

**PENGARUH BUAH KOLANG - KALING (ARENGA
PINNATA) TERHADAP PENURUNAN SKALA
NYERI PADA LANSIA DENGAN ARHTRITIS
REUMATOID DI PANTI SOSIAL TRESNA
WHERDA KASIH SAYANG IBU
BATUSANGKAR
TAHUN 2016**

SKRIPSI

Diajukan sebagai
Salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana keperawatan



Oleh :

PRIMA JELA TIARA PUTRI
NIM : 1214202202

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCK BUKITTINGGI
TAHUN 2016**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

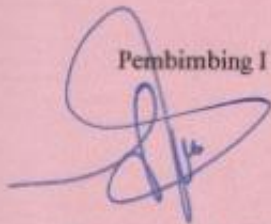
Judul Skripsi : Pengaruh Buah Kolang – Kaling (Arenga Pinnata) Terhadap
Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna
Wherda Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2016
Nama : Prima Jela Tiara Putri
NIM : 1214202202

Skripsi ini telah disetujui, dan diseminarkan dihadapan Tim Penguji
STIKes Fort De Kock Bukittinggi pada tanggal 26 Februari 2016.

Bukittinggi, 26 Februari 2016

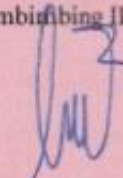
Komisi pembimbing

Pembimbing I



Hj. Adriani.S.Kp,M.Kes

Pembimbing II



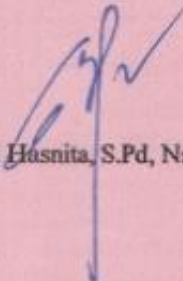
Ns. Ratna Dewi. S.Kep M. Kep

PENGESAHAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN

FORT DE KOCK BUKITTINGGI

KETUA

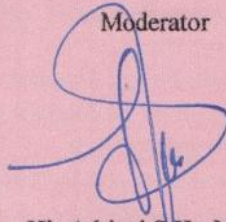


Dr. Hj. Evi Hasnita, S.Pd, Ns, M.Kes

**PANITIA SEMINAR SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCK BUKITTINGGI**

Bukittinggi, 26 Februari 2016

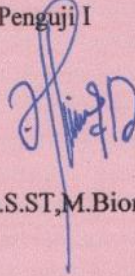
Moderator



Hj. Adriani.S.Kp,M.Kes

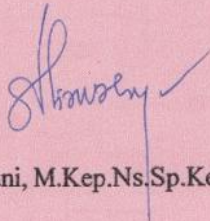
Tim Penguji

Penguji I



Zuraida.S.ST,M.Biomed

Penguji II



Aria Wahyuni, M.Kep.Ns.Sp.Kep.M B

**HIGH SCHOOL THE SCIENCE OF HEALTH FORT DE KOCK
BUKITTINGGI COURSE OF STUDY THE SCIENCE OF NURSING
Thesis, february 2016**

PRIMA JELA TIARA PUTRI

The influence of fruit kolang-kaling (*arenga pinnata*) to a decrease in scale pain in elderly to arthritis rheumatoid in Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar 2016

Viii + vii chapter , 58 page , 5 table , 1 the scheme , 3 a picture , appendix 8

ABSTRACT

This research while such genesis *rheumatoid arthritis* on elderly increasing, elderly generally complained pain in join.for are needed measures to reduce the pain, The purpose of this research is to find the influence of fruit kolang-kaling (*arenga pinnata*) to a decrease in scale pain in elderly with *arthritis reumatoid*. contents of the kolang-kaling this is *galaktomannan* often used to relieve pain *arthritis reumatoid* .

The kind of research this is quasi his experiments with design research one group pre-test and post-test , in this design researchers measuring scale pain before and after in give intervention , with a population of 36 people who suffered *arthritis reumatoid* .

The sample collection use method purposive sampling with the sample of the 10 people responden.processing data was undertaken by using computerize and using test non parametrik (wilcoxon) .Obtained the average before intervention 5.70 , and the average after intervention 1,90 , there are differences between before and after intervention value 0,004 with p .

Results from the readings above can be concluded that the fruit kolang-kaling granting influential scale against reduction pain in seniors with *arthritis reumatoid*.from officers to can provide information to seniors kolang-kaling about the benefits.

