dapat digunakan sebagai pengobatan hipertensi adalah lilin aromaterapi yang terbuat dari bahan alami yaitu daun pandan dan tanaman serai. Aromaterapi adalah salah satu bentuk terapi nonfarmakologi atau terapi herbal yang dapat dijadikan sebagai pengobatan alternatif untuk penderita hipertensi karena pemberian aromaterapi ini dapat memberikan rasa tenang pada penderita hipertensi yang sedang mengalami stress ataupun gejala lain mengenai penyakit hipertensi (Priastomo et al., 2018). Sedangkan, lilin adalah media dari aromaterapi yang memiliki titik leleh yang tinggi serta

dapat dengan mudah mengikat aroma dan melepaskannya ke udara tanpa mengeluarkan zat-zat yang beracun (Putri et al., 2020).

Daun pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan. Dari hasil penelitian tentang uji fitokimia yang dilakukan oleh Jannah (2018) diperoleh hasil bahwa daun pandan mengandung senyawa golongan flavonoid, alkaloid, saponin, tannin, dan polifenol. Senyawa flavonoid dalam daun pandan berkhasiat sebagai antihipertensi dan antioksidan untuk melemaskan otot-otot arteri dan mencegah penyempitan pada pembuluh darah. Selain itu, kandungan flavonoid dalam daun pandan juga memiliki efek hipotensi dengan mekanisme menghambat *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE). Flavonoid dapat menghambat ACE karena ACE memegang peran penting dalam pembentukan Angiotensin II yang merupakan salah satu penyebab hipertensi (Jannah et al., 2018).

Menurut hasil penelitian dari Priastomo, dkk (2018) bahwa pemberian aromaterapi daun pandan selama 3 hari mendapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi yaitu 140 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah sistolik sesudah diberikan intervensi yaitu 133 mmHg. Sedangkan, pada tekanan darah diastolik mendapatkan nilai rata-rata sebelum diberikan intervensi yaitu 86 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan intervensi yaitu 84 mmHg. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada tekanan darah sistolik dan diastolik antara *pre-test* dan *post-test* (Priastomo et al., 2018).

Selain daun pandan, tanaman serai (*Cymbopogon citratus* L.) adalah salah satu tanaman yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk kesehatan. Tanaman serai banyak digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan minyak atsiri. Tanaman serai memiliki senyawa utama penyusun minyak atsiri yaitu 23,17% geraniol, 34,6% sitronellal, dan 12,09% sitronellol yang digunakan dalam aromaterapi. Gabungan ketiga komponen utama minyak serai tersebut dikenal sebagai total senyawa yang dapat diasetilasi (Wilis et al., 2017). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Najmah, dkk (2023)

tentang skrining fitokimia diperoleh hasil bahwa tanaman serai mengandung flavonoid dan fenolik. Kandungan flavonoid dan fenolik kemampuan sebagai antioksidan, antihipertensi, antiinflamasi, antibakteri, dan antikanker (Najmah et al., 2023).

Menurut hasil penelitian dari Sutik & Pangestuti (2022) bahwa pemberian rebusan serai menunjukkan perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden antara *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata penurunan tekanan darah sistolik penderita hipertensi sebesar 13,28 mmHg pada batas rentang penurunan 10,92-15,64 mmHg. Sedangkan, pada rata-rata penurunan tekanan darah diastolik penderita hipertensi sebesar 7,34 mmHg pada batas rentang penurunan 5,51-9,17 mmHg. Hal ini karena serai memiliki kandungan potassium yang tinggi, dimana potassium berfungsi sebagai penurun tekanan darah melalui mekanisme diuretic untuk meningkatkan produksi urine (Sutik & Pangestuti, 2022).

Secara luas banyak masyarakat yang belum mengetahui bahwa daun pandan dan serai bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan dapat dibuat menjadi sebuah lilin aromaterapi. Berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Provinsi Riau, data penderita hipertensi tertinggi pada tahun 2023 berada di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga sebanyak 3.900 penderita. Berdasarkan data survey di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga pada bulan Maret tahun 2024 didapatkan penderita hipertensi dalam 1 bulan terakhir sebanyak 991 orang. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh penulis dengan wawancara singkat pada 10 orang pada tanggal 25 Maret 2024 didapatkan bahwa 7 (70%) orang penderita hipertensi mengonsumsi obat antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah, sedangkan 3 (30%) orang penderita hipertensi mengonsumsi minuman seperti jus mentimun dan rebusan daun salam untuk menurunkan tekanan darah disertai penggunaan obat antihipertensi. Dari 10 masyarakat yang telah diwawancarai, terdapat 10 masyarakat tersebut tidak mengetahui bahwa kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Masyarakat hanya mengetahui bahwa daun

pandan dapat digunakan sebagai bahan pembuatan kue dan tanaman serai sebagai bumbu pelengkap masakan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru”**.

B. Rumusan Masalah

Hipertensi adalah penyakit yang sangat banyak dijumpai di masyarakat luas dan menjadi salah satu penyakit dengan tingkat kematian yang tinggi. Banyak penderita hipertensi yang tidak merasakan adanya tanda dan gejala pada awal terdiagnosa hipertensi. Saat ini banyak masyarakat yang lebih memilih untuk menggunakan pengobatan farmakologi daripada terapi nonfarmakologi. Sehingga, jika obat-obatan kimia tersebut dikonsumsi dalam jangka waktu yang panjang akan dapat mengakibatkan kerusakan pada ginjal. Ketidaktahuan masyarakat dalam memanfaatkan bahan alami penurunan tekanan darah yang ada di sekitar menyebabkan masyarakat tidak tau mengenai pemanfaatan lilin aromaterapi daun pandan dan serai.

Dari masalah di atas, maka penulis membuat rumusan masalah: “Bagaimana pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui nilai tekanan darah sebelum (*pre-test*) pemberian lilin aromaterapi daun pandan dan serai pada penderita hipertensi.
- b. Untuk mengetahui nilai tekanan darah sesudah (*post-test*) pemberian lilin aromaterapi daun pandan dan serai pada penderita hipertensi.
- c. Untuk mengetahui pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian lilin aromaterapi daun pandan dan serai pada penderita hipertensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian yang akan datang serta dapat menambah wawasan dalam bidang ilmu keperawatan komplementer.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan penelitian ini bisa digunakan sebagai masukan dan informasi tambahan bagi instansi kesehatan dalam memberikan pendidikan kesehatan atau intervensi bagi penderita hipertensi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan variable yang berbeda seperti, *Mean Arterial Pressure* (MAP), *Heart Rate* (HR), dan kualitas tidur pada penderita hipertensi.

4. Bagi Responden

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pengobatan nonfarmakologi dari pemanfaatan lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Konsep Hipertensi

a. Definisi Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu penyakit system kardiovaskuler yang terdapat gangguan pada pembuluh darah dan jantung yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah ke jaringan tubuh terhambat. Keadaan ini mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini tentunya dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, bahkan menyebabkan penyakit degeneratif hingga kematian. Hipertensi sering disebut sebagai “*The Silent Killer*” karena termasuk penyakit mematikan tanpa gejala terlebih dahulu (Hastuti, 2020).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah diatas batas normal. Hipertensi sering diartikan sebagai meningkatnya tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah ketika jantung berkontraksi atau berdetak memompa darah ke seluruh tubuh (fase ejeksi), sedangkan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah saat jantung beristirahat atau berelaksasi. Seseorang dinyatakan hipertensi apabila tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolic ≥ 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Marhabatsar & Sijid, 2021)

b. Factor Risiko Hipertensi

Penyebab hipertensi tidak diketahui secara spesifik, namun ada beberapa faktor risiko yang memengaruhi terjadinya hipertensi. Faktor risiko hipertensi terbagi menjadi 2 yaitu faktor yang tidak dapat diubah/dimodifikasi dan faktor yang dapat diubah/dimodifikasi.

Menurut Marhabatsar & Sijid (2021) faktor-faktor dari hipertensi tersebut adalah sebagai berikut:

1) Factor risiko yang tidak dapat diubah/dimodifikasi

a) Riwayat keturunan (genetik)

Jika di dalam keluarga ada yang menderita hipertensi, maka keturunan selanjutnya akan memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk menderita hipertensi dibandingkan keluarga yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

b) Jenis kelamin

Prevalensi terjadinya hipertensi pada laki-laki dan perempuan hampir sama. Namun, banyak penelitian yang mengatakan bahwa perempuan lebih banyak menderita hipertensi karena ada hubungannya dengan menopause. Hal ini karena perempuan yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen. Sebelum perempuan memasuki masa menopause, hormon estrogen yang selama ini melindungi perempuan perlahan akan menghilang.

c) Usia

Insiden hipertensi akan bertingkat seiring bertambahnya umur. Saat umur meningkat maka akan ada perubahan pada fisiologi tubuh. Keadaan lansia akan membuat beberapa kinerja dari beberapa organ tubuh berubah.

2) Factor risiko yang dapat diubah/dimodifikasi

a) Obesitas

Obesitas adalah kelebihan berat badan yang dapat memicu terjadinya hipertensi akibat terganggunya aliran darah. Orang dengan obesitas mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah yang dapat memicu jantung untuk bekerja lebih kuat dalam memompa darah agar kebutuhan oksigen dan zat lain terpenuhi.

b) Stress

Stress dapat meningkatkan tekanan darah sewaktu. Keadaan seperti tertekan, murung, dendam, takut, dan rasa bersalah dapat merangsang hormone adrenalin dan memicu jantung untuk berdetak lebih kencang sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.

c) Merokok

Rokok mengandung zat kimia berbahaya yaitu karbon monoksida yang akan terhisap sehingga masuk ke aliran darah dan menyebabkan kerusakan lapisan endotel pembuluh darah arteri serta mempercepat terjadinya aterosklerosis bagi penderitanya.

d) Konsumsi garam berlebihan

Garam mengandung natrium yang dapat membuat diameter arteri mengecil jika dikonsumsi secara berlebihan. Hal ini menyebabkan jantung memompa darah lebih keras untuk mendorong volume darah melalui ruang yang semakin sempit dan hal ini memicu terjadinya peningkatan tekanan darah.

e) Kurang olahraga/aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik memicu berbagai penyakit dan perubahan fisiologis pada tubuh. Makanan yang dikonsumsi akan menumpuk dalam tubuh dan menaikkan risiko gemuk sehingga menimbulkan risiko hipertensi. Orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat sehingga dapat menimbulkan peningkatan tekanan darah .

c. Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi diklasifikasikan berdasarkan penyebab dan bentuknya. Menurut Marhabatsar & Sijid (2021) hipertensi berdasarkan penyebabnya yaitu:

1) Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi ini tidak ditemukan penyebabnya tetapi mampu dikatakan penyakit multifactorial yang dipengaruhi oleh genetic dan lingkungan yang dapat memicu obesitas stress, dan kebiasaan pola hidup buruk lainnya.

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi ini dapat disebabkan oleh penyakit gagal ginjal, renovascular, penyakit endokrin, hiperaldosteonisme, dan lainnya.

Menurut *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) dalam Kurnia (2020) klasifikasi hipertensi adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1
Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi Tekanan Darah	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	≤ 80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tahap 1	140-159	90-99
Hipertensi tahap 2	≥ 160	≥ 100

d. Manifestasi Klinik Hipertensi

Gejala klinis pada hipertensi terkadang berupa simptomatik dan asimtomatik. Gejala hipertensi bervariasi pada masing-masing individu dan hamper sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala klinis hipertensi terkadang berupa sakit kepala atau rasa berat di tengkuk, epistaksis, jantung berdebar hingga sulit bernafas saat bekerja keras atau mengangkat beban yang berat, mudah lelah, telinga berdengung, gampang marah, penglihatan kabur, wajah memerah, sering buang air kecil dunia terasa berputar (vertigo) dan mimisan. Akan tetapi, gejala tersebut bukanlah gejala yang spesifik dan orang menganggap gejala tersebut merupakan gejala biasa sehingga sering terlambat mendapatkan penanganan (Tika, 2021).

e. Komplikasi Hipertensi

Tekanan darah yang tinggi akan menimbulkan komplikasi yang ringan hingga berat ke beberapa organ vital manusia. Menurut Nuraini (2015) komplikasi hipertensi adalah sebagai berikut:

1) Stroke

Stroke dapat timbul karena perdarahan, tekanan intracranial yang tinggi, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh darah non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mendarahi otak mengalami hipertropi atau penebalan dan apabila terlalu lama akan mengakibatkan pembuluh darah arteri tersebut pecah sehingga akan berdampak pada kematian.

2) Penyakit jantung

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner mengalami aterosklerosis atau terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melalui pembuluh darah tersebut, sehingga miokardium tidak mendapatkan suplai oksigen yang cukup. Kebutuhan oksigen miokardium yang tidak terpenuhi akan mengakibatkan iskemia jantung sehingga terjadinya infark.

3) Penyakit ginjal kronik

Penyakit ginjal kronik terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan yang tinggi pada kapiler-kapiler ginjal dan glomerulus. Kerusakan glomerulus menyebabkan protein keluar melalui urin sehingga terjadinya edema akibat tekanan osmotik koloid plasma yang berkurang. Hal ini akan menyebabkan penyakit hipertensi kronik.

4) Retinopati

Tekanan darah yang tinggi akan mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah di retina. Kelainan pada retina yang diakibatkan oleh hipertensi adalah iskemik optik neuropati atau kerusakan pada

saraf mata akibat aliran darah yang buruk, oklusi arteri dan vena retina akibat penyumbatan aliran darah pada arteri dan vena retina.

f. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Kurnia (2020) penatalaksanaan hipertensi dengan terapi nonfarmakologi adalah sebagai berikut:

1) Penurunan berat badan

Dalam melakukan penurunan berat badan dapat dilakukan dengan cara memodifikasi diet dan berolahraga. Penelitian yang dilakukan oleh Casey pada tahun 2011 menyebutkan bahwa dengan menurunkan berat badan sebanyak 10 kg dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak 5-20 mmHg.

2) Modifikasi diet

Modifikasi ini dapat dilakukan dengan mengatur pola makan. Modifikasi diet ini menitikberatkan pada buah-buahan, sayur-sayuran, produk susu rendah lemak serta mengurangi makanan yang mengandung banyak lemak agar terhindar dari kolesterol, dan mengurangi mengonsumsi makanan yang banyak mengandung garam natrium.

3) Aktivitas fisik/olahraga

Beberapa penelitian mengatakan bahwa jika individu kurang melakukan aktivitas fisik akan menyebabkan individu tersebut lebih mudah terkena hipertensi. Aktivitas fisik yang dianjurkan adalah minimal 30 menit dalam sehari.

4) Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol

Dengan berhenti merokok dapat mencegah penyakit kardiovaskuler, termasuk stroke, infark miokard, dan pembuluh darah perifer. Menurut *Institute of Clinical System Improvement* dalam Kurnia (2020) mengurangi konsumsi alkohol dapat mencegah hipertensi dan mengurangi tekanan darah sistolik sebesar 2-4 mmHg.

5) Manajemen stress

Strategi dalam manajemen stress yang disarankan adalah melakukan olahraga, membicarakan masalah dengan orang yang dapat dipercaya, tertawa, istirahat yang cukup, memakan makanan sehat, dan lainnya. Teknik relaksasi yang dianjurkan adalah yoga, relaksasi, *biofeedback*, dan fisioterapi.

Menurut Nuraini (2015) penatalaksanaan hipertensi dengan terapi farmakologi adalah dengan mengonsumsi obat antihipertensi yang dianjurkan oleh JNC 7. Berikut contoh obat antihipertensi yang dianjurkan adalah sebagai berikut:

- 1) *Beta-blocker* yaitu propranolol dan atenolol
- 2) Penghambat *angiotensin converting enzymes* yaitu captopril dan enalapril
- 3) *Antagonis angiotensin II* yaitu candesartan dan losartan
- 4) *Calcium channel blocker* yaitu amlodipine dan nifedipine
- 5) *Alpha-blocker* yaitu doksasozin

2. Konsep Lilin Aromaterapi

a. Pengertian Lilin Aromaterapi

Aromaterapi berasal dari kata “*aroma*” yang berarti harum dan wangi serta kata “*therapy*” yang berarti pengobatan atau penyembuhan. Sehingga aromaterapi dapat dikatakan sebagai “suatu cara perawatan atau pengobatan penyakit dengan menggunakan minyak atsiri yang memiliki bau yang wangi atau harum”. Aromaterapi sendiri dapat memengaruhi otak manusia yang berhubungan dengan ingatan, mood, dan emosi sehingga aromaterapi sering digunakan secara inhalasi karena lebih cepat, nyaman, dan aman (Yulia et al., 2024). Seiring berkembangnya zaman, aromaterapi banyak bermunculan dengan berbagai bentuk, seperti minyak essential (*essential oil*), lilin aromaterapi, dupa, sabun, dan minyak pijat (Melviani et al., 2021).