Reading list: 23 (2002 - 2015)

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN FORT DE KOCK
BUKITTINGGI PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
Skripsi, Februari 2016**

PRIMA JELA TIARA PUTRI

Pengaruh Buah Kolang-kaling (*arenga pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arthritis rheumatoid* Di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2016

Viii + VII Bab, 58 halaman, 5 tabel, 1 skema, 3 gambar, 8 lampiran

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kejadian *arthritis rheumatoid* pada lansia semakin meningkat, lansia umumnya mengeluhkan nyeri pada sendinya. Untuk itu perlu dilakukan tindakan untuk mengurangi skala nyeri, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arthritis reumatoid*. Kandungan dari buah kolang-kaling ini adalah *galaktomannan* yang sering digunakan untuk meredakan nyeri *arthritis reumatoid*.

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan rancangan penelitian *one grup pre-test dan post-test*, dalam rancangan ini peneliti mengukur skala nyeri sebelum dan sesudah di berikan intervensi, dengan populasi 36 orang yang menderita *arthritis reumatoid*.

Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah sampel 10 orang responden. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputerisasi dan dengan menggunakan uji *non parametrik (Wilcoxon)*. Didapatkan rata-rata sebelum intervensi 5,70, dan rata-rata sesudah intervensi 1,90, terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah intervensi dengan *p value* 0,004.

Dari hasil bacaan diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian buah kolang-kaling berpengaruh terhadap penurunann skala nyeri pada lansia dengan *arthritis reumatoid*. Kepada petugas untuk dapat memberikan informasi kepada lansia mengenai manfaat kolang-kaling tersebut.

Daftar bacaan : 23 (2002 - 2015)

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya serta petunjuk yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul : “Efektifitas buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arthritis reumatoid* di panti sosial tresna wherda kasih sayang ibu batusangkar tahun 2016”.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fort De Kock Bukittinggi. Terima kasih penulis ucapkan kepada orang tua dan keluarga penulis yang telah banyak memberikan dorongan baik moril maupun materil serta kepada Ibu Hj. Adriani, S. Kp, M.Kes sebagai pembimbing I dan kepada Ibu Ns. Ratna Dewi.S.Kep,M.Kep sebagai pembimbing II yang telah banyak mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran serta senantiasa sabar dan bijaksana dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Evi Hasnita, S.Pd, Ns, M.Kes selaku ketua STIKes Fort De Kock Bukittinggi yang telah memberikan fasilitas dan sarana untuk kelancaran pendidikan.

2. Ibu Hj. Adriani, S.Kp, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Fort De Kock Bukittinggi yang telah memberikan motivasi kepada kami selama perkuliahan.
3. Staf Dosen STIKes Fort De Kock Bukittinggi yang telah memberikan Ilmu, bekal dan bimbingannya selama perkuliahan dalam pendidikan.
4. Teman-teman yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyempurnakan skripsi ini, namun apabila terjadi kesalahan atau kekurangan penulis mengharapkan masukan dan saran demi kesempurnaannya. Akhirnya kepada-Nya jualah kita berserah diri, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bukittinggi, Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRACT	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR SKEMA	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Lanjut Usia (Lansia)	
1. Pengertian Lansia	10
2. Batasan lanjut usia	10
3. Perubahan yang terjadi pada lansia	11
B. Konsep Arthritis Reumatoid	
1. Pengertian arthritis reumatoid	12
2. Klasifikasi	13
3. Gejala penyakit rematik	14

4. Penyebab rematik	15
5. Patofisiologi	16
C. Konsep Nyeri	
1. Defenisi nyeri	16
2. Teori nyeri	17
3. Klasifikasi nyeri.....	19
4. Fisiologi nyeri	21
5. Faktor yang mempengaruhi nyeri	23
6. Pengukuran nilai nyeri	26
7. Penatalaksanaan nyeri rematik.....	27
8.	
D. Konsep Buah kolang-kaling (<i>Arenga pinnata</i>)	
1. Pengertian.....	31
2. Manfaat kolang-kaling.....	32
3. Pengolahan kolang-kaling.....	35
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep	38
B. Defenisi operasional.....	39
C. Hipotesis.....	40
BAB IV METODELOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	41
B. Tempat dan Waktu penelitian	41
C. Populasi dan sampel	42
D. Sumber data.....	43
E. Teknik Pengumpulan Data.....	44
F. Teknik pengolahan data	46
G. Etika penelitian.....	48
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran umum lokasi penelitian.....	49
B. Hasil Penelitian.....	50
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Analisa Univariat.....	54
B. Analisa Bivariat	56
BAB VII PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Tabel	Halaman
2.1	Kandungan gizi kolang-kaling	36
5.1	Disrtibusi karakteristik umur responden	50
5.2	Rata-rata skala nyeri sebelum intervensi	51
5.3	Rata-rata skala nyeri sesudah intervensi	51
5.4	Analisa perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah intervensi	52

DAFTAR SKEMA

No	Skema	Halaman
3.1	Kerangka Konsep	38

DAFTAR GAMBAR

No	Gambar	Halaman
2.1	Skala nyeri numerik	26
2.2	Gambar pohon enau (<i>arenga pinnata</i>)	31
2.3	Gambar buah kolang- kaling.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Permohonan Menjadi Responden
2. Pernyataan Persetujuan Menjadi Responden
3. Lembar observasi
4. Surat keterangan analisa data
5. Dokumentasi
6. Master tabel
7. Hasil pengolahan data
8. Lembaran konsul

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi didalam kehidupan manusia. proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari satu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak waktu permulaan kehidupan. memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat, figur tubuh yang tidak proposional. (Nugroho 2012, p.11)

Sering kali keberadaan lanjut usia dipersepsikan secara negatif, dianggap sebagai beban keluarga dan masyarakat sekitarnya. Kenyataan ini mendorong semakin berkembangnya anggapan bahwa menjadi tua itu identik dengan semakin banyaknya masalah kesehatan yang dialami oleh lanjut usia. Lanjut usia cenderung dipandang masyarakat tidak lebih dari sekelompok orang yang sakit-sakitan. Persepsi ini muncul karena memandang lanjut usia hanya dari kasus lanjut usia yang sangat ketergantungan dan sakit-sakitan. Persepsi seperti ini tidak tentu semuanya benar banyak pula yang lanjut usia justru berperang aktif, tetapi juga dalam masyarakat sekitarnya. (Nugroho 2012, p.11)

WHO dan undang-undang nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada bab 1 pasal 1 ayat 2 menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dengan kematian.(Nugroho 2012,p.11)

Saat ini diseluruh dunia jumlah lanjut usia diperkirakan lebih dari 629 juta jiwa (satu dari 10 orang berusia lebih dari 60 tahun) dan pada tahun 2025 lanjut usia akan mencapai 1,2 milyar. Di negara maju pertambahan populasi / penduduk lanjut usia telah diantisipasi sejak awal abad ke-20. Tidak heran bila masyarakat dinegara maju sudah lebih siap menghadapi pertambahan populasi lanjut usia dengan aneka tantanganya. Namun, saat ini negara berkembang pun mulai menghadapi masalah yang sama. Fenomena ini jelas mendatangkan sejumlah konsekuensi antara lain timbulnya masalah fisik, mental, social, serta kebutuhan pelayanan kesehatan dan keperawatan, terutama kelainan degeneratif.(Nugroho 2012,p.11)

Hasil sensus penduduk tahun 2010 menunjukan bahwa indonesia termasuk lima besar negara dengan jumlah penduduk lanjut usia terbanyak di dunia yakni mencapai 18,1 juta jiwa pada tahun 2010 atau 9,6% dari jumlah penduduk. Karena itu kementrian kesehatan akan menambah jumlah puskesmas untuk lanjut usia karena bertambahnya jumlah

penduduk lansia akibat meningkatnya umur harapan hidup menyebabkan pelayanan kesehatan yang ramah bagi kelompok tersebut semakin dibutuhkan.(Susanto 2013,p.2)

Peningkatan derajat kesehatan penting untuk semua usia hingga lanjut usia, karena perubahan-perubahan akan terjadi pada tubuh manusia sejalan dengan makin meningkatnya usia. Perubahan tubuh terjadi sejak awal kehidupan hingga usia lanjut pada organ dan jaringan tubuh. Fakta menyebutkan 80% dari orang yang berusia di atas 65 tahun mempunyai satu atau lebih penyakit kronis dan sekitar 50% dari populasi tersebut aktifitasnya terbatas. Diantara berbagai permasalahan kronis yang terjadi pada lansia adalah penyakit sendi / rematik. Keadaan demikian itu tampak pula pada system muskuloskeletal dan jaringan lain yang ada kaitannya dengan kemungkinan timbulnya beberapa golongan rematik. Salah satu dari golongan rematik yang sering menyertai lanjut usia yang menimbulkan gangguan muskuloskeletal terutama adalah *arthritis rematoid* (AR) (Aini 2010, p. 23)