Lilin aromaterapi sendiri merupakan aplikasi lain dari lilin yang sebelumnya sudah ada. Namun, dalam pembuatannya lilin aromaterapi

ini menggunakan beberapa bahan yang salah satunya minyak essential yang terbuat dari minyak atsiri yang memiliki wangi aromaterapi. Lilin aromaterapi adalah lilin yang mengandung bahan pewangi yang dapat digunakan seseorang untuk refreasing, relaksasi, serta dapat menyembuhkan sakit kepala. Lilin aromaterapi menjadi alternatif pengobatan dalam penggunaan aromaterapi dengan cara dihirup (inhalasi) yang diharapkan dapat menenangkan seseorang karena aromanya yang menyegarkan (Shofi, 2019).

b. Manfaat Lilin Aromaterapi

Lilin aromaterapi pada dasarnya merupakan aplikasi dari lilin yang sebelumnya sudah ada dan ditambahkan dengan minyak essential aromaterapi. Aromaterapi dapat diberikan kepada penderita hipertensi karena aromaterapi dapat memperbaiki mood seseorang, memperlambat detak jantung yang sedang tidak stabil, dan memberikan rasa tenang bagi penderita hipertensi yang sedang mengalami stress ataupun gejala lainnya seperti kecemasan, insomnia, atau bahkan depresi (Al-Mira et al., 2021). Selain bermanfaat untuk penderita hipertensi, aromaterapi dapat bermanfaat untuk mengatasi penyakit lainnya, seperti flu, mual, sakit kepala, dan jerawat tergantung bahan yang terkandung di dalam aromaterapi tersebut dan apa kegunaannya (Putri et al., 2020).

c. Mekanisme Lilin Aromaterapi Terhadap Tekanan Darah

Aromaterapi ataupun lilin aromaterapi adalah salah satu pengobatan untuk kesehatan. Aromaterapi ataupun lilin aromaterapi daun pandan dan serai dapat menurunkan tekanan darah karena mekanisme kerja aromaterapi tersebut melalui indra penciuman. Hal ini karena daun pandan mengandung flavonoid yang bermanfaat sebagai antihipertensi untuk mencegah penyempitan pembuluh darah dengan menghambat jalan kerja *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) (Jannah et al., 2018). Serai juga mengandung flavonoid sebagai antihipertensi. Selain itu, serai mengandung kalsium dan magnesium yang dapat melebarkan pembuluh darah dan menurunkan kadar natrium

dalam darah (Sutik & Pangestuti, 2022). Daun pandan memiliki aroma yang wangi dan serai memiliki aroma yang unik seperti lemon segar dan jeruk. Oleh karena itu, aromatic diyakini dapat mengaktifkan sel-sel saraf penciuman melalui penggunaan lilin aromaterapi.

Saat aroma yang dikeluarkan oleh lilin tersebut dihirup, reseptor silia olfaktorius akan menstimulasi bau aromatik yang dikeluarkan dan membawa bau aromatik tersebut ke bulbus olfaktorius melalui saraf olfaktorius. Bulbus olfaktorius adalah struktur saraf otak yang terlibat dalam indra penciuman. Sedangkan, saraf olfaktorius adalah saraf yang berperan membawa impuls dari indra penciuman ke pusat pengendali otak. Otak memiliki fungsi untuk mengendalikan seluruh sistem inti (Fuadiyah et al., 2023). Setelah impuls diterima oleh otak, thalamus akan mengidentifikasi aroma. Aroma tersebut akan dihantarkan ke system limbik dan hypothalamus sehingga Sistem Renin Angiotensin Aldosteron (RAAS) pada hormon endokrin akan terstimulasi. Sistem endokrin adalah sistem yang penting dan berfungsi untuk mengatur kegiatan di dalam tubuh. Setelah hormon endokrin terstimulasi, sistem endokrinlah yang mensekresi hormon ke dalam aliran darah. Hormon ini bertindak sebagai multi organ kompleks yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah dengan menyeimbangkan kadar cairan dan elektrolit serta mengatur resistensi dan tonus pembuluh darah. Selain itu, hormon ini juga bertindak sebagai mediator kimia yang dapat mengatur suasana hati, denyut jantung, metabolisme, pertumbuhan dan perkembangan (Trisnawati & Jenie, 2019).

d. Prosedur Pembuatan Lilin Aromaterapi

Menurut Putri et al., (2020) cara pembuatan lilin aromaterapi daun pandan serai adalah sebagai berikut:

- 1) Siapkan alat dan bahan, yaitu kompor, panci, wajan, air, paraffin, *essential oil* pandan, *essential oil* serai, pewarna lilin, tempat cetakan lilin, dan sumbu.

- 2) Isi panci dengan air dan panaskan panci yang berisi air tersebut hingga mendidih.
- 3) Masukkan paraffin 30 gram sesuai cetakan ke dalam wajan, lalu lelehkan di atas panci yang berisi air mendidih tersebut dengan suhu 50-60°C.
- 4) Tunggu paraffin meleleh semua lalu masukkan pewarna agar terlihat lebih menarik dan aduk hingga merata.
- 5) Masukkan *essential oil* pandan dan *essential oil* serai dengan perbandingan 2:1 (10 tetes : 5 tetes) ke dalam paraffin yang sudah meleleh.
- 6) Aduk kembali hingga tercampur rata.
- 7) Siapkan cetakan lilin yang sudah diberi sumbu lilin, lalu masukkan paraffin tadi ke dalam cetakan tersebut.
- 8) Tunggu hingga paraffin menjadi padat.

3. Konsep Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

a. Karakteristik Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) adalah kelompok tumbuhan monokotil yang termasuk dalam genus *Pandanus*. Ciri khas daun pandan yaitu daunnya yang panjang seperti daun palem. Daun pandan ini merupakan salah satu daun yang tidak memiliki duri sehingga banyak dibudidayakan oleh masyarakat di pekarangan rumah khususnya bagi masyarakat di Asia Tenggara. Akar pandan ini biasanya besar dan tergolong akar tunjang agar dapat menopang tanaman tersebut. Daun pandan selalu hijau sehingga tidak jarang orang menggunakannya sebagai tanaman hias (Amalia, 2023).

Daun pandan ini memiliki ciri menjalar, akar tunjang kecil dan beberapa keluar di sekitar pangkal batang dan cabang. Daun pandan tidak memiliki *sucker root* (akar hisap), batang yang ramping dengan tinggi 1,6 m dan diameter sebesar 2-5 cm, berbaring dan naik ke atas serta memiliki akar udara. Daun pandan berbentuk oblong dengan ukuran $\pm 25-75$ cm x 2-5 cm, terkadang berwarna hijau pucat dan hijau

gelap, kadang-kadang tipis dan lunak tetapi ada juga yang tebal, bagian ujung terlipat dua, serta memiliki aroma yang khas dan harum (Silalahi, 2018).



Gambar 2.1 Daun Pandan Wangi

b. Kandungan Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

Daun pandan wangi mengandung golongan senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, polifenol, dan zat warna yang berfungsi sebagai antibakteri (Dewanti & Sofian, 2017). Kandungan flavonoid pada daun pandan berkhasiat sebagai antihipertensi dan antioksidan untuk melemaskan otot-otot arteri dan mencegah penyempitan pembuluh darah. Selain itu, kandungan senyawa metabolit sekunder dari flavonoid seperti alkaloid, tannin, dan saponin masing-masing memiliki khasiat yang bisa digunakan untuk pengobatan herbal di lingkungan masyarakat (Jannah et al., 2018). Hasil studi sebelumnya juga menyebutkan bahwa daun pandan mengandung minyak atsiri sebanyak 6-42% hidrokarbon sesquiterpen dan 6% monoterpen linalool dan terdapat penyusun aroma dari daun pandan wangi berupa 2-acetyl-1-pyrroline (2-AP) (Al-Mira et al., 2021).

c. Manfaat Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

Daun pandan banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai rempah-rempah, bahan penyedap, pewangi, dan pemberi warna hijau pada makanan. Daun pandan juga banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional, seperti untuk mencegah rambut rontok, menghitamkan rambut, menghilangkan ketombe, mengobati lemah saraf, tidak nafsu

makan, dan rematik (Amirudin et al., 2019). Daun pandan memiliki kandungan kimia, yaitu alkaloid yang berkhasiat sebagai aktivitas hipoglikemik, flavonoid sebagai antihipertensi dan aktivitas hipoglikemik, tannin yang berfungsi sebagai antioksidan dan dapat menghambat pertumbuhan tumor, dan terakhir saponin yang berfungsi sebagai hipolipidemik dan antikanker (Jannah et al., 2018).

4. Konsep Tanaman Serai

a. Karakteristik Tanaman Serai

Tanaman serai adalah tumbuhan yang masuk ke dalam family rumput-rumputan atau Poaceae. Tanaman serai adalah tumbuhan herbal yang telah digunakan oleh masyarakat secara luas untuk pengobatan tradisional di beberapa negara tropis, seperti Guatemala, Brazil, Hindia Barat, Kongo, Tanzania, dan kawasan Indocina termasuk Indonesia. Selain itu, tanaman serai di Indonesia sering digunakan untuk bumbu pelengkap sebuah masakan. Tanaman ini dikenal dengan istilah Lemongrass karena memiliki bau yang harum seperti lemon (Simbolon et al., 2024). Tanaman serai sebenarnya terdiri dari 80 spesies, tetapi hanya beberapa yang dapat menghasilkan minyak atsiri yang mempunyai arti ekonomis dalam perdagangan yaitu serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) dan serai dapur (*Cymbopogon citratus* L.). Namun, dari kedua spesies tersebut yang banyak mengandung kadar minyak atsiri yaitu serai dapur (*Cymbopogon citratus* L.) (Wilis et al., 2017).

Tanaman serai umumnya dapat tumbuh ideal di daerah dengan ketinggian 100-400 m. Tanaman serai memiliki jenis akar serabut dengan rimpang yang pendek serta batang yang bergerombol. Kulit luarnya berwarna putih atau sedikit keunguan dan lapisan dalam batangnya berisi umbi yang berwarna putih kekuningan. Tanaman serai memiliki daun yang kesat, panjang dan kasar hampir menyerupai ilalang sekitar 50-100 cm dengan lebar ± 2 cm mempunyai daun berwarna hijau muda, batang tumbuhan tidak berkayu, tersusun atas

epidermis batang, jaringan pengangkut, jaringan korteks, dan empulur batang. Pada jaringan parenkim korteks terdapat sel atau kelenjar minyak, sehingga tanaman serai dapat menghasilkan minyak atsiri (Evama et al., 2021).



Gambar 2.2 Tanaman Serai

b. Kandungan Tanaman Serai

Tanaman serai memiliki senyawa utama penyusun minyak serai yaitu 23,17% geraniol, 34,6% sitronellal, dan 12,09% sitronellol yang digunakan dalam aromaterapi. Gabungan ketiga komponen utama minyak serai tersebut dikenal sebagai total senyawa yang dapat diasetilasi. Ketiga komponen tersebut yang dapat menghasilkan aroma yang harum dan mampu menghambat aktivitas bakteri (Wilis et al., 2017). Selain itu, tanaman serai memiliki beberapa kandungan kimia, seperti kamfen, sabinen, mirsen, β -felandren, psimen, limonene, cis-osimen, terpinol, borneol, terpinen-4-ol, terpineol, farnesol, metil heptenon, n-desialdehida, dipenten, bornilasetat, geranil format, terpinil asetat, sitronelil asetat, geranil asetat, dan β -kariofelin oksida (Simbolon et al., 2024).

c. Manfaat Tanaman Serai

Tanaman serai merupakan tanaman yang memiliki banyak kandungan senyawa bioaktif yang bermanfaat untuk antihipertensi, antioksidan, antidiabetes, antimalarian, dan anti-hepatotoxic. Tanaman serai memiliki kandungan flavonoid yang dapat membantu untuk menurunkan tekanan darah. Serai memiliki kandungan kalsium dan

magnesium yang dapat melebarkan pembuluh darah arteri dan menurunkan kadar natrium dalam darah. Serai mengikat natrium sehingga menggagalkan mekanisme meningkatnya tekanan darah karena mekanisme Renin Angiotensin Aldosteron (RAA) yang tidak normal menjadi terbatas. Serai juga memiliki kandungan potassium yang tinggi dimana kandungan tersebut dapat meningkatkan produksi urin serta menarik natrium untuk dapat dieksresikan dari tubuh dalam bentuk keringat dan urin. Kadar natrium yang normal atau berkurang akan berdampak pada volume cairan dalam darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Selain itu, serai memiliki kandungan polifenol yang berguna untuk memecah kolesterol rantai panjang dalam darah sehingga dapat dimetabolisme dan dieksresikan oleh tubuh. Hal ini akan berdampak pada viskositas darah dan menyebabkan peredaran darah menjadi lancar dan tekanan darah dapat menurun (Sutik & Pangestuti, 2022).

B. Penelitian Terkait

1. Berdasarkan penelitian Sasabone et al., (2023) yang berjudul “Pengaruh Konsumsi Rebusan Daun Pandan terhadap Tekanan Darah Wanita Lansia Penderita Hipertensi di Nusalaut Maluku Tengah”. Penelitian ini menggunakan desain *quasy eksperimental* dengan rancangan *pre and post test design with control group* memiliki sampel penelitian berjumlah 34 responden yang terdiri dari 17 orang kelompok control dan 17 orang kelompok intervensi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan selama 14 hari pemberian. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa minum obat antihipertensi dan pemberian rebusan daun pandan mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik rata-rata sebesar 21,18/10,00 mmHg. Sedangkan, responden yang hanya meminum obat saja mengalami penurunan tekanan darah dengan rata-rata sebanyak 17,06/1,77 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon* tekanan darah pada kelompok minum rebusan daun pandan dan minum

obat antihipertensi didapatkan nilai *p-value* 0,001 karena $p < 0,05$, maka H_a diterima dan ada perbedaan yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

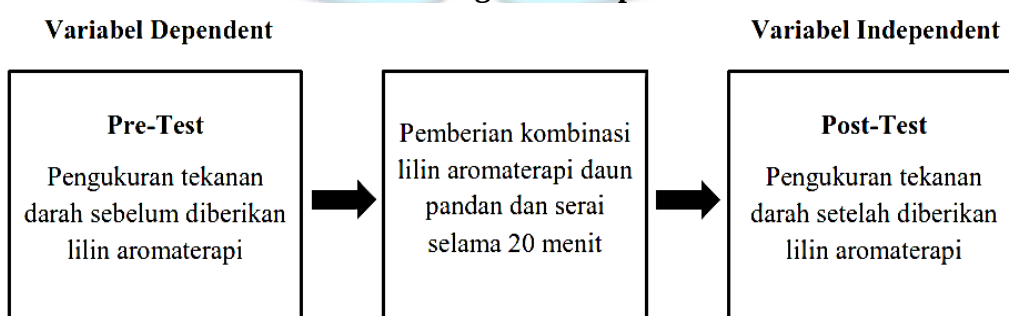
2. Berdasarkan penelitian Priastomo et al., (2018) yang berjudul “Observasi Klinik Pemberian Aroma Pandan Wangi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi”. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan *quasy experiment* dan rancangan penelitian *one group pre-post test design*. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Hasil penelitian yang didapatkan adalah nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi yaitu 140,9 mmHg, sedangkan rata-rata nilai tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi adalah 86 mmHg. Untuk nilai rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan intervensi 133,4 mmHg yang artinya terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian intervensi sebanyak 7,5 mmHg. Sedangkan, nilai rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan intervensi adalah 84,9 mmHg yang artinya terjadi penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah sebanyak 1,1 mmHg.
3. Berdasarkan penelitian Sutik & Pangestuti (2022) yang berjudul “Rebusan Air Serai Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Turus”. Jenis penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pre-post test design*. Penelitian dilakukan pada 32 sampel responden dan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik antara pretest dan posttest sebesar 13,28 mmHg pada batas rentang penurunan antara 10,92-15,64 mmHg. Sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 7,34 mmHg pada batas rentang penurunan antara 5,51-9,17 mmHg. Hasil analisis terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* pemberian rebusan air serai.

4. Berdasarkan penelitian Sari & Halawa (2022) yang berjudul “Massage Ekstremitas dengan Aromaterapi Serai Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi”. Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperiment* dengan *one grup pre-post test design*. Populasi penelitian ini berjumlah 15 subjek dan sampel 14 subjek dengan menggunakan teknik sampling *non probability sampling (purposive sampling)*. Hasil penelitian didapatkan sebelum dilakukannya massage ekstremitas menggunakan aromaterapi serai memiliki kategori hipertensi stage I (140-159/90-99 mmHg) sebanyak 8 orang (57%) dan setelah dilakukannya massage ekstremitas menggunakan aromaterapi serai mengalami penurunan tekanan darah dan sebagian besar dalam kategori normal (<120/<80 mmHg) sebanyak 9 orang (64%). Hasil uji statistik dengan uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan dengan *p-value* 0,000 (*p-value* <0,05).

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah kerangka yang disusun berdasarkan teori yang ditemukan saat melakukan telaah jurnal dan merupakan turunan dari kerangka teori. Kerangka konsep menunjukkan hubungan terhadap konsep-konsep yang akan diukur dan diamati melalui penelitian yang akan dilakukan. Kerangka konseptual menjelaskan secara konseptual hubungan antara variabel penelitian, kaitan masing-masing teori serta menjelaskan hubungan dua atau lebih variabel seperti variabel bebas dan variabel terikat (Notoatmodjo, 2021).

Skema 2.1
Kerangka Konsep



D. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan awal atau sementara mengenai hubungan antar variabel yang kebenarannya masih lemah sehingga perlu diuji kembali. Hipotesis merupakan jawaban peneliti tentang kemungkinan hasil. Dalam pernyataan hipotesis terkandung variable yang akan diteliti dan hubungan antar variabel-variabel (Yam & Taufik, 2021).