Penyakit rematik atau sering disebut *arthritis rematoid* (AR) adalah suatu penyakit sistemik yang bersifat progresif, yang cenderung menjadi kronis dan menyerang sendi serta jaringan lunak. AR adalah suatu penyakit autoimun dimana, secara simetris, persendian (biasanya sendi tangan dan kaki) mengalami peradangan sehingga menyebabkan terjadinya pembengkakan, nyeri, dan kerap kali menyebabkan kerusakan pada bagian dalam sendi. (Junaidi 2012, p. 33)

Berdasarkan data dari dinas kesehatan Provinsi Sumatra Barat tahun 2007, penyakit dengan gangguan sendi (rematik) adalah sebanyak 30,3% (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala) (Riskesdas 2007). Keluhan yang disebabkan oleh penyakit RA ini sering menyebabkan kualitas hidup pasien menjadi menurun, selain itu juga dapat meningkatkan beban sosial ekonomi karena nyeri tersebut dapat mengakibatkan aktivitas pasien terganggu.

Tingginya angka penyakit rematik terjadi karena penyakit rematik adalah penyakit yang kompleks. Diperkirakan ada lebih dari 100 jenis penyakit rematik. Artinya, jika kita membahas tentang penyakit rematik, kita akan dihadapkan pada lebih dari 100 jenis penyakit. Rematik bukan hanya penyakit dengan keluhan nyeri, kaku, pembengkakan pada sendi dan struktur penopang tubuh, seperti otot, tendon, ligamen, dan tulang saja, melainkan juga bisa menyerang bagian tubuh lainnya, termasuk organ dalam, yang sering disebut sebagai rematik ekstra-artikuler (rematik di luar sendi) (Junaidi 2012, p. 1).

Dampak dari penyakit RA ini dapat mengancam jiwa penderitanya atau hanya menimbulkan gangguan kenyamanan, dan masalah yang disebabkan oleh penyakit rematik tidak hanya berupa keterbatasan yang tampak jelas pada mobilitas dan aktivitas hidup sehari-hari, tetapi juga efek sistemik yang tidak jelas tetapi dapat menimbulkan kegagalan organ dan kematian atau mengakibatkan masalah seperti rasa nyeri (Smeltzer 2001, p. 1781).

Rasa nyeri merupakan gejala penyakit reumatik yang paling sering menyebabkan seseorang mencari pertolongan medis. Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial. Nyeri sangat mengganggu dan menyulitkan banyak orang dibanding suatu penyakit manapun (Smeltzer 2001, p. 212).

Penatalaksanaan nyeri dapat menggunakan terapi farmakologik atau terapi nonfarmakologik. Banyak masyarakat yang cenderung untuk memandang obat sebagai satu-satunya metode untuk menghilangkan nyeri, namun, begitu banyak aktivitas keperawatan nonfarmakologis yang dapat membantu dalam menghilangkan nyeri. Metode penghilang nyeri nonfarmakologi biasanya mempunyai risiko lebih rendah. Meskipun tindakan tersebut bukan merupakan pengganti untuk obat-obatan, tindakan tersebut mungkin dapat mempersingkat episode nyeri (Smeltzer 2001, p. 232).

Teknik nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk menghilangkan nyeri pada penderita reumatik salah satunya yaitu dengan mengkonsumsi buah kolang-kaling. Selain lezat dimakan kolang-kaling memiliki kandungan gizi yang istimewa sehingga tergolong dalam bahan makanan yang berkhasiat untuk meningkatkan dan menjaga kesehatan tubuh. Kolang - kaling dengan kandungan kalsium yang tinggi bisa digunakan sebagai alternatif sumber kalsium yang cukup baik untuk pertumbuhan tulang. Kelebihan kolang-kaling dari susu adalah susu

mengandung kalori yang cukup tinggi dan dapat mengakibatkan berat badan bertambah. Apabila berat badan bertambah dan melampaui kapasitas kekuatan tulang untuk menyangga tubuh, maka sendi-sendi akan terasa semakin sakit. Sedangkan kolang-kaling lebih banyak mengandung serat. Tak hanya itu, kolang-kaling juga bermanfaat mengobati radang sendi, pada umumnya karbohidrat yang terkandung pada kolang-kaling adalah *galaktomannan*. Galaktomannan ini sering digunakan sebagai salah satu bahan dalam pembuatan obat-obatan untuk penyakit radang sendi. Galaktomannan sendiri memiliki fungsi untuk meredakan atau mengurangi rasa sakit yang disebabkan oleh penyakit radang sendi. (Muaris 2015,p.5)