Ha: Ada pengaruh pemberian kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi

H0: Tidak ada pengaruh pemberian kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi



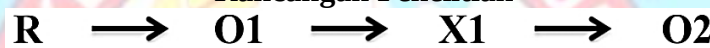
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *quasy eksperiment*. Metode desain ini adalah penelitian yang menguji cobakan suatu intervensi kepada sekelompok subyek atau tanpa kelompok pembanding namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subyek ke dalam kelompok perlakuan atau control. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian *pre-test dan post-test without control design* yaitu perlakuan pada satu kelompok tanpa kelompok pembanding (Dharma, 2015).

Skema 3.2
Rancangan Penelitian



Keterangan:

R: Responden penelitian semua mendapat perlakuan/intervensi

O1: Pre-test pada kelompok perlakuan

O2: Post-test pada kelompok perlakuan

X1: Uji coba/intervensi pada kelompok perlakuan

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. Alasan memilih tempat penelitian ini dikarenakan angka hipertensi di Puskesmas Simpang Tiga merupakan angka tertinggi dari seluruh puskesmas yang ada di Pekanbaru sebanyak 3.900 orang pada tahun 2023.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai dari tahap perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan tahap penyusunan laporan akhir yang dilakukan

sejak bulan Februari 2024 sampai dengan bulan Juli 2024, seperti yang dijabarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2
Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Uraian Kegiatan	Bulan Ke					
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Persiapan (Pengajuan Judul Skripsi)	■					
2.	Pembuatan Proposal	■	■				
3.	Seminar Proposal			■			
4.	Pelaksanaan dan Pengumpulan Data			■	■	■	
5.	Pengolahan Data (Analisa Data)			■	■	■	
6.	Penyusunan Laporan Skripsi			■	■	■	
7.	Presentasi/ Seminar Hasil Skripsi						■

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek dari penelitian yang dapat berupa orang, benda, ataupun suatu hal yang didalamnya dapat diperoleh dan memberikan informasi mengenai data penelitian baik dari hasil perhitungan maupun pengukuran kualitatif dan kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Roflin et al., 2021). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang memiliki keluhan tekanan darah tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga. Berdasarkan survey awal pada bulan Maret 2024, didapatkan jumlah populasi penderita hipertensi dalam 1 bulan terakhir sebanyak 991 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel memiliki makna bahwa semua unit sampel harus memiliki peluang untuk terambil sebagai unit sampel dan sampel dipandang sebagai penduga populasinya atau sebagai

populasi dalam bentuk kecil sehingga dapat mengandung arti bahwa sampel harus mencukupi untuk menggambarkan populasinya. Sampel yang baik harus dapat menggambarkan seluruh karakteristik yang ada pada populasinya. Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengambilan sampel, peneliti harus mempelajari ciri, sifat, dan sebaran populasi penelitiannya (Roflin et al., 2021).

Perhitungan jumlah besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus Lemeshow adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d(N-1) + Z^2 \cdot P \cdot q}$$

$$n = \frac{991 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05(991-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{991 \cdot 3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05 \cdot 990 + 3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{951,36}{49,5 + 0,96}$$

$$n = \frac{951,36}{50,46}$$

$$n = 18,85$$

Digenapkan menjadi 19

Keterangan:

- n : Jumlah sampel
- N : Jumlah populasi
- Z : Nilai normal untuk $\alpha = 0,05$ atau (1,96)
- p : Proporsi jika tidak diketahui dianggap 50%
- q : 1-p (100-p)
- d : Tingkat kesalahan ($d=0,05$) sama dengan 95%

Jadi, jumlah sampel penelitian dibulatkan menjadi 19 orang untuk penelitian ini.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah metode atau cara memilih sampel dan populasi penelitian. Teknik sampling digunakan agar hasil penelitian yang dilakukan pada sampel dapat mewakili populasinya dan ketepatan dalam menentukan teknik sampling akan memengaruhi hasil penelitian tersebut (Swarjana, 2022). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *nonprobability sampling (sample nonrandom)* yaitu pemilihan sampel yang tidak dilakukan secara acak. Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu suatu teknik pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan maksud atau tujuan tertentu yang ditentukan oleh peneliti (Dharma, 2015).

a. Kriteria inklusi:

- 1) Penderita hipertensi primer
- 2) Tidak mengalami gangguan pernapasan/penciuman

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Dalam keadaan kritis atau sakit keras
- 2) Ada riwayat penyakit komplikasi

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena. Data yang diperoleh dari suatu pengukuran akan dianalisis dan dijadikan bukti untuk suatu penelitian. Oleh karena itu, jika terjadi kesalahan dalam membuat atau menentukan instrument akan menyebabkan data hasil penelitian tersebut tidak akurat (Dharma, 2015). Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. SOP (*Standart Operating Procedure*) pemberian kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai.
2. *Sphygmomanometer digital*, alat pengecek tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai. Hal ini karena pada beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa

pengukuran tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer Digital* memiliki hasil yang lebih teliti dibandingkan *Sphygmomanometer Manual*.

3. Lembar observasi yang terdiri dari data demografi (inisial nama responden, usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita hipertensi, konsumsi obat) serta data tekanan darah *pre-test* dan *post-test*.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan aspek penelitian yang memberikan informasi atau petunjuk kepada seorang peneliti tentang bagaimana cara mengukur suatu variabel dan juga untuk menentukan alat ukur apa saja yang dipergunakan dalam penelitian (Pasaribu et al., 2022).

Tabel 3.3
Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Independent: Lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai	Tindakan dengan cara memberikan lilin aromaterapi daun pandan dan serai kepada penderita hipertensi dengan menghirup aromaterapi tersebut sejauh 50 cm dengan waktu 20 menit sebanyak 1 kali sehari selama 7 hari berturut-turut	SOP (<i>Standart Operating Procedure</i>) pemberian lilin aromaterapi daun pandan dan serai	Nominal	Diberikan lilin aromaterapi daun pandan dan serai
2.	Dependent: Tekanan darah	Pengukuran tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah arteri sebelum dan sesudah	<i>Sphygmomanometer digital</i>	Rasio	Nilai tekanan darah pasien sebelum dan sesudah pemberian intervensi

pemberian lilin
aromaterapi
daun pandan
dan serai

F. Etika Penelitian

Penelitian keperawatan menggunakan manusia sebagai subjek penelitian yang sudah seharusnya mendapatkan persetujuan etik (*ethical clearance*) dari komite etik penelitian tersebut. Perawat sebagai tenaga profesional yang memberikan pelayanan keperawatan kepada pasien, keluarga, kelompok, dan komunitas, memiliki resiko tinggi untuk bersinggungan dengan masalah etik penelitian. Oleh karena itu, perawat harus memahami prinsip-prinsip dasar dalam etika penelitian. Menurut Dharma (2015) secara umum ada empat prinsip utama dalam etika penelitian yaitu:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Penelitian harus dilakukan dengan menjunjung tinggi harkat dan martabat manusia. Subjek memiliki hak asasi dan kebebasan dalam menentukan pilihan untuk ikut atau menolak penelitian (*autonomy*) yang artinya tidak boleh ada keterpaksaan untuk subjek mengikuti penelitian. Selain itu, subjek berhak mendapatkan informasi yang lengkap dan terbuka mengenai penelitian.

2. Mengormati privasi dan kerahasiaan subjek (*respect for privacy and confidentiality*)

Manusia sebagai subjek penelitian memiliki privasi dan hak asasi untuk kerahasiaan informasi walaupun pada akhirnya penelitian akan menyebabkan terbukanya informasi mengenai subjek. Oleh karena itu, peneliti harus dapat merahasiakan berbagai informasi privasi mengenai subjek agar tidak tersebar luas. Prinsip ini dapat diterapkan dengan membuat identitas subjek menjadi sebuah kode tertentu.

3. Menghormati keadilan dan inklusivitas (*respect for justice inclusiveness*)

Prinsip ini mengandung makna yaitu penelitian harus memberikan keuntungan dan beban secara merata agar terjadinya keseimbangan yang dihadapi oleh subjek sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harm and benefits*)

Prinsip ini mengandung makna bahwa penelitian harus mempertimbangkan manfaat yang besar bagi subjek dan populasi dimana penelitian akan diterapkan (*beneficience*), kemudia meminimalisir risiko atau dampak yang dapat merugikan bagi subjek (*nonmaleficience*). Prinsip ini harus diperhatikan saat mengajukan usulan penelitian untuk mendapatkan persetujuan etik dari komite etik penelitian.

G. Prosedur Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

- a. Peneliti mengurus surat izin penelitian yang dibuat oleh kampus IKes Payung Negeri Pekanbaru dengan nomor surat 1403/Ikes PN/F.Kep/02/V/2024.
- b. Setelah itu peneliti mengurus surat rekomendasi penelitian dari DPMPTSP (Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu) dengan nomor surat 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/65135, lalu ke Kesbangpol untuk melanjutkan surat rekomendasi penelitian dengan nomor surat BL.04.00/Kesbangpol/1406/2024, dan selanjutnya ke Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru dan peneliti mendapatkan surat dari Dinas Kesehatan dengan nomor B.000.9.2/Dinkes-Umum/593/2024.
- c. Surat izin ditujukan kepada pihak Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru, peneliti akan memberikan penjelasan tindakan yang akan diberikan dan tujuan dari penelitian.
- d. Setelah surat disetujui oleh puskesmas, peneliti mempersiapkan lembar persetujuan responden (*informed concent*), SOP, lembar observasi, dan

lilin aromaterapi daun pandan dan serai yang akan digunakan untuk penelitian.

- e. Cara pembuatan lilin aromaterapi daun pandan dan serai, yaitu isi panci dengan air dan panaskan panci yang berisi air tersebut hingga mendidih. Masukkan paraffin 30 gram sesuai cetakan ke dalam wajan, lalu lelehkan di atas panci yang berisi air mendidih tersebut dengan suhu 50-60°C. Tunggu paraffin meleleh semua lalu masukkan pewarna agar terlihat lebih menarik dan aduk hingga merata. Masukkan *essential oil* pandan dan *essential oil* serai dengan perbandingan 2:1 (10 tetes : 5 tetes) ke dalam paraffin yang sudah meleleh. Aduk kembali hingga tercampur rata. Siapkan cetakan lilin yang sudah diberi sumbu lilin, lalu masukkan paraffin tadi ke dalam cetakan tersebut. Tunggu hingga paraffin menjadi padat.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Tahap ini dimulai setelah peneliti melakukan ujian proposal. Peneliti melakukan uji etik terlebih dahulu sebelum melakukan pemberian intervensi.
- b. Setelah melakukan uji etik, peneliti akan mengumpulkan data secara langsung secara *door to door* atau datang ke rumah-rumah di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga tersebut.
- c. Peneliti mendatangi lokasi penelitian yaitu ke rumah responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Setelah sampai di lokasi penelitian, peneliti menjelaskan tujuan dan dampak dari penelitiannya yang akan diperoleh oleh responden. Responden yang bersedia dalam penelitian, akan menandatangani surat persetujuan tindakan (*informed consent*) sebagai bentuk kesediaan berpartisipasi dalam kegiatan penelitian.
- d. Melakukan pengumpulan data yang diawali dengan menanyakan identitas pasien sebelum dilakukannya pemberian kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai. Tekanan darah diukur 3 menit sebelum pemberian intervensi dengan posisi responden berbaring

dengan rileks. Setelah itu, responden akan diukur tekanan darahnya menggunakan *sphygmomanometer digital*, dan hasil yang didapatkan dimasukkan ke lembar observasi.

- e. Selanjutnya peneliti melakukan tahap pemberian intervensi kepada responden berupa pemberian kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai. Lilin aromaterapi sudah disediakan dan dipersiapkan terlebih dahulu oleh peneliti. Lilin aromaterapi daun pandan dan serai digunakan dengan jarak 50 cm selama 20 menit. Perlakuan dilakukan 1 kali sehari selama 7 hari berturut-turut. Perlakuan dimonitor melalui media WhatsApp ataupun telepon untuk memastikan responden melakukan intervensi sesuai yang telah diajarkan.
- f. Observasi hasil tekanan darah yang dilakukan pada hari ke-7
- g. Hasil temuan kemudian dimasukkan ke dalam lembar pengkajian respondent (*post-test*). Lembar pengkajian yang telah diisi akan dibandingkan antara *pre-test* dan *post-test*, selanjutnya dilakukan pengolahan data dan pengumpulan dokumentasi.

3. Prosedur Pengolahan Data

Pengolahan data adalah tahap setelah data berhasil dikumpulkan semuanya. Tujuan pengolahan data adalah agar informasi dari data yang dikumpulkan dapat disampaikan dengan mudah, tepat, dan akurat kepada pengguna. Tahap pengolahan data merupakan tahap yang penting dalam statistic karena jika pengolahan datanya tepat maka kesimpulan juga akan tepat. Menurut Sudaryana & Agusiady (2022) pengolahan data terdiri dari beberapa tahapan adalah sebagai berikut:

- a. *Editing*, adalah kegiatan pengecekan data yang sudah terkumpul dari kemungkinan adanya kesalahan dalam pengisian data. Kesalahan data dapat berupa kesalahan pengisian data maupun kekuranglengkapan data. Ketika ditemukan kesalahan, peneliti akan mengonfirmasi kembali kepada responden tersebut agar data dapat dipastikan sudah terkumpulkan dan benar.

- b. *Coding*, adalah kegiatan memberi kode pada tiap data yang sudah terkumpul. *Coding* dilakukan untuk mempermudah pengolahan data statistic. Misalnya pertanyaan jenis kelamin dengan *coding* pada jenis kelamin laki-laki 1 dan perempuan 2. Pemberian kode memungkinkan pengolahan data dapat dilakukan secara statistic inferensial.
- c. *Tabulating*, adalah kegiatan mengelompokkan dan menyusun data yang telah dikoding ke master data. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan manual ataupun menggunakan computer. Kegiatan *tabulating* secara manual biasanya menggunakan tabel turus untuk mengetahui jumlah dari setiap pertanyaan, sedangkan kegiatan *tabulating* menggunakan computer dilakukan dengan cara memasukkan data hasil coding atau data asli yang berupa data numerik ke dalam program computer sehingga nantinya dapat dihitung statistiknya. Kegiatan *tabulating* menggunakan computer pada umumnya menggunakan program komputer.

H. Analisa Data

Analisa data bertujuan untuk memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan, membuktikan hipotesis-hipotesis penelitian yang telah dirumuskan, serta memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian yang berkontribusi dalam pengembangan ilmu yang bersangkutan (Mardawani, 2020). Setelah data dikumpulkan dari lapangan melalui kegiatan penelitian, maka data yang telah dikumpulkan akan diproses dengan teknik pengolahan data dan analisis data. Secara umum, analisis data terdiri dari univariat dan bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendapatkan data yang dilakukan pada tiap variabel penelitian. Analisis univariat ini menggambarkan distribusi frekuensi dari tiap variabel yang diteliti, baik variabel independent dan variabel dependent. Variabel independent dalam

penelitian ini adalah kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai sedangkan variabel dependent adalah tekanan darah.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisa yang digunakan untuk menghubungkan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Jadi, analisis bivariat ini digunakan untuk mengetahui mengetahui pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis agar hasilnya dapat menjawab pertanyaan peneliti yang menguji hipotesis. Teknik analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu uji *Wilcoxon* untuk melihat *pre-test* dan *post-test* pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah sistolik serta uji *Paired T-Test* untuk melihat *pre-test* dan *post-test* pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah diastolik. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan terlebih dahulu pengajuan persyaratan analisa data, yaitu uji normalitas data yang untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Dengan kepercayaan ($p = 0,05$) apabila uji statistik didapatkan $p < 0,05$ maka diartikan ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru, sehingga H_0 ditolak. Apabila $p > 0,05$ maka diartikan tidak ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru, sehingga H_0 gagal ditolak.

Tabel 3.4
Dummy Table

Variabel	N	Mean		Beda Mean	T Hitung	P Value
		Pre-test	Post-test			
Pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi						

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanggal 14 Mei 2024 s/d 29 Mei 2024 tentang “Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru” dengan responden yang berjumlah 19 orang didapatkan hasil sebagai berikut:

A. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendapatkan data yang dilakukan pada tiap variable penelitian. Analisis univariat ini menggambarkan distribusi frekuensi dari tiap variabel yang diteliti, baik variabel independent dan variabel dependent.

1. Data Umum

Tabel 4.5
Distribusi Karakteristik Responden Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Usia		
	a. Dewasa Awal	1	5,3
	b. Dewasa Akhir	3	15,8
	c. Lansia Awal	10	52,6
	d. Lansia Akhir	3	15,8
	e. Manula	2	10,5
	Total	19	100,0
2.	Jenis Kelamin		
	a. Laki-Laki	5	26,3
	b. Perempuan	14	73,7
	Total	19	100,0
3.	Pendidikan		
	a. SD	7	36,8
	b. SMP	2	10,5
	c. SMA	8	42,1
	d. S1	2	10,5
	Total	19	100,0
4.	Lama Menderita		
	a. < 1 Tahun	3	15,8
	b. 1-5 Tahun	10	52,6
	c. > 5 Tahun	6	31,6

	Total	19	100,0
5.	Konsumsi Obat		
	a. Ya	12	63,2
	b. Tidak	7	36,8
	Total	19	100,0

(Sumber: Analisis Data Primer, 2024)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa lebih dari separuh responden yang menderita hipertensi berusia lansia awal sebanyak 10 orang (52,6%), mayoritas responden yang menderita hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 14 orang (73,7%), hampir separuh responden yang menderita hipertensi memiliki pendidikan terakhir SMA sebanyak 8 orang (42,1%), lebih dari separuh responden menderita hipertensi sejak 1-5 tahun yang lalu sebanyak 10 orang (52,6%), dan lebih dari separuh responden yang menderita hipertensi mengonsumsi obat antihipertensi sebanyak 12 orang (63,2%).

2. Data Khusus

a. Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Sesudah Pemberian Intervensi

Tabel 4.6
Distribusi Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Sesudah Diberikan Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru

Kelompok	N	Mean	SD	SE	Min	Max
Pre-Test	19	161,05	16,467	3,778	145	194
Post-Test	19	145,63	13,704	3,144	131	175

(Sumber: Analisis Data Primer, 2024)

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik penderita hipertensi sebelum diberikan lilin aromaterapi adalah 161,05 dengan standar deviasi 16,467. Sedangkan, nilai rata-rata tekanan darah sistolik penderita hipertensi sesudah diberikan lilin aromaterapi adalah 145,63 dengan standar deviasi 13,704.

b. Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Diastolik Sebelum Dan Sesudah Pemberian Intervensi

Tabel 4.7
Distribusi Nilai Rata-Rata Tekanan Darah Diastolik Sebelum Dan Sesudah Diberikan Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru

Kelompok	N	Mean	SD	SE	Min	Max
Pre-Test	19	100,58	6,131	1,407	92	118
Post-Test	19	88,42	4,376	1,004	81	98

(Sumber: Analisis Data Primer, 2024)

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa nilai rata-rata tekanan darah diastolik penderita hipertensi sebelum diberikan lilin aromaterapi adalah 100,58 dengan standar deviasi 6,131. Sedangkan, nilai rata-rata tekanan darah diastolik penderita hipertensi sesudah diberikan lilin aromaterapi adalah 88,42 dengan standar deviasi 4,376.

B. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat dilihat dari kurva histogram yang berbentuk lonceng dan simetris, nilai rasio skewness, nilai rasio kurtosis, serta melihat nilai *significance* atau *p-value* uji Kolmogorov-Smirnov dan uji Shapiro-Wilk untuk melihat kesimpulan dari uji normalitas tersebut. Jika hasil uji normalitas tidak berdistribusi normal, dapat digunakan uji Wilcoxon untuk menguji data tersebut. Hasil uji normalitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Melihat kurva histogram

Berdasarkan kurva histogram dari data tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian intervensi serta tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian intervensi, didapatkan kurva *pre-test* sistolik dan *post-test* sistolik tidak simetris, tetapi kurva *pre-test* diastolik dan *post-test* diastolik membentuk lonceng dan simetris sehingga keempat data dinyatakan berdistribusi tidak normal.

b. Melihat rasio skewness

Nilai rasio skewness dapat dihitung dengan cara nilai skewness dibagi nilai standar error. Rentang normal nilai rasio skewness berada antara -2 sampai 2 untuk menandakan data berdistribusi normal. Dari keempat data didapatkan hasil bahwa nilai rasio skewness *pre-test* diastolik ($1,299 \div 0,524 = 2,47$) dan *post-test* sistolik ($1,088 \div 0,524 = 2,07$) di luar rentang normal, sedangkan nilai rasio skewness *pre-test* sistolik ($1,031 \div 0,524 = 1,96$) dan *post-test* diastolik ($0,269 \div 0,524 = 0,52$) dalam rentang normal sehingga data-data dinyatakan berdistribusi tidak normal.

c. Melihat rasio kurtosis

Nilai rasio kurtosis dapat dihitung dengan cara nilai kurtosis dibagi nilai standar error. Rentang normal nilai rasio kurtosis berada antara -2 sampai 2 untuk menandakan data berdistribusi normal. Dari keempat data didapatkan hasil bahwa nilai rasio kurtosis *pre-test* diastolik ($2,557 \div 1,014 = 2,52$) di luar rentang normal, sedangkan *pre-test* sistolik ($-0,411 \div 1,014 = -0,40$), *post-test* sistolik ($-0,144 \div 1,014 = -0,14$), dan *post-test* diastolik ($0,043 \div 1,014 = 0,04$) dalam rentang normal sehingga data-data dinyatakan berdistribusi tidak normal.

d. Uji *Shapiro-Wilk*

Hasil uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* dapat dikatakan berdistribusi normal jika *p-value* $> 0,05$. Hasil uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* dari keempat data tersebut didapatkan hasil bahwa *pre-test* sistolik $0,002 < 0,05$ dan *post-test* sistolik $0,004 < 0,05$ sehingga data dikatakan tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, dapat dilakukan uji nonparametrik yaitu uji *Wilcoxon* untuk menguji data *pre-test* sistolik dan *post-test* sistolik. Sedangkan, *pre-test* diastolik $0,082 > 0,05$ dan *post-test* diastolik $0,946 > 0,05$ sehingga data dikatakan berdistribusi normal dan dapat digunakan uji parametrik yaitu uji *Paired T-Test*.

C. Analisis Bivariat

Analisis bivariat ini digunakan untuk mengetahui pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. Teknik analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu uji *Wilcoxon* untuk *pre-test* dan *post-test* sistolik dan uji *Paired T-Test* untuk *pre-test* dan *post-test* diastolik. Sebuah perlakuan dapat dikatakan memberikan pengaruh signifikan jika nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak dan dapat diartikan ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Apabila $p > 0,05$ maka H_0 gagal ditolak dan dapat diartikan tidak ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan tanaman serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Adapun hasil uji sebagai berikut:

1. Uji Wilcoxon

Uji *Wilcoxon* adalah uji non-parametrik yang tidak memiliki syarat dan homogen secara normal untuk membuktikan keefektifan suatu pengujian. Uji *Wilcoxon* memungkinkan analisis dalam sebuah penelitian tanpa perlu mengandalkan distribusi normal. Oleh karena itu, uji *Wilcoxon* dapat digunakan saat hasil penelitian tidak terdistribusi normal (Hartanti et al., 2024).

Tabel 4.8
Distribusi Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Sistolik Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru

Tekanan Darah	Median	Std. Deviation	Std. Error	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P-Value
Pre-Test Sistolik	155,00	14,467	3,778	19	0	0	0,000
Post-Test Sistolik	140,00	13,704	3,144				

(Sumber: Analisis Data Primer, 2024)

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* pada tabel 4.8 didapatkan nilai *negative ranks* adalah 19 dan nilai *positive ranks* adalah 0 sehingga dapat disimpulkan bahwa 100% responden mengalami penurunan tekanan darah dan tidak ada responden yang mengalami peningkatan

tekanan darah. Selain itu, nilai *ties* pada uji *Wilcoxon* didapatkan 0 sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara *pre-test* dan *post-test* pada pengukuran tekanan darah sistolik. Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai signifikansi *p-value* $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga dapat diartikan ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah sistolik.

2. Uji *Paired T-Test*

Uji *Paired T-Test* atau uji t-test berpasangan adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dari suatu sampel yang diambil dari dua subjek yang sama melalui pengukuran sebelum dan sesudah. Uji *Paired T-Test* digunakan jika data tersebut berdistribusi normal (Syafriani et al., 2023).

Tabel 4.9
Distribusi Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Diastolik Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru

Tekanan Darah	Mean	Std. Deviation	Std. Error	P-Value
Pre-Test Diastolik	100,58	6,131	1,407	0,000
Post-Test Diastolik	88,42	4,376	1,004	

(Sumber: Analisis Data Primer, 2024)

Berdasarkan hasil uji *Paired T-Test* pada tabel 4.9 didapatkan *p-value* $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga dapat diartikan ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai pada tekanan darah diastolik.

BAB V

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil dari penelitian “Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru”.

A. Analisis Univariat

1. Data Umum

a. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden yang menderita hipertensi berusia 46-55 tahun yang dapat dikategorikan sebagai lansia awal yaitu sebanyak 10 orang (52,6%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Erika & Rosalina (2021) yang menyebutkan bahwa mayoritas penderita hipertensi masuk ke dalam kategori lansia awal yang berusia 46-55 tahun yaitu sebanyak 63,9%. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Angrayama et al., (2024) yang menyebutkan bahwa hipertensi lebih banyak diderita oleh pasien dengan rentang usia 46-55 tahun sebanyak 35 orang (38,9%), sedangkan paling sedikit berusia kurang dari 25 tahun sebanyak 3 orang (3,3%).

Usia adalah salah satu faktor yang sangat mempengaruhi tekanan darah seseorang. Semakin tua seseorang maka semakin besar risiko untuk terserang penyakit hipertensi terutama pada usia kategori lansia awal. Hal ini dikarenakan pada kategori usia lansia awal organ-organ tubuh mengalami penurunan fungsi tubuh akibat proses penuaan dan system imun yang bertugas sebagai pelindung tubuh tidak bekerja sekuat biasanya (Yunus et al., 2021). Usia yang terus bertambah, akan menyebabkan terjadinya penurunan elastisitas pembuluh darah arteri dalam tubuh sehingga pembuluh darah menjadi kaku dan mengakibatkan kapasitas dan *recoil* darah yang dialirkan melalui

pembuluh darah berkurang. Pengurangan inilah yang mengakibatkan tekanan darah sistolik menjadi bertambah (Nuraeni, 2019).

Penuaan menyebabkan lumen pembuluh darah mengalami penyempitan dan dinding pembuluh darah mengeras melalui proses aterosklerosis. Aterosklerosis menyebabkan perubahan structural termasuk peningkatan kalsifikasi vaskuler yang menyebabkan gelombang tekanan sebelumnya direfleksikan selama propagasi gelombang tekanan darah (Yunus et al., 2021). Selain itu, usia yang terus bertambah juga dapat meningkatkan resistensi perifer dan aktivitas simpatik serta kurangnya sensitivitas baroreseptor atau pengatur tekanan darah dan peran ginjal, aliran darah, dan laju filtrasi glomerulus (Widjaya et al., 2018).

Menurut asumsi peneliti, usia berpengaruh terhadap tekanan darah seseorang karena semakin tua seseorang maka semakin besar risiko terkena penyakit hipertensi. Seseorang yang semakin tua akan menyebabkan elastisitas pembuluh darahnya menjadi menurun sehingga mengakibatkan pembuluh darah kaku. Selain itu, seseorang yang memasuki usia lansia umumnya memiliki perasaan yang lebih sensitif sehingga menyebabkan seseorang tersebut menjadi lebih mudah marah.

b. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden yang menderita hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 14 orang (73,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Mucholih et al., (2024) yang menyebutkan bahwa perempuan lebih dominan menderita hipertensi dibandingkan laki-laki sebesar 69 orang (80,2%). Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Falah (2019) yang menyebutkan bahwa kejadian hipertensi pada perempuan sebesar 45% sedangkan laki-laki sebesar 25%.

Jenis kelamin adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah yang tidak dapat diubah. Secara umum, ada asumsi bahwa hipertensi biasanya diderita oleh laki-laki. Namun, Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 melaporkan pada usia > 65 tahun prevalensi hipertensi pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Riskesdas, 2018). Perempuan akan mengalami risiko peningkatan tekanan darah setelah menopause yaitu pada usia di atas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang rendah dan tingginya kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dapat mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis (Yunus et al., 2021). Aterosklerosis adalah proses yang mengakibatkan pembuluh darah menjadi kaku sehingga pembuluh darah sulit memperbesar diameternya dan akhirnya terjadi penyempitan pada pembuluh darah tersebut. Kadar hormon estrogen akan menurun ketika perempuan memasuki usia yang semakin tua dan sudah menopause sehingga perempuan menjadi lebih rentan mengidap penyakit hipertensi (Nurhayati et al., 2023).

Menurut asumsi peneliti jenis kelamin berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah pada laki-laki karena kebiasaan yang buruk seperti merokok, minuman beralkohol, dan meminum minuman yang berkafein tinggi dapat menyebabkan kerja jantung menjadi lebih cepat sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit, sedangkan terjadinya peningkatan tekanan darah pada perempuan karena kadar hormon estrogen yang menurun saat perempuan tersebut semakin tua dan mengalami menopause.

c. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir separuh responden yang menderita hipertensi memiliki pendidikan terakhir yaitu SMA sebanyak 8 orang (42,1%). Selain itu, tingkat pendidikan terakhir terbanyak kedua adalah SD sebanyak 7 orang (36,8%). Hasil penelitian

ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Dhirisma & Moerdhanti (2022) yang menyebutkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA sebanyak 33 orang (47,2%). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nugroho & Sari (2019) yang menyebutkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan terakhir terbanyak adalah SD-SMP sebanyak 51 orang (65,9%).

Pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok, ataupun masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Pendidikan juga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang mengenai kesehatan. (Podungge, 2020). Tingkat pendidikan yang tinggi tidak menjamin mempengaruhi pengetahuan seseorang. Pengetahuan yang baik tidak hanya diperoleh dari pendidikan tetapi dapat diperoleh dengan berbagai cara melalui inisiatif sendiri atau dorongan dari orang lain. Selain itu, pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman dan proses belajar baik secara formal ataupun informal (Dhirisma & Moerdhanti, 2022).

Menurut asumsi peneliti, ada atau tidaknya hubungan antara pendidikan dan hipertensi disebabkan oleh kesadaran masyarakat mengenai pola hidup sehat. Walaupun sebagian besar memiliki pendidikan dasar dan menengah, namun akses terhadap informasi tentang pencegahan dan penanganan hipertensi dapat mudah diperoleh melalui media informasi, seperti televisi, internet, koran, maupun kegiatan promosi kesehatan.

d. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden menderita hipertensi sejak 1-5 tahun yang lalu sebanyak 10 orang (52,6%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Cheristina & Ramli (2021) yang menyebutkan bahwa responden yang lebih banyak menderita hipertensi adalah selama 1-5

tahun yaitu sebanyak yaitu sebanyak 32 orang (42,7%). Lama menderita hipertensi dapat menyebabkan munculnya berbagai macam komplikasi, sehingga mampu memicu peningkatan tekanan darah yang semakin tinggi seiring dengan bertambahnya usia, adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada lanjut usia (Cheristina & Ramli, 2021).

Penyakit hipertensi yang tidak terkontrol membuat pembuluh darah menyempit dan dapat menimbulkan komplikasi, seperti infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif, dan stroke. Semakin lama seseorang menderita penyakit hipertensi maka akan memerlukan pengobatan yang lebih lama disertai risiko komplikasi yang dapat memperpendek usia. Lamanya menderita hipertensi akan memengaruhi proses penyembuhan sehingga diperlukan adanya pencegahan lebih awal agar tidak menimbulkan permasalahan baru bagi penderitanya. Hipertensi dapat berkembang selama bertahun-tahun tanpa keluhan secara nyata akan menimbulkan kecemasan pada penderita hipertensi (Suciana et al., 2020).

Kecemasan dapat diartikan sebagai gangguan alam perasaan yang ditandai dengan perasaan takut atau khawatir yang berkelanjutan, namun tidak mengalami gangguan dalam menilai kenyataan. Munculnya masalah-masalah baru yang berkaitan dengan keadaan diri penderita hipertensi dapat menyebabkan gangguan mental yang emosional berupa kecemasan yang ditandai dengan adanya perasaan tegang disertai perubahan fisiologis seperti denyut nadi meningkat, frekuensi pernapasan meningkat, dan tekanan darah meningkat. Kecemasan yang dialami penderita hipertensi akan memperburuk kondisinya. Oleh karena itu, semakin lama seseorang menderita hipertensi maka biasanya semakin tinggi kecemasan yang dirasakan penderita tersebut (Irma et al., 2021).

Menurut asumsi peneliti, lamanya menderita hipertensi dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi yang dapat memicu meningkatnya tekanan darah sehingga akan memerlukan pengobatan yang lebih lama. Lamanya menderita hipertensi akan memengaruhi proses penyembuhan dan memicu kecemasan pada penderitanya. Munculnya masalah-masalah baru pada penderita hipertensi menyebabkan kecemasan yang ditandai dengan perasaan tegang, denyut nadi meningkat, frekuensi napas meningkat, serta tekanan darah meningkat sehingga tanda gejala tersebut dapat memperburuk kondisi penderita hipertensi.

e. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Obat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden yang menderita hipertensi mengonsumsi obat antihipertensi sebanyak 12 orang (63,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Swastika et al., (2024) yang menyebutkan bahwa responden yang mengonsumsi obat antihipertensi yaitu sebanyak 37 orang (74%). Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Wahyudi et al., (2017) yang menyebutkan bahwa responden yang mengonsumsi obat antihipertensi yaitu sebanyak 111 orang (64,2%).

Kepatuhan pengobatan pasien hipertensi sangat penting karena hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan namun harus selalu dikontrol dan dikendalikan agar tidak terjadi komplikasi yang dapat berujung pada kematian. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat-obatan merupakan hal yang krusial karena dapat mengurangi risiko kambuh dan penyakit hipertensi yang berulang untuk menciptakan tekanan darah yang stabil. Kepatuhan dalam menjalankan terapi yang baik dapat memengaruhi tekanan darah secara bertahap dan dapat mencegah komplikasi. Patuh terhadap pengobatan antihipertensi baik pengobatan farmakologi maupun nonfarmakologi serta perubahan

dalam pola hidup dapat memengaruhi kualitas hidup penderitanya (Anjalina et al., 2024).