Dari Studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada bulan oktober 2015 terdapat 70 orang lansia dan 36 orang diantaranya mengalami nyeri sendi. Saat dilakukan wawancara kepada perawat yang bertugas disana perawat tersebut mengatakan lansia yang mengalami penyakit rematik sering mengeluhkan nyeri di daerah lutut dan pinggang mereka. Mereka sering mengeluh akan kondisi tersebut.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas buah atap (kolang-kaling) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arhtritis reumatoid di Panti Sosial Tresna Wherda Kasih Sayang Ibu Batusangkar tahun 2015.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada pengaruh buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arhtritis reumatoid di panti sosial tresna wherda kasih sayang ibu Batusangkar tahun 2016?

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh buah atap (kolang-kaling) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arhtritis reumatoid.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi rata-rata skala nyeri pada lansia dengan *arhtritis reumatoid* sebelum pemberian buah kolang-kaling (*Arenga pinnata*) di panti sosial tresna wherda kasih sayang ibu Batusangkar tahun 2016.
- b. Mengidentifikasi rata-rata skala nyeri pada lansia dengan *arhtritis reumatoid* sesudah pemberian buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) di panti sosial tresna wherda kasih sayang ibu Batusangkar tahun 2016.
- c. Mengetahui perbedaan rata-rata skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arhtritis reumatoid* di

panti sosial tresna wherda kasih sayang ibu Batusangkar tahun 2016.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah pengalaman penulis dalam melakukan penelitian tentang efektivitas buah atap (kolang-kaling) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arhtritis reumatoid.

2. Bagi responden

Agar mereka tahu manfaat buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) untuk *arhtritis reumatoid* dan termotivasi untuk melakukannya, dan menghindari resiko lebih lanjut.

3. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan tambahan untuk memperkaya pengetahuan dan keperluan referensi ilmu keperawatan gerontik tentang praktik pemanfaatan buah kolang-kaling dalam penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arhtritis reumatoid*.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan penelitian selanjutnya mengenai efektivitas buah kolang-kaling (*Arenga Pinnanta*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arhtritis reumatoid*

.

E. Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh buah atap (kolang-kaling) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arhtritis reumatoid. Jenis penelitian ini adalah *quasy-exsperiment* dengan rancangan penelitian *one group pre-test and post-test*. Populasi adalah lansia yang mengeluhkan nyeri sendi di panti sosial tresna wherda kasih sayang ibu batusangkar dengan jumlah 36 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 orang. Penarikan sampel dengan *purposiv sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode *pre-test dan post-test design*. Analisa data menggunakan univariat dan bivariat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lanjut Usia (Lansia)

1. Pengertian Lansia

Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun keatas. Lanjut usia bukan suatu penyakit namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang akan dijalani semua individu, ditandai 19 dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Azizah, 2011).

2. Batasan Lanjut Usia Menurut Nugroho (2008)

Ada beberapa pendapat para ahli mengenai batasan lanjut usia diantaranya:

Menurut *World Health Organization* (WHO) :

- a. Usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun

- b. Lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun
- c. Lanjut usia tua (*very old*) usia 75-90 tahun
- d. Usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun.

Menurut Koesoemanto Setyonegoro lanjut usia dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Usia dewasa muda (*elderly adulthood*) yaitu usia 18/20-25 tahun
- b. Usia dewasa penuh (*middle years*) atau maturitas (usia 25-10 60/65)
- c. Lanjut usia (*geriatric age*) yaitu usia lebih dari 65/70 tahun, terbagi:
 - 1) Usia 70-75 tahun (*young old*)
 - 2) Usia 75-80 tahun (*old*)
 - 3) Usia lebih dari 80 tahun (*very old*)

Menurut Hurlock perbedaan lanjut usia terbagi dalam dua tahap yaitu :