Menurut asumsi peneliti, seseorang yang mengonsumsi obat antihipertensi dapat mengurangi risiko kambuh sehingga menciptakan tekanan darah menjadi stabil. Selain itu, patuh terhadap pengobatan hipertensi baik farmakologi maupun nonfarmakologi akan memengaruhi kualitas hidup penderita hipertensi.

2. Data Khusus

a. Distribusi Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Sesudah Pemberian Intervensi

Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik penderita hipertensi sebelum diberikan lilin aromaterapi adalah 161,05 dengan standar deviasi 16,467, standar error 3,778, nilai tekanan darah terendah 145, dan nilai tekanan darah tertinggi 194. Sedangkan, nilai rata-rata tekanan darah sistolik penderita hipertensi sesudah diberikan lilin aromaterapi adalah 145,63 dengan standar deviasi 13,704, standar error 3,144, nilai tekanan darah terendah 131, dan nilai tekanan darah tertinggi 175.

Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah ketika jantung berkontraksi atau berdetak memompa darah ke seluruh tubuh (fase ejeksi). Selama jantung berdetak, jantung akan mendorong darah keluar ke arteri. Otot jantung mendorong darah keluar dengan tekanan yang lebih tinggi disaat seseorang sedang berolahraga, dalam keadaan stress, ataupun detak jantung meningkat. Fase inilah yang disebut dengan sistolik yang merupakan titik dimana tekanan darah berada pada titik tertinggi. Tekanan darah sistolik yang tinggi biasanya disebabkan oleh pengerasan pembuluh darah sehingga membuat pembuluh darah menjadi kaku dan menyempit dan mengakibatkan jantung harus bekerja lebih keras untuk mendorong darah yang melaluinya. Seseorang dinyatakan hipertensi apabila tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg (Sherwood, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Priastomo et al., (2018) tentang Observasi Klinik Pemberian Aroma Pandan Wangi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi didapatkan hasil nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi yaitu 140,9 mmHg, sedangkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan intervensi 133,4 mmHg yang artinya terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian intervensi sebanyak 7,5 mmHg. Hasil dari penelitian tersebut dikarenakan pada daun pandan mengandung kandungan kimia berupa flavonoid yang berkhasiat sebagai antihipertensi untuk melemaskan otot-otot arteri dan mencegah penyempitan pembuluh darah. Selain itu, daun pandan mengandung senyawa *linalool* yang dapat memberikan rasa nyaman, rileks, dan memperlambat detak jantung. Bahan-bahan aromatik yang terdapat pada minyak atsiri daun pandan akan merangsang sistem saraf otonom yang dapat mengontrol gerakan involunter sistem pernapasan (Priastomo et al., 2018).

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muzayyana et al., (2024) tentang Efektifitas Terapi Rendaman Citronella Grass Terhadap Perubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Hipertensi didapatkan hasil nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi yaitu 150,12 mmHg, sedangkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan intervensi 120,17 mmHg yang artinya terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian intervensi sebanyak 29,95 mmHg. Hasil penelitian tersebut dikarenakan serai memiliki senyawa flavonoid dan alkaloid yang terkandung di dalam ekstrak minyak atsirinya. Kandungan flavonoid tersebut memengaruhi kerja dari *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) sehingga menyebabkan vasodilatasi dan ketegangan otot berkurang, metabolisme jaringan dan permeabilitas kapiler meningkat. Penelitian tersebut juga sudah dilakukan pada potensi ekstrak serai sebagai sumber zat hipolipidemik yang dapat menurunkan risiko

hipertensi. Zat hipolipidemik telah tercatat dengan pengurangan nyata dalam tingkat kepadatan lipid yang rendah dalam aliran darah (Muzayyana et al., 2024).

Menurut asumsi peneliti, dari hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik penderita hipertensi sebelum diberikan lilin aromaterapi adalah 161,05 dengan standar deviasi 16,467. Sedangkan, nilai rata-rata tekanan darah sistolik penderita hipertensi sesudah diberikan lilin aromaterapi adalah 145,63 dengan standar deviasi 13,704. Hal ini dikarenakan daun pandan mengandung flavonoid untuk antihipertensi serta senyawa *linalool* yang dapat memberikan rasa nyaman sehingga dapat memperlambat detak jantung. Selain itu, serai mengandung senyawa flavonoid dan alkaloid yang dapat bermanfaat sebagai antihipertensi.

b. Distribusi Rata-Rata Tekanan Darah Diastolik Sebelum Dan Sesudah Pemberian Intervensi

Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik penderita hipertensi sebelum diberikan lilin aromaterapi adalah 100,58 dengan standar deviasi 6,131, standar error 1,407, nilai tekanan darah terendah 92, dan nilai tekanan darah tertinggi 118. Sedangkan, nilai rata-rata tekanan darah diastolik penderita hipertensi sesudah diberikan lilin aromaterapi adalah 88,42 dengan standar deviasi 4,376, standar error 1,004, nilai tekanan darah terendah 81, dan nilai tekanan darah tertinggi 98.

Tekanan darah diastolik adalah tekanan darah saat jantung beristirahat atau berelaksasi. Jantung beristirahat diantara detaknya sehingga dapat diisi ulang dengan darah. Jeda antara denyut tersebutlah yang disebut dengan diastolik. Oleh karena itu, tekanan darah diastolik juga dapat disebut sebagai angka terbawah yang mengacu pada jumlah tekanan di arteri saat jantung beristirahat diantara detak jantung. Seseorang yang memiliki riwayat hipertensi, angka diastoliknya sering kali lebih tinggi bahkan disaat istirahat dan tenang. Seseorang

dinyatakan hipertensi apabila tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Sherwood, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Mira et al., (2021) tentang Pengaruh Pemberian Aromaterapi Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) dan Lemon (*Citrus limon L*) dalam Menurunkan Tekanan Darah didapatkan hasil rata-rata nilai tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi adalah 99,6 mmHg, sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan intervensi adalah 94,5 mmHg yang artinya terjadi penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah sebanyak 5,12 mmHg. Daun pandan mengandung senyawa metabolit sekunder antara lain flavonoid, polifenol, dan saponin yang berfungsi sebagai antihipertensi serta minyak atsiri terdiri dari 6-42% hidrokarbon sesquiterpen dan 6% monoterpen linalool. Daun pandan mengandung *linalool* yang dapat menurunkan tekanan darah ketika senyawa *linalool* mudah menguap sehingga dapat memberikan efek rileks dan dapat menyebabkan penurunan tekanan darah pada responden hipertensi (Al-Mira et al., 2021).

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitrina et al., (2021) tentang Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Dengan Garam Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi didapatkan hasil rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi adalah 96,88 mmHg, sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan intervensi adalah 92,00 mmHg yang artinya terjadi penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah sebanyak 4,88 mmHg. Hal ini dikarenakan serai mengandung flavonoid untuk melancarkan pembuluh darah dengan cara melemaskan otot-otot arteri dan mencegah penyempitan pembuluh darah yang kaku. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa kandungan minyak atsiri serai adalah komponen linalool, citral, dan kadinol. Kandungan dari tanaman family poaceae

ini bersifat pedas dan hangat sehingga dapat bermanfaat sebagai anti radang, menghilangkan rasa sakit, melancarkan sirkulasi darah, dan mengurangi sakit kepala. (Fitrina et al., 2021).

Menurut asumsi peneliti, dari hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik penderita hipertensi sebelum diberikan lilin aromaterapi adalah 100,58 dengan standar deviasi 6,131. Sedangkan, nilai rata-rata tekanan darah diastolik penderita hipertensi sesudah diberikan lilin aromaterapi adalah 88,42 dengan standar deviasi 4,376. Hal ini dikarenakan daun pandan mengandung flavonoid dan senyawa *linalool* yang dapat menurunkan tekanan darah ketika senyawa *linalool* menguap sehingga memberikan efek rileks bagi penderita hipertensi. Selain itu, serai bersifat pedas dan hangat serta mengandung flavonoid dapat bermanfaat dalam melancarkan sirkulasi darah baik sebagai aromaterapi, rebusan, ataupun rendaman.

B. Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* pada tekanan darah sistolik didapatkan nilai *negative ranks* adalah 19^a dan nilai *positive ranks* adalah 0^b sehingga dapat disimpulkan bahwa 100% responden mengalami penurunan tekanan darah dan tidak ada responden yang tekanan darahnya meningkat. Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai signifikansi *p-value* $0,000 < 0,05$ maka H₀ ditolak sehingga dapat diartikan ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah sistolik. Sedangkan, pada hasil uji *Paired T-Test* pada tekanan darah diastolik didapatkan nilai mean 12,158, standar deviasi 3,387, standar error 0,777, dan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$ maka H₀ ditolak sehingga dapat diartikan ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai pada tekanan darah diastolik.

Daun pandan dan tanaman serai masing-masing memiliki minyak atsirinya tersendiri serta kandungan-kandungan yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Daun pandan memiliki kandungan flavonoid yang memiliki efek hipotensi dengan mekanisme menghambat aktivitas

Angiotensin Converting Enzyme (ACE) sehingga tidak terbentuk *angiotensin II* di pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Nur'aeni et al., 2024). Selain flavonoid, terdapat metabolit sekunder lainnya, seperti tannin, alkaloid, dan saponin yang masing-masing mempunyai khasiat untuk digunakan sebagai pengobatan (Aulya & Dahlan, 2024). Tanaman serai merupakan tanaman yang memiliki banyak kandungan senyawa bioaktif yang bermanfaat untuk antihipertensi, antioksidan, antidiabetes, antimalaria, dan anti-hepatotoksik. Serai juga mengandung flavonoid dan alkaloid yang terkandung di dalamnya. Selain itu, serai juga mengandung kalsium, magnesium, potassium dan polifenol untuk mengatasi tekanan darah (Sutik & Pangestuti, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sasabone et al., (2023) tentang Pengaruh Konsumsi Rebusan Daun Pandan terhadap Tekanan Darah Wanita Lansia Penderita Hipertensi di Nusalaut Maluku Tengah didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian intervensi yaitu 170,59 dan sesudah pemberian intervensi yaitu 149,41 yang artinya terjadi penurunan sebanyak 21,18. Pada tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan yang rata-rata tekanan darahnya sebelum pemberian intervensi yaitu 95,88 dan sesudah pemberian intervensi menjadi 85,88 yang artinya terjadi penurunan sebanyak 10,00. Hasil penelitian tersebut menggunakan uji *Wilcoxon* dengan didapatkannya *p-value* 0,001 yang berarti *p-value* < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh konsumsi rebusan daun pandan dan obat antihipertensi.

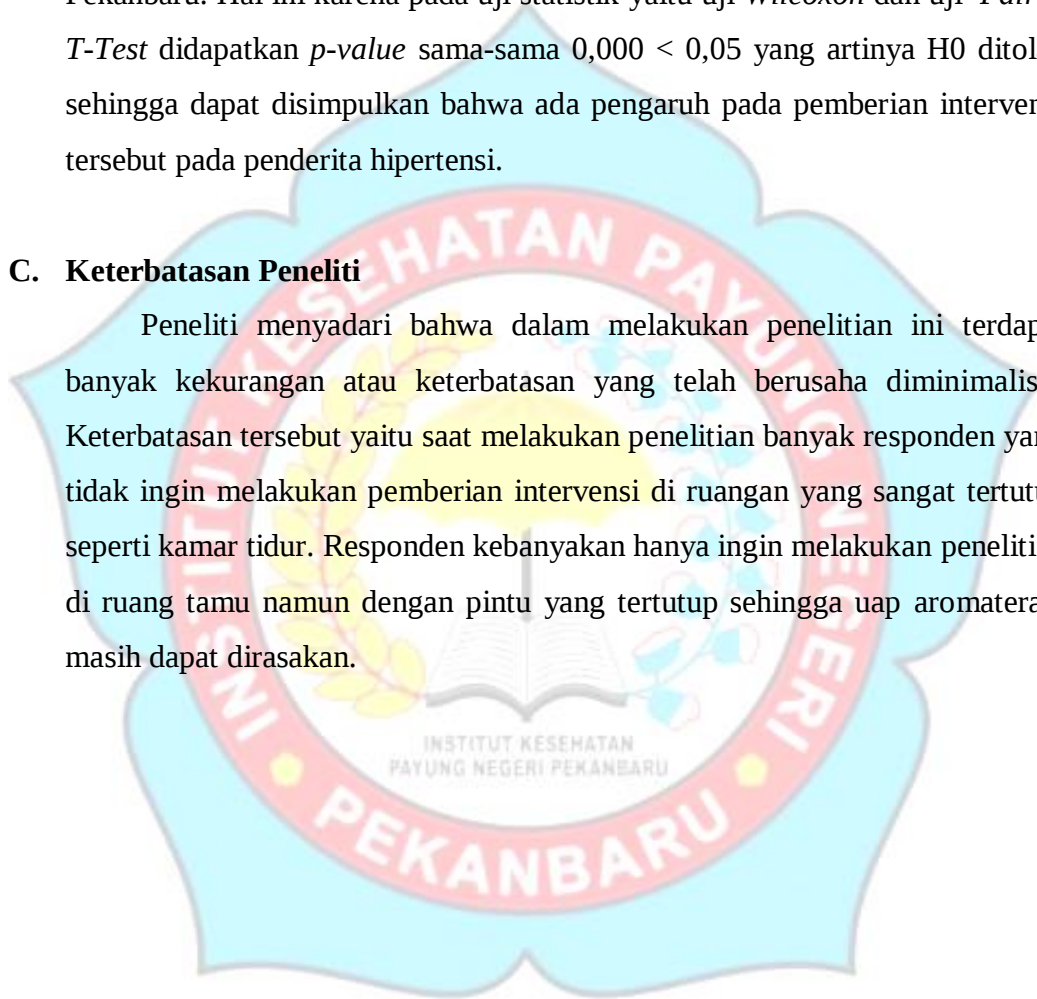
Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sari & Halawa, (2022) tentang Message Ekstremitas Dengan Aromaterapi Serai Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi didapatkan bahwa sebagian besar responden sebelum pemberian intervensi memiliki tekanan darah dalam kategori hipertensi stage I (140-159/90-99 mmHg) sebanyak 8 orang dan sesudah pemberian intervensi sebagian besar penderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah dalam kategori normal (<120/<80 mmHg) sebanyak 9 orang. Hasil penelitian tersebut menggunakan uji *Wilcoxon* dan

menunjukkan ada pengaruh yang signifikan terhadap pemberian intervensi pada penderita hipertensi dengan $p\text{-value}$ 0,000 yang artinya $p\text{-value} < 0,05$ sehingga H_0 ditolak.

Menurut asumsi peneliti, berdasarkan hasil penelitian ini bahwa ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. Hal ini karena pada uji statistik yaitu uji *Wilcoxon* dan uji *Paired T-Test* didapatkan $p\text{-value}$ sama-sama $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pada pemberian intervensi tersebut pada penderita hipertensi.

C. Keterbatasan Peneliti

Peneliti menyadari bahwa dalam melakukan penelitian ini terdapat banyak kekurangan atau keterbatasan yang telah berusaha diminimalisir. Keterbatasan tersebut yaitu saat melakukan penelitian banyak responden yang tidak ingin melakukan pemberian intervensi di ruangan yang sangat tertutup seperti kamar tidur. Responden kebanyakan hanya ingin melakukan penelitian di ruang tamu namun dengan pintu yang tertutup sehingga uap aromaterapi masih dapat dirasakan.



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru”, maka peneliti mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden penderita hipertensi terbanyak di Wilayah Kerja Puskesmas Pekanbaru yaitu responden yang menderita hipertensi berusia lansia awal sebanyak 10 orang (52,6%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 14 orang (73,7%), pendidikan terakhir SMA sebanyak 8 orang (42,1%), lama menderita hipertensi sejak 1-5 tahun yang lalu sebanyak 10 orang (52,6%), dan responden yang mengonsumsi obat antihipertensi sebanyak 12 orang (63,2%).
2. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi adalah 161,05 dengan standar deviasi 16,467. Sedangkan, rata-rata tekanan darah sistolik sesudah diberikan intervensi adalah 145,63 dengan standar deviasi 13,704.
3. Nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi adalah 100,58 dengan standar deviasi 6,131. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah diberikan intervensi adalah 88,42 dengan standar deviasi 4,376.
4. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* pada tekanan darah sistolik didapatkan *p-value* $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga dapat diartikan ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah sistolik.
5. Berdasarkan hasil uji *Paired T-Test* pada tekanan darah diastolik didapatkan *p-value* $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga dapat diartikan ada pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai pada tekanan darah diastolik.

6. Setelah dilakukan intervensi pemberian kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap responden, dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah kesehatan yang terjadi pada responden selama pelaksanaan intervensi pada penelitian.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini disarankan untuk dapat digunakan dan diaplikasikan sebagai intervensi atau terapi alternatif dalam menerapkan asuhan keperawatan pada mata kuliah keperawatan komplementer terkait pemanfaatan daun pandan dan serai terhadap penurunan tekanan darah untuk penyakit hipertensi.

2. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini disarankan untuk dapat menggunakan lilin aromaterapi sebagai salah satu intervensi pada asuhan keperawatan serta sebagai bahan masukan dan informasi tambahan bagi instansi kesehatan dalam memberikan pendidikan atau edukasi kesehatan bagi penderita hipertensi terkait pemanfaatan daun pandan dan serai.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini disarankan untuk dapat dijadikan sebagai acuan untuk peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan variabel yang berbeda seperti, *Mean Arterial Pressure* (MAP), *Heart Rate* (HR), tingkat stress, dan kualitas tidur pada penderita hipertensi.

4. Bagi Responden

Hasil penelitian ini disarankan untuk dapat dijadikan sebagai informasi tentang pengobatan nonfarmakologi dan diharapkan agar tetap melanjutkan intervensi lilin aromaterapi daun pandan dan serai secara mandiri setelah selesai penelitian sebagai pendamping dari pengobatan farmakologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrafiq, Risnah, & Azhar, M. U. (2019). Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 192–199. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.806>
- Al-Mira, J., Ramadhan, A. M., & Aryati, F. (2021). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) dan Lemon (*Citrus limon* L) dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14, 166–172. <https://doi.org/10.25026/mpc.v14i1.560>
- Amalia, N. (2023). 5 Manfaat Daun Pandan yang Populer di Masyarakat. *Elementa Media*.
- Amirudin, Z., Saleh, R., & Harnany, A. S. (2019). Formula Jelly Drink Cincau Hijau, Pandan Wangi Dan Kayu Manis Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 16, 81–95. <https://doi.org/10.54911/litbang.v16i0.99>
- Angrayama, A., Yulianti, A. B., & Soeherman, R. B. (2024). Hubungan Usia terhadap Derajat Keparahan Hipertensi di Puskesmas Imbanagara Ciamis Tahun 2023. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 4(1), 36–42.
- Anjalina, A. P., Suyanto, & Noor, M. A. (2024). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Konsumsi Minum Obat Anti Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat*, 2(1), 40–44.
- Aulya, Y., & Dahlan, M. (2024). Penyuluhan Dan Pemeriksaan Tekanan Darah Pada Wanita Lansia Hipertensi. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 6(1), 171–178.
- Cheristina, & Ramli, H. W. (2021). Lama Menderita Dan Tingkat Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Pada Lansia Dalam Tinjauan Studi Cross Sectional. *Jurnal Fenomema Kesehatan*, 4(1), 449–456.
- Dewanti, N. I., & Sofian, F. F. (2017). Aktivitas Farmakologi Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.). *Farmaka*, 15(2), 186–194. *Pandanus amaryllifolius* Roxb., aktivitas farmakologi, ekstrak, review jurnal ABSTRACT
- Dharma, K. K. (2015). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. CV. Trans Info Media.
- Dhirisma, F., & Moerdhanti, I. A. (2022). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Masyarakat Tentang Hipertensi Di Posbindy Desa

- Srigading, Sanden, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*, 7(1), 40–44.
- Dinkes. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2022* (J. Herimen (ed.)). Dinas Kesehatan Provinsi Riau.
- Erika, C., & Rosalina, E. (2021). Pengaruh Promosi Kesehatan Dengan Media Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Hipertensi Pada Lansia Di Kampung Sawah Jakarta Utara. *Corolus Journal of Nursing*, 4(1), 1–12.
- Evama, Y., Ishak, & Sylvia, N. (2021). Ekstraksi Minyak Serai Dapur (Cymbopogon Citratus) Menggunakan Metode Maserasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 10(2), 57–70.
- Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan STikes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 85–94.
- Fitrina, Y., Anggraini, D., & Anggraini, L. (2021). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat dengan Garam dan Serai terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4(2), 1–10.
- Fuadiyah, L., Tonasih, & Widayanti, W. (2023). Pengaruh Lilin Aromaterapi Lemon Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Nifas. *Midwife's Research*, 12(1).
- Hartanti, D. R., Asyah, A. R. R., Putri, S. S., Lobo, Y. G. B., Ariyani, E., Diajeng, D., Ghurri, A., Andriana, L. M., & Ningsih, A. W. (2024). Artikel Review : Penerapan Wilcoxon Dalam Bidang Kefarmasian. *Jurnal Farmasi IKIFA*, 3(1), 1–12.
- Hastuti, A. P. (2020). *Hipertensi*. Penerbit Lakeisha.
- Irma, A., Setiyawan, D., & Antara, A. N. (2021). Hubungan Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Pada Usia Dewasa 26-45 Tahun Di Dusun Sempu Desa Wonokerto Sleman Yogyakarta. *MIKKI (Majalah Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Indonesia)*, 10(2), 124–133.
- Jannah, M., Noorjannah, & Adelia, N. (2018). Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pandan (Pandan amaryllifolius Roxb) Sebagai Anti Hipertensi. *Dinamika Kesehatan*, 9(2), 415–428.
- Kandarini, Y. (2017). Tatalaksana Farmakologi Terapi Hipertensi. *PKB-Trigonum Sudema-Ilmu Penyakit Dalam XXV*, 2, 44–61.

- Kartika, M., & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Farmaka Suplemen*, 5(1), 1–9.
- Kurnia, A. (2020). *Self-Management Hipertensi*. CV. Jakad Media Publishing.
- Mardawani. (2020). *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar dan Analisis Data dalam Perspektif Kualitatif*. Deepublish.
- Marhabatsar, N. S., & Sijid, S. A. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 72–78. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Melviani, Nastiti, K., & Noval. (2021). Pembuatan Lilin Aromaterapi Untuk Meningkatkan Kreativitas Komunitas Pecinta Alam Di Kabupaten Batola. *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 300–306.
- Mucholih, Siwi, A. S., & Triana, N. Y. (2024). Hubungan Kepatuhan Perilaku “Cerdik” Dengan Kestabilan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 12(1), 8–16. <https://doi.org/10.36085/jkmb.v12i1.5725>
- Muzayyana, Alhidayah, & Paputungan, F. (2024). Efektifitas Terapi Rendaman Citronella Grass Terhadap Perubahan Tekanan Darah Ibu Hamil Hipertensi. *Media Publikasi Penelitian Kebidanan (MPPK)*, 7(1), 24–32.
- Najmah, Fitria, R., Munandar, H., Kurniawati, E., & Thayban. (2023). Skrining Fitokimia, Total Flavonoid Dan Fenolik Daun Sereh Wangi C. nardus (L .) Rendle. *Jurnal Crystal: Publikasi Penelitian Kimia Dan Terapannya*, 5(1), 62–70.
- Notoatmodjo, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Nugroho, F. A. (2024). Intervensi Keperawatan Non Farmakologi Aromaterapi Serai Pada Pasien dengan Peningkatan Tekanan Darah. *Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(1), 11–18.
- Nugroho, P. S., & Sari, Y. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran. *Jurnal Dunia Kesmas*, 8(4), 233–238.
- Nur’aeni, S., Megawati, S. W., Siga, W. D., Pebriawati, S., Nurasih, W., & Nugraha, A. A. (2024). Menggali Potensi Tanaman Herbal Sebagai Alternatif Pengobatan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Abdimas*, 5(1), 197–204.

- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT: Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 4(1), 1–6.
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Nurhayati, U. A., Ariyanto, A., & Syafriakhwan, F. (2023). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 363–369.
- Pasaribu, B., Herawati, A., Utomo, K. W., & Aji, R. H. S. (2022). *Metodologi Penelitian*. Media Edu Pustaka.
- Podungge, Y. (2020). Hubungan Umur Dan Pendidikan Dengan Hipertensi Pada Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(2), 154–161.
- Priastomo, M., Sau, R. P. P., & Fadraersada, J. (2018). Observasi Klinik Pemberian Aroma Pandan Wangi Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 1(10), 531–538. <https://doi.org/10.25026/jsk.v1i10.98>
- Putri, I. M., Dewi, H. S., Mufidaningrum, N. F., Gita, N., Darmayani, Silviani, Y., & Amarseto, B. (2020). Edukasi Manfaat Lilin Aromaterapi Pandan Dan Sereh Sebagai Terapi Hipertensi Di Desa Mojoreno, Sidoharjo. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 3(1), 554–561. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/viewFile/688/694>
- Riskesdas. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional* (A. Suprpto, J. Irianto, D. H. Tjandrarini, & B. A. Bowo (eds.)). Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Roflin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran*. PT. Nasya Expanding Management.
- Roswita, R. (2022). Pengaruh Aromaterapi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi : Literature Review. *Jurnal Skala Kesehatan*, 13(2), 122–130.
- Sari, E., & Halawa, A. (2022). Massage Ekstremitas dengan Aromaterapi Serai Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 4(3), 486–492.
- Sasabone, R., Aulya, Y., & Widowati, R. (2023). Pengaruh Konsumsi Rebusan Daun Pandan terhadap Tekanan Darah Wanita Lansia Penderita Hipertensi di Nusalaut Maluku Tengah. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi (JABJ)*, 12(1), 122–131. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i1.601>

- Sherwood, L. (2018). *Fisiologi Manusia: Dari Sel Ke Sistem* (Y. J. Suyono, M. Iskandar, V. Isella, F. Susanti, Michael, N. Sanjaya, L. Agustina, & S. Agustin (eds.); 9th ed.). EGC.
- Shofi, M. (2019). Pemberdayaan Anggota PKK Melalui Pembuatan Lilin Aromaterapi. *JCCE: Journal of Community Engagement and Employment*, 1(1), 40–46.
- Silalahi, M. (2018). Pandanus Amaryllifolius Roxb (Pemanfaatan Dan Potensinya Sebagai Pengawet Makanan). *Pro-Life*, 5(3), 626–636.
- Simbolon, P., Irawati, S., & Siregar, R. A. D. (2024). Pelatihan Pengolahan Minuman Herbal Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Di Daerah Dingin SD Negeri 100807 Aek Sabaon Kecamatan Marancar Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 237–241. <https://doi.org/10.37081/adam.v3i1.1>
- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 146–155.
- Sudaryana, B., & Agusiady, R. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Deepublish.
- Susanto, S. E., & Wibowo, T. H. (2022). Effectiveness of Giving Deep Relaxation To Reduce Pain in Hypertension Patients in Edelweis Room Down, Kardinah Tegal Hospital. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5841–5846.
- Sutik, & Pangestuti, R. (2022). Rebusan Air Serai Efektif Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Turus. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 8(2), 203–211.
- Swarjana, I. K. (2022). *Populasi-Sampel, Teknik Sampling & Bias dalam Penelitian*. CV. Andi Offset.
- Swastika, A. D., Wijayanti, E., Aryu, F., & Indah, F. P. S. (2024). Determinan Tingkat Kepatuhan Konsumsi Obat Antihipertensi Dengan tekanan darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Ngaglik I. *Edu Masda Journal*, 08(01), 87–100.
- Syafriani, D., Darmana, A., Syuhada, F. A., & Sari, D. P. (2023). *Buku Ajar Statistik Uji Beda Untuk Penelitian Pendidikan (Cara Dan Pengolahannya Dengan SPSS)*. CV. Eureka Media Aksara.
- Tika, T. T. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Pada Penyakit Hipertensi : Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Medika*, 03(01),

1260–1265.

<http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/download/263/177>

Trisnawati, E., & Jenie, I. M. (2019). Terapi Komplementer Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi : A Literatur Review. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(3), 641–648.

Wahyudi, C. T., Ratnawati, D., & Made, S. A. (2017). Pengaruh Demografi, Psikososial Dan Lama Menderita Hipertensi Primer Terhadap kepatuhan Obat Antihipertensi. *Jurnal JKFT: Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 2, 14–28.

WHO. (2023). *Hypertension*. World Health Organization. https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/hypertension?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc

Widjaya, N., Anwar, F., Laura, R., Puspawati, R. R., & Wijayanti, E. (2018). Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal Angus , Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 26(3), 131–138.

Wilis, A. O., Marsaoly, R. H., & Ma'sum, Z. (2017). Analisa Komposisi Kimia Minyak Atsiri Dari Tanaman Sereh Dapur dengan Proses Destilasi Uap Air. *EUREKA: Jurnal Penelitian Teknik Sipil Dan Teknik Kimia*, 1(1), 1–8.

Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>

Yulia, M., Safitri, R., & Rahmayulis. (2024). Formulasi Lilin Aromaterapi Kombinasi Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus*) Dan Minyak Atsiri Nilam (*Pogostemon cablin*). *SITAWA: Jurnal Farmasi Sains Dan Obat Tradisional*, 3(1), 18–29.

Yunus, M., Aditya, I. W. C., & Eksa, D. R. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(3), 229–239.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Responden Penelitian



LEMBAR PERMOHONAN RESPONDEN PENELITIAN
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

Kepada Yth,

Calon Responden Penelitian

Di-Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru.

Nama : Cikha Oktaviandra

NIM : 20301013

Alamat : Jl. Tulip Gg. Kancil No. 32, Kec. Sukajadi, Kota Pekanbaru

Dengan ini menyampaikan bahwa akan mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian bagi Bapak/Ibu sebagai responden. Kerahasiaan identitas diri Bapak/Ibu akan dijaga dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian saja. Jika Bapak/Ibu bersedia menjadi responden mohon untuk menandatangani lembar persetujuan responden yang telah disediakan oleh peneliti.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini, saya ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, Mei 2024

Peneliti

Cikha Oktaviandra

Lampiran 2. Surat Persetujuan Responden



LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN PENELITIAN PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

Dengan ini saya menyatakan dan memberikan persetujuan menjadi responden dalam pelaksanaan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru”.

Penelitian ini dilakukan oleh mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru.

Nama : Cikha Oktaviandra

NIM : 20301013

Setelah mendapatkan penjelasan tentang maksud dan tujuan serta manfaat dari penelitian ini, saya memahami sepenuhnya bahwa penelitian ini akan sangat bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan mengenai pengobatan nonfarmakologi dari pemanfaatan kombinasi lilin aromaterapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Demikian surat persetujuan ini saya buat sebagai bentuk kesediaan saya menjadi responden penelitian ini tanpa mendapat paksaan dan tekanan dari pihak manapun.

Pekanbaru, Mei 2024

Responden

()

Lampiran 3. Lembar SOP (Standar Operating Procedure)



LEMBAR SOP (STANDAR OPERATING PROCEDURE) PEMBERIAN LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN & SERAI INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

Pengertian	Lilin aromaterapi adalah salah satu cara perawatan atau pengobatan alternative yang menggunakan minyak essential yang terbuat dari minyak atsiri suatu tanaman yang memiliki bau yang wangi. Penggunaan lilin aromaterapi adalah dengan cara dihirup (inhalasi) melalui hidung dan diharapkan dapat memberikan perasaan tenang bagi seseorang
Tujuan	• Membantu meningkatkan sirkulasi darah dengan memperlebar pembuluh darah • Memperlambat detak jantung yang tidak stabil • Memberikan rasa tenang dan nyaman bagi penderita hipertensi
Tahap Orientasi	1. Memberi salam sambil memandang klien 2. Memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud serta tujuan kedatangan 3. Melakukan <i>informed consent</i> (surat persetujuan tindakan) 4. Identifikasi identitas klien 5. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan yang akan diberikan 6. Melakukan kontrak waktu dan menanyakan kesiapan klien
Tahap Kerja	1. Siapkan alat dan bahan (lilin aromaterapi daun pandan & serai dan pemantik api) 2. Minta pasien untuk mengatur posisinya senyaman mungkin 3. Memberikan kesempatan kepada klien untuk bertanya 4. Pengukuran tekanan darah sebelum (<i>pre-test</i>) melakukan pemberian lilin aromaterapi dan pandan dan serai 5. Catat hasil pengukuran <i>pre-test</i> tekanan darah ke lembar observasi 6. Pastikan ruangan tertutup agar lilin aromaterapi dapat berkerja secara optimal 7. Lakukan pemberian lilin aromaterapi dengan cara meletakkan lilin aromaterapi sejauh 50 cm dari klien, lalu hidupkan lilin dengan pemantik api 8. Minta klien menghirup aroma lilin aromaterapi dengan perlahan dan tenang selama 20 menit (perlakuan dilakukan 1 kali sehari selama 7 hari berturut-turut) 9. Jika sudah, rapikan alat dengan tertib dan hati-hati 10. Lakukan pengukuran tekanan darah kembali sesudah (<i>post-test</i>) pemberian lilin aromaterapi daun pandan & serai 11. Catat hasil pengukuran <i>post-test</i> tekanan darah ke lembar observasi
Tahap Terminasi	Akhiri pertemuan dengan baik, evaluasi hasil kegiatan, dan dokumentasi tindakan yang telah dilakukan
Sumber: (Yulia et al., 2024), (Shofi, 2019), (F. A. Nugroho, 2024), (Roswita, 2022)	

Lampiran 4. Lembar Observasi



LEMBAR OBSERVASI

PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU

Kode No. Responden:

A. DATA DEMOGRAFI RESPONDEN

1. Nama Responden (Inisial) :
2. Usia : Tahun
3. Jenis Kelamin : (L / P)
4. Pendidikan :
☐ SD ☐ SMA ☐ S2 ☐ Tidak Sekolah
☐ SMP ☐ S1 ☐ S3
5. Pekerjaan :
☐ Wirausaha ☐ PNS ☐ Polri/TNI ☐ Lainnya
☐ Wiraswasta ☐ Pensiunan ☐ Tidak Bekerja
6. Lama Menderita Hipertensi :
☐ < 1 tahun ☐ 1-5 tahun ☐ > 5 tahun
7. Konsumsi Obat / Tidak : (Ya / Tidak)

B. PENGUKURAN TEKANAN DARAH

Tanggal Awal Pelaksanaan :

Tanggal Selesai Pelaksanaan :

TEKANAN DARAH	SEBELUM (PRE-TEST)	SESUDAH (POST-TEST)
SISTOLIK		
DIASTOLIK		

Lampiran 5. Surat Izin Pra Riset / Pengambilan Data



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU FAKULTAS KEPERAWATAN

Jl. Tamtama No. 6 Labuh Baru - Pekanbaru, Riau Telp. (0761) 885214 Fax. (0761) 859162
Website : www.payungnegeri.ac.id | Email: info@payungnegeri.ac.id

Nomor : 1031/Ikes PN/F.Kep/02/III/2024
Lampiran : -
Perihal : **Izin Pra Riset / Pengambilan Data**

Kepada Yth:
Bapak/Ibu
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan
Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau.
Di _____
Tempat _____

Dengan hormat,

Bersama ini kami kirimkan Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru untuk melakukan Studi Pendahuluan sebagai berikut :

Nama : **CIKHA OKTAVIANDRA**
NIM : 20301013
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Penelitian : **PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI
DAUN PANDAN DAN TANAMAN SERAI TERHADAP
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KOTA
PEKANBARU.**

Selanjutnya kami mohon izin dan bantuannya kepada mahasiswa tersebut diatas untuk dapat melaksanakan Studi Pendahuluan di Instansi yang Bapak/ Ibu pimpin serta memberikan informasi atau data-data yang berkaitan dengan judul penelitian yang bersangkutan.

Demikianlah surat permohonan ini kami sampaikan, atas izin dan bantuannya kami ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 06 Maret 2024

Fakultas Keperawatan

Dekan

Ns. Wardah, M.Kep

NIDN. 1920068201

Tembusan disampaikan kepada Yth ;

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Pekanbaru.
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru
3. Yang Bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 6. Surat Rekomendasi (DPMPTSP) Pra Riset



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/63637
T E N T A N G

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Pra Riset dari : **Dekan Fakultas Keperawatan IKes Payung Negeri**, Nomor : 1031/kes PN/F.Kep/02/II/2024 Tanggal 6 Maret 2024, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Nama | : | CIKHA OKTAVIANDRA |
| 2. NIM / KTP | : | 20301013 |
| 3. Program Studi | : | S1 KEPERAWATAN |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | JL. TULIP GG. KANCIL NO. 32, KEC. SUKAJADI, KOTA PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN TANAMAN SERAI TERHADAP PENDERITA HIPERTENSI |
| 7. Lokasi Penelitian | : | PUSKESMAS KOTA PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 7 Maret 2024



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Keperawatan IKes Payung Negeri di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian Kesbangpol Pra Riset



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/853/2024



- a. Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/63637 tanggal 7 Maret 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : CIKHA OKTAVIANDRA
2. NIM : 20301013
3. Fakultas : KEPERAWATAN INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
4. Jurusan : ILMU KEPERAWATAN
5. Jenjang : S1
6. Alamat : JL. TULIP GG. KANCIL NO. 32 KEL. HARJOSARI KEC. SUKAJADI-PEKANBARU
7. Judul Penelitian : PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN TANAMAN SERAI TERHADAP PENDERITA HIPERTENSI
8. Lokasi Penelitian : DINAS KESEHATAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 7 Maret 2024

PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KOTA PEKANBARU
SEKRETARIS
HADI SANJOYO, AP, M.Si
PEMBINA TINGKAT I
NIP. 19740410 199311 1 001

Tembusan

- Yth : 1. Dekan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.

Lampiran 8. Surat Izin Pra Riset Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU DINAS KESEHATAN

Perkantoran Tenayan Raya Jl. Abdul Rahman Hamid
Gedung B-2 Lantai 1 – 2
Pekanbaru

Nomor : B.000.9.2/Dinkes-Umum/
Sifat : 389/2024
Lampiran : Biasa
Hal : -
Riset An Cikha Oktaviandra

Pekanbaru, 25 Maret 2024
Kepada
Yth. Kepala Puskesmas
1. Simpang Tiga
2. Payung Sekaki
di -
Pekanbaru

Menindaklanjuti surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/853/2024 tanggal 7 Maret 2024, tentang rekomendasi penelitian kepada :

Nama : Cikha Oktaviandra
NIM : 20301013
Instansi : Institut Payung Negeri Pekanbaru
Fakultas/jurusan : Keperawatan
Judul : Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Tanaman Serai Terhadap Penderita Hipertensi

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mengharapkan kepada Saudara untuk dapat membantu kelancaran pengumpulan data dan penilaian kepada yang bersangkutan di atas.

Atas perhatian dan kerja sama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 25 Maret 2024



Tembusan :

Yth. Dekan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru di Pekanbaru

Lampiran 9. Data Hipertensi 2023 Di Puskesmas Pekanbaru

Data Hipertensi Tahun 2023 di wilayah Kota Pekanbaru

No	Puskesmas	Jumlah
1	Langsat	825
2	Melur	871
3	Senapelan	877
4	Rumbai	1177
5	Karya Wanita	1235
6	Umban Sari	1240
7	Rumbai Bukit	537
8	RI Muara Fajar	460
9	Pekanbaru Kota	452
10	Lima Puluh	1291
11	Sail	875
12	RI Simpang Tiga	3900
13	Garuda	1664
14	Harapan Raya	2270
15	Sapta Taruna	1250
16	Rejosari	1529
17	RI Tenayan Raya	1605
18	Payung Sekaki	3070
19	Sidomulyo	668
20	RI Sidomulyo	1390
21	Simpang Baru	665

Pembuat Laporan
Administrator Kesehatan Ahli Muda
Seksi P2PTM dan Keswa

Ns. T. Rika Armelia Rafli, S.Kep, M.Kes
NIP. 19840412 200903 2 008

Lampiran 10. Lembar Konsul Proposal Skripsi



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

PROGRAM STUDI : • PROFESI NERS • PENDIDIKAN PROFESI BIDAN • S1 ILMU KEPERAWATAN
• S1 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT • S1 KEBIDANAN • S1 INFORMATIKA KESEHATAN
• D.III KEPERAWATAN • D.III KEBIDANAN

Jl. Tamtama No. 6 Labuh Baru - Pekanbaru, Riau Telp. (0761) 885214 Fax. (0761) 859162
Website : www.payungnegeri.ac.id | Email: info@payungnegeri.ac.id

LEMBAR KONSUL

Nama Mahasiswa : CIKHA OKTAVIANDRA
NIM : 20301013
Program Studi : S1 Keperawatan
Pembimbing : Ns. Angga Arfina, M.Kep.
Judul : Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan
Dan Tanaman Serai Terhadap Penderita Hipertensi

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	TTD Pembimbing	TTD Mahasiswa
1	Kamis , 29 Februari 2024	Konsul Judul proposal dan ACC judul proposal		
2	Jum'at , 8 Maret 2024	Konsul Bab 1 - Perbaiki prevalensi - Perbaiki manfaat & tujuan		
3	Kamis , 14 Maret 2024	Konsul Bab 1 - Latar belakang Konsul Bab 2 (ada tambahan)		
4	Rabu , 20 Maret 2024	Konsul bab 1 - 3 Konsul SOP penelitian		
5	Senin , 25 Maret 2024	Konsul Bab 1-3 - Analisis Data - Mekanisme lilin Aromaterapi		
6	Kamis , 28 Maret 2024	Konsul Bab 3 - Sampel Penelitian		
7	Rabu , 3 April 2024	ACC Ujian		
8				
9				
10				

Lampiran 11. Bukti Kehadiran Oponen Seminar Proposal

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

BUKTI KEHADIRAN SEBAGAI OPONEN PADA SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN

Nama : CIKHA OKTAVIANDRA

Nim : 20301013

Prodi : S1 KEPERAWATAN

No	Hari / Tanggal	Penyaji	Judul	Tanda Tangan Moderator
1.	Selasa, 2 / -2024 /4	Wirda Amalia Tuljannah	Analisis Presepsi Perawat dan Keluarga Tentang Kebutuhan Keluarga Di Area Perawatan Intensif Di RS Islam Ibnu Sina Kota Pekanbaru	a/u  Ms. Sri Yanti, M. Kep. St. MB
2.	Jum'at., 19 / -2024 /4	Nala Okta Sarvina	Hubungan Nomophobia Dengan Interaksi Sosial Pada Remaja Di SMAN 5 Pekanbaru	 Ms. Yeni Devita, M. Kep.

Lampiran 12. Bukti Kehadiran Audience Seminar Proposal

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

BUKTI KEHADIRAN SEBAGAI AUDIENCE PADA SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN

Nama : CIKHA OKTAVIANDRA
Nim : 20301013
Prodi : S1 KEPERAWATAN

No	Hari / Tanggal	Penyaji	Judul	Tanda Tangan Moderator
1.	Senin , 1 / 4 - 2024	Larasati Ananda Utami	Hubungan Lonelines Dengan Homophobia Pada Mahasiswa Perantau Di Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Payung Negeri Pekanbaru	 Ms. Wardah, M. Kep
2.	Senin , 1 / 4 - 2024	Rizka Putri Salsabilla	Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Fatigue Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru	 Ms. Bayu Azhar, M. Kep
3.	Selasa , 2 / 4 - 2024	Muthia Indah Miranti	Pengaruh Pemberian Edukasi Therapeutic Lifestyle (TLC) Terhadap Komponen Perilaku Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru	 Ms. Sri Yanti, M. Kep, Sp. MB

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

BUKTI KEHADIRAN SEBAGAI AUDIENCE PADA SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN

Nama : CIKHA OKTAVIANDRA
Nim : 20301013
Prodi : S1 KEPERAWATAN

No	Hari / Tanggal	Penyaji	Judul	Tanda Tangan Moderator
4.	Selasa , 2 / 4 - 2024	Peni Sila Arista Dewi	Hubungan Keterlibatan Keluarga Dengan Kondisi Psikologi Keluarga Dari Pasien Yang Dirawat Di Ruang Perawatan Intensif	 Ms. Sri Yanti, M. Kep, Sp. MB
5.	Selasa , 2 / 4 - 2024	Suci Indah Putri	Pengaruh Akupresure Titik Thaicong Dengan Aromaterapi Cinnamomum Sp. Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru	 Ms. Sri Yanti, M. Kep, Sp. MB

Lampiran 13. Surat Keterangan Layak Etik



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU **INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU**

PROGRAM STUDI : • PROFESI NERS • PENDIDIKAN PROFESI BIDAN • S1 ILMU KEPERAWATAN
• S1 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT • S1 KEBIDANAN • S1 INFORMATIKA KESEHATAN
• D.III KEPERAWATAN • D.III KEBIDANAN

Jl. Tamtama No. 6 Labuh Baru - Pekanbaru, Riau Telp. (0761) 885214 Fax. (0761) 859162
Website : www.payungnegeri.ac.id | Email: info@payungnegeri.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK *DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION* **"ETHICAL EXEMPTION"**

No.044/IKES PN/KEPK/V/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Cikha Oktaviandra
Principal In Investigator

Nama Institusi : Institut Kesehatan Payung Negeri
Pekanbaru
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU"

"THE EFFECT OF COMBINING PANDAN AND LEMONGRASS AROMATHERAPY CANDLES ON BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS IN THE WORKING AREA OF SIMPANG TIGA PEKANBARU HEALTH CENTER"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 Mei 2024 sampai dengan tanggal 03 Mei 2025.

This declaration of ethics applies during the period May 03, 2024 until May 03, 2025. May 03, 2024

Professor and Chairperson,



Dr. Ezalina, Skep, Ns, Mkes

Lampiran 14. Surat Izin Penelitian / Riset



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
FAKULTAS KEPERAWATAN

Jl. Tantama No. 6 Labuh Baru - Pekanbaru, Riau Telp. (0761) 885214 Fax. (0761) 859162
Website : www.payungnegeri.ac.id | Email: info@payungnegeri.ac.id

Nomor : 1403/IKes PN/F.Kep/02/V/2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian / Riset

Kepada Yth:
Bapak/Ibu
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan
Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau.

Di _____
Tempat

Dengan hormat

Bersama ini kami kirimkan mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru yang telah
lulus Ujian Proposal untuk melanjutkan penelitian atas nama :

Nama : CIKHA OKTAVIANDRA
NIM : 20301013
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Skripsi : PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI
DAUN PANDAN DAN SERAI TERHADAP TEKANAN
DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU.

Selanjutnya kami mohon izin mahasiswa tersebut diatas untuk
melaksanakan penelitian di Instansi yang bapak/Ibu pimpin.

Demikianlah untuk dimaklumi, atas perhatian dan kerjasamanya kami
ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, 02 Mei 2024
Fakultas Keperawatan
Dekan


Ns. Wardah, M.Kep
NIDN. 1020068201

Tembusan disampaikan kepada Yth ;

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Pekanbaru.
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru
3. Kepala Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan
5. Arsip

Lampiran 15. Surat Rekomendasi (DPMPTSP) Riset



PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmtsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/65135
T E N T A N G



PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru, Nomor : 1403/IKes PN/F.Kep/02/V/2024 Tanggal 2 Mei 2024**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

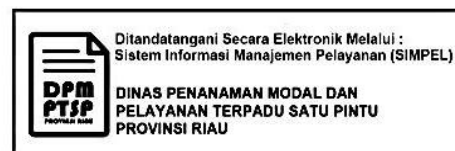
- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | CIKHA OKTAVIANDRA |
| 2. NIM / KTP | : | 20301013 |
| 3. Program Studi | : | S1 KEPERAWATAN |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | JL. TULIP GG. KANCIL NO. 32, KEC. SUKAJADI, KOTA PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : | WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 3 Mei 2024



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

Lampiran 16. Surat Keterangan Penelitian Kesbangpol Riset



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/1406/2024



- a. Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/65135 tanggal 3 Mei 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : CIKHA OKTAVIANDRA
2. NIM : 20301013
3. Fakultas : KEPERAWATAN INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
4. Jurusan : ILMU KEPERAWATAN
5. Jenjang : S1
6. Alamat : JL. TULIP GG. KANCIL NO. 32 KEL. HARJOSARI KEC. SUJAKADI-PEKANBARU
7. Judul Penelitian : PENGARUH KOMBINASI LILIN AROMATERAPI DAUN PANDAN DAN SERAI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMPANG TIGA PEKANBARU
8. Lokasi Penelitian : DINAS KESEHATAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 14 Mei 2024
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU

Drs. H. SYOFFAIZAL M.Si
PEMBINA UTAMA MADYA
NIP. 19640529 198603 1 003

Tembusan

- Yth : 1. Dekan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru di Pekanbaru.
2. Yang Bersangkutan.

Lampiran 17. Surat Izin Riset Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU DINAS KESEHATAN

Perkantoran Tenayan Raya Jl. Abdul Rahman Hamid
Gedung B-2 Lantai 1 – 2
Pekanbaru

Nomor	: B.000.9.2/Dinkes-Umum/	Pekanbaru, 14 Mei 2024
Sifat	: 593/2024	Kepada
Lampiran	: Biasa	Yth. Kepala Puskesmas
Hal	: -	Simpang Tiga
	<u>Riset an. Cikha Oktaviandra</u>	di -
		Pekanbaru

Menindaklanjuti surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/1406/2024 tanggal 7 Mei 2024, tentang rekomendasi penelitian kepada :

Nama	: Cikha Oktaviandra
NIM	: 20301013
Instansi	: Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru
Fakultas/Jurusan	: Keperawatan
Judul	: Pengaruh Kombinasi Lilin Aroma Terapi Daun Pandan dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mengharapkan kepada Saudara untuk dapat membantu kelancaran pengumpulan data dan penilaian kepada yang bersangkutan di atas.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami ucapkan terima kasih.



Tembusan :

Yth. 1. Dekan Fakultas Keperawatan Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Lampiran 18. Surat Keterangan Balasan Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru



PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS RAWAT INAP
SIMPANG TIGA
Jl. Kaharuddin Nst 46, Telp. (0761) 674763
PEKANBARU – 28215



SURAT KETERANGAN
NOMOR : B.400.7.22.1/PKM-ST/27/2024

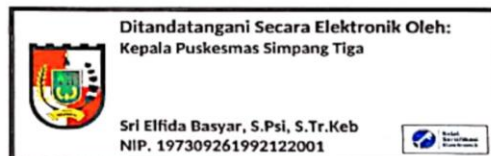
Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala UPT Puskesmas Rawat Inap Simpang Tiga Kota Pekanbaru, menerangkan bahwa :

Nama : Cikha Oktaviandra
NIM : 20301013
Instansi : Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru
Fakultas/Jurusan : Keperawatan
Judul Penelitian : Pengaruh kombinasi lilin aroma terapi daun pandan dan serai terhadap tekanan darah penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru.

Adalah benar yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Penelitian diwilayah kerja UPT Puskesmas Rawat Inap Simpang Tiga Kota Pekanbaru.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 5 Juni 2024



Lampiran 19. Lembar Konsul Laporan Hasil Skripsi



YAYASAN PENDIDIKAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU

PROGRAM STUDI : • PROFESI NERS • PENDIDIKAN PROFESI BIDAN • S1 ILMU KEPERAWATAN
• S1 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT • S1 KEBIDANAN • S1 INFORMATIKA KESEHATAN

• D.III KEPERAWATAN • D.III KEBIDANAN

Jl. Tamtama No. 6 Labuh Baru - Pekanbaru, Riau Telp. (0761) 885214 Fax. (0761) 859162

Website : www.payungnegeri.ac.id | Email: info@payungnegeri.ac.id

LEMBAR KONSUL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Cikha Oktaviandra
Nim : 20301013
Program Studi : S1 Keperawatan
Dosen Pembimbing : Ns. Angga Arfina, M.Kep.
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru

No.	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	TTD Pembimbing	TTD Mahasiswa
1.	Jum'at, 31 Mei 2024	Bimbingan SPSS	Cis	Cis
2.	Senin, 3 Juni 2024	Konsul hasil output SPSS (karakteristik, uji normalitas, uji statistik)	Cis	Cis
3.	Rabu, 5 Juni 2024	Konsul Bab IV	Cis	Cis
4.	Jum'at, 7 Juni 2024	-Konsul Bab IV -Konsul Bab V	Cis	Cis
5.	Selasa, 11 Juni 2024	Konsul Bab V	Cis	Cis
6.	Jum'at 14 Juni 2024	-Konsul Bab IV -Konsul Bab V -Konsul Bab VI	Cis	Cis
7.	Rabu, 19 Juni 2024	ACC Ujian	Cis	Cis

Lampiran 20. Dokumentasi





Lampiran 21. Output Hasil SPSS

Bagian 1: Output Descriptive Statistics

Frequencies

	Statistics						
	Usia	Kategori Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Lama Menderita Hipertensi	Konsumsi Obat
Valid	19	19	19	19	19	19	19
Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean	52.00	3.11	1.74	2.26	2.32	2.16	1.37
Std. Error of Mean	2.534	.228	.104	.252	.188	.158	.114
Median	50.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	1.00
Mode	47	3	2	3	3	2	1
Std. Deviation	11.045	.994	.452	1.098	.820	.688	.496
Variance	122.000	.988	.205	1.205	.673	.474	.246
Range	45	4	1	3	2	2	1
Minimum	29	1	1	1	1	1	1
Maximum	74	5	2	4	3	3	2
Sum	988	59	33	43	44	41	26

Frequency Table

		Kategori Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dewasa Awal	1	5.3	5.3	5.3
	Dewasa Akhir	3	15.8	15.8	21.1
	Lansia Awal	10	52.6	52.6	73.7
	Lansia Akhir	3	15.8	15.8	89.5
	Manula	2	10.5	10.5	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	5	26.3	26.3	26.3
	Perempuan	14	73.7	73.7	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	7	36.8	36.8	36.8
	SMP	2	10.5	10.5	47.4
	SMA	8	42.1	42.1	89.5
	S1	2	10.5	10.5	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Lama Menderita Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1 Tahun	3	15.8	15.8	15.8
	1-5 Tahun	10	52.6	52.6	68.4
	> 5 tahun	6	31.6	31.6	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Konsumsi Obat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	12	63.2	63.2	63.2
	Tidak	7	36.8	36.8	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

Bagian 2: Output Uji Normalitas

Explore

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Pre-Test Sistolik	Mean	161.05	3.778
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	153.12	
	Upper Bound	168.99	
	5% Trimmed Mean	160.11	
	Median	155.00	
	Variance	271.164	
	Std. Deviation	16.467	
	Minimum	145	
	Maximum	194	
	Range	49	

	Interquartile Range	25	
	Skewness	1.031	.524
	Kurtosis	-.411	1.014
Pre-Test Diastolik	Mean	100.58	1.407
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	97.62
	Mean	Upper Bound	103.53
	5% Trimmed Mean	100.09	
	Median	99.00	
	Variance	37.591	
	Std. Deviation	6.131	
	Minimum	92	
	Maximum	118	
	Range	26	
	Interquartile Range	7	
	Skewness	1.299	.524
	Kurtosis	2.557	1.014
Post-Test Sistolik	Mean	145.63	3.144
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	139.03
	Mean	Upper Bound	152.24
	5% Trimmed Mean	144.81	
	Median	140.00	
	Variance	187.801	
	Std. Deviation	13.704	
	Minimum	131	
	Maximum	175	
	Range	44	
	Interquartile Range	16	
	Skewness	1.088	.524
	Kurtosis	-.144	1.014
Post-Test Diastolik	Mean	88.42	1.004
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	86.31
	Mean	Upper Bound	90.53
	5% Trimmed Mean	88.30	
	Median	89.00	
	Variance	19.146	
	Std. Deviation	4.376	
	Minimum	81	

Maximum	98	
Range	17	
Interquartile Range	6	
Skewness	.269	.524
Kurtosis	.043	1.014

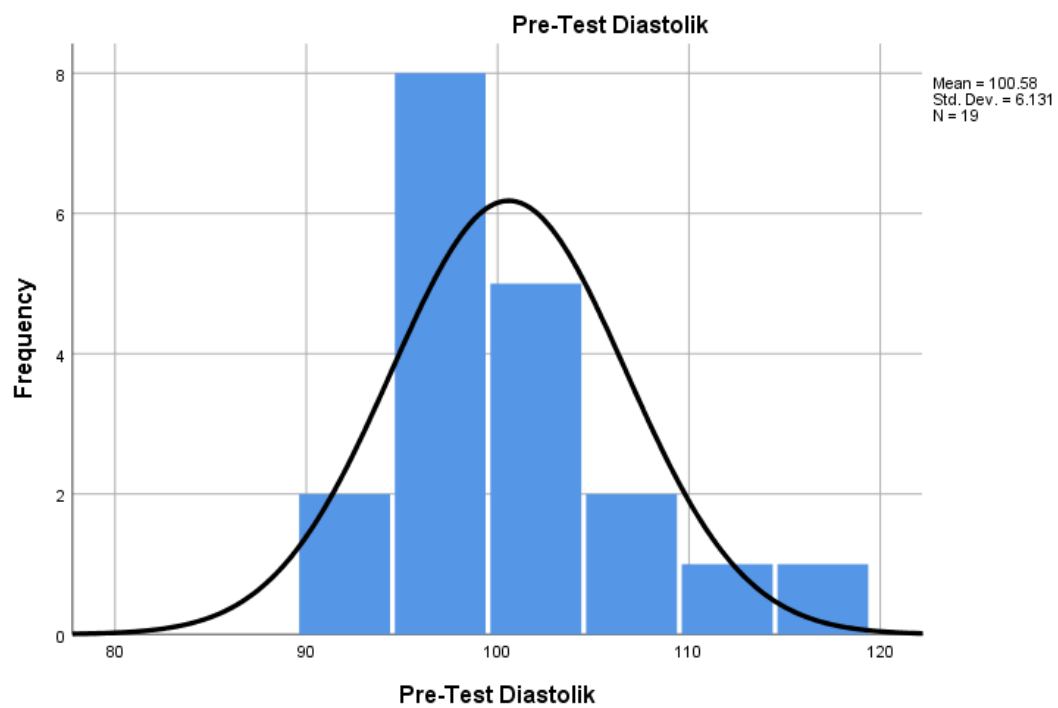
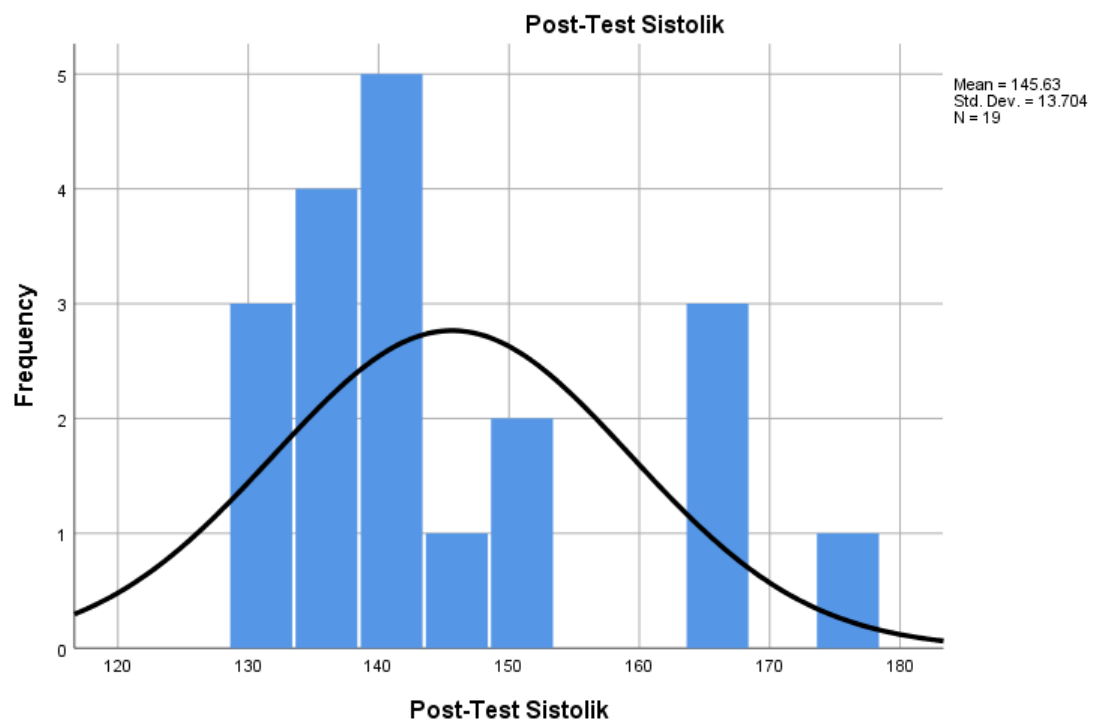
Tests of Normality

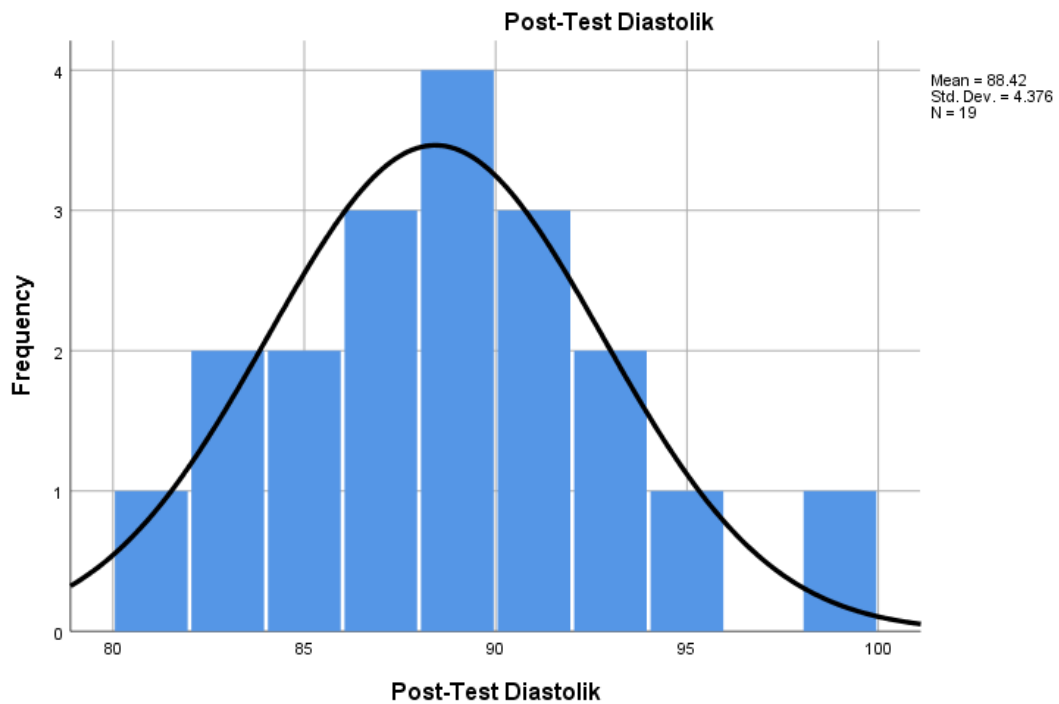
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test Sistolik	.234	19	.008	.819	19	.002
Pre-Test Diastolik	.136	19	.200*	.912	19	.082
Post-Test Sistolik	.236	19	.007	.833	19	.004
Post-Test Diastolik	.110	19	.200*	.980	19	.946

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction







Bagian 3: Uji Statistics

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-Test Sistolik -	Negative Ranks	19 ^a	10.00	190.00
Pre-Test Sistolik	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	19		

- a. Post-Test Sistolik < Pre-Test Sistolik
b. Post-Test Sistolik > Pre-Test Sistolik
c. Post-Test Sistolik = Pre-Test Sistolik

Test Statistics^a

Post-Test Sistolik - Pre-Test Sistolik	
Z	-3.827 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on positive ranks.

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre-Test Diastolik	100.58	19	6.131	1.407
	Post-Test Diastolik	88.42	19	4.376	1.004

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre-Test Diastolik & Post-Test Diastolik	19	.844	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre-Test Diastolik - Post-Test Diastolik	12.158	3.387	.777	10.525	13.791	15.645	18	.000



TABEL MASTER

NAMA (INISIAL)	USIA	KATEGORI USIA	cdg	JENIS KELAMIN	cdg	PENDIDIKAN	cdg	PEKERJAAN	cdg	LAMA MENDERITA	cdg	KONSUMSI OBAT	cdg	PRE- TDS	PRE- TDD	POST- TDS	POST- TDD
TN. KH	50	Lansia Awal	3	Laki-Laki	1	SMA	3	Wiraswasta	2	1-5 Tahun	2	Ya	1	149	92	138	81
NY. K	55	Lansia Awal	3	Perempuan	2	SMP	2	IRT	3	> 5 tahun	3	Ya	1	174	110	153	95
NY. SD	47	Lansia Awal	3	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	1-5 Tahun	2	Tidak	2	148	96	139	89
TN. SR	65	Lansia Akhir	4	Laki-Laki	1	SMA	3	Wiraswasta	2	> 5 tahun	3	Ya	1	191	97	168	89
NY. F	64	Lansia Akhir	4	Perempuan	2	SMP	2	Wirausaha	1	> 5 tahun	3	Ya	1	188	105	168	91
TN. NR	47	Lansia Awal	3	Laki-Laki	1	SMA	3	Wirausaha	1	< 1 Tahun	1	Tidak	2	152	93	140	83
TN. D	52	Lansia Awal	3	Laki-Laki	1	SD	1	Wiraswasta	2	1-5 Tahun	2	Ya	1	159	99	139	82
NY. EP	43	Dewasa Akhir	2	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	< 1 Tahun	1	Ya	1	156	100	141	90
NY. TH	41	Dewasa Akhir	2	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	1-5 Tahun	2	Ya	1	182	118	166	98
NY. LL	52	Lansia Awal	3	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	1-5 Tahun	2	Tidak	2	150	98	137	87
NY. R	74	Manula	5	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	> 5 tahun	3	Ya	1	194	102	175	93
NY. N	46	Lansia Awal	3	Perempuan	2	S1	4	Wiraswasta	2	1-5 Tahun	2	Tidak	2	155	103	142	92
TN. AR	69	Manula	5	Laki-Laki	1	SD	1	Wiraswasta	2	> 5 tahun	3	Ya	1	150	101	131	87
NY. AS	45	Dewasa Akhir	2	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	1-5 Tahun	2	Ya	1	167	105	149	88
NY. Y	65	Lansia Akhir	4	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	1-5 Tahun	2	Ya	1	145	95	133	84
NY. RA	46	Lansia Awal	3	Perempuan	2	SMA	3	Wirausaha	1	1-5 Tahun	2	Ya	1	145	103	135	89
NY. SH	47	Lansia Awal	3	Perempuan	2	SD	1	IRT	3	< 1 Tahun	1	Tidak	2	157	99	144	90
NY. RS	29	Dewasa Awal	1	Perempuan	2	SMA	3	IRT	3	> 5 tahun	3	Tidak	2	149	99	137	87
NY. FH	51	Lansia Awal	3	Perempuan	2	S1	4	Wirausaha	1	1-5 Tahun	2	Tidak	2	149	96	132	85

RIWAYAT HIDUP PENELITI



Cikha Oktaviandra, anak tunggal dari pasangan ayahanda Suhendra dan ibunda Nuranti Anum yang bertempat di Kecamatan Sukajadi, Kota Pekanbaru. Peneliti lahir di Pekanbaru, 02 Oktober 2002. Peneliti mengawali pendidikan Sekolah Dasar di SDN 89 Pekanbaru pada tahun 2008-2014, kemudian peneliti melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Kartika 1-5 Pekanbaru pada tahun 2014-2017. Setelah itu, peneliti melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 2 Pekanbaru pada tahun 2017-2020 dan pada tahun yang sama peneliti kembali meneruskan pendidikan di perguruan tinggi swasta yaitu Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru. Peneliti melaksanakan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru pada tahun 2024. Peneliti dinyatakan “LULUS” serta memperoleh gelar Sarjana Keperawatan setelah menampilkan skripsi di depan penguji pada tanggal 28 Juni 2024 dengan judul skripsi “Pengaruh Kombinasi Lilin Aromaterapi Daun Pandan Dan Serai Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru” di bawah bimbingan ibu Ns. Angga Arfina, M.Kep.