- a. *Early old age* (usia 60-70 tahun)
- b. *advanced old age* (usia 70 tahun ke atas) 20

3. Perubahan yang terjadi pada lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia antara lain:

- a. Perubahan-perubahan Fisik
 - 1) Sel

- 2) Sistem Persarafan
- 3) Sistem Pendengaran
- 4) Sistem Penglihatan
- 5) Sistem Kardiovaskuler
- 6) Sistem Pengaturan Temperatur Tubuh
- 7) Sistem Respirasi
- 8) Sistem Gastrointestinal
- 9) Sistem Reproduksi
- 10) Sistem Perkemihan
- 11) Sistem Endokrin
- 12) Sistem Kulit (Sistem Integumen)
- 13) Sistem Muskuloskeletal

b. Perubahan-perubahan Mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental :

- 1) Perubahan fisik, khususnya organ perasa
- 2) Kesehatan umum
- 3) Tingkat pendidikan
- 4) Keturunan (Hereditas)
- 5) Lingkungan
- 6) Kenangan (*Memory*)

B. Arthritis reumatoid

1. Pengertian

Rematik adalah penyakit yang menyerang sendi. Penyakit rematik juga merupakan penyakit yang tidak hanya menyerang sendi, tetapi juga menyerang organ atau bagian tubuh lainnya. Secara umum, definisi rematik adalah penyakit yang menyerang sendi dan struktur atau jaringan penunjang di sekitar sendi (Junaidi 2012, p. 1).

Arthritis Reumatoid merupakan penyakit inflamasi sistemik kronis yang tidak diketahui penyebabnya, dikarakteristikkan oleh kerusakan dan proliferasi membran synovial yang menyebabkan kerusakan pada tulang sendi (Kushariyadi 2011, p. 131). Penyakit ini terutama mengenai otot-otot skeletal, tulang, ligamentun, tendon dan persendian pada laki-laki dan wanita dengan segala usia (Smeltzer 2001, p. 1781).

Arthritis rematoid kira-kira 2½ kali lebih sering menyerang perempuan dari pada laki-laki. Insiden meningkat dengan bertambahnya usia, terutama pada perempuan. Insiden puncak adalah antara usia 40 hingga 60 tahun (Price 2005, p. 1385).

2. Klasifikasi Penyakit Rematik

Secara garis besar, Berdasarkan penyakit rematik dibagi atas 5 golongan yakni:

- a. Penyakit rematik karena proses menua, misalnya osteoarthritis (OA), penyakit ini paling banyak di masyarakat.
- b. Penyakit rematik karena pengendapan kristal, misalnya arthritis pirai (AP) akibat pengendapan kristal urat di sendi dan sekitarnya.

- c. Penyakit rematik karena perubahan atau kelainan postur atau posisi sendi, ini sering terjadi pada persendian tulang belakang bagian bawah dan menyebabkan boyok pegal.
- d. Penyakit rematik akibat antibodi yang menyerang tubuh sendiri dalam hal ini menyerang sendi dan sekitarnya. Misalnya artritis rematoid (AR), penyakit lupus dll.
- e. Penyakit rematik karena infeksi bakteri atau virus. Misalnya kuman TBC, virus Hepatitis dll (Mimbar 2002, p. 10)

Berdasarkan tempat terjadinya, rematik dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Jika terjadi di dalam sendi disebut arthritis (osteoarthritis), gout/pirai, atau rematoid arthritis.
- b. Jika terjadi di luar sendi disebut tendinitis/tendosinovitis, dengan ciri-ciri sebagai berikut:
 - 1) Nyeri dan kekakuan pada jaringan lunak, otot, atau tulang.
 - 2) Faktor pencetus: beban kerja berlebih, trauma, kelainan postural, usia lanjut, degenerasi jaringan ikat, atau stres psikis (Junaidi 2012, p. 2).

3. Gejala Penyakit Rematik

Secara garis besar, gejala penyakit rematik terdiri dari:

- a. Artralgia, yaitu gejala yang hanya ditemukan pada sendi, berupa pegal linu, tanpa gejala lainnya. Gejala pegal-pegal ini biasanya ditemukan pada penyakit lupus atau rematik akibat autoimun.

- b. Arthritis atau radang pada sendi. Gejala peradangan arthritis cenderung lengkap, yaitu: terjadi pembengkakan, muncul kemerahan di kulit, terasa nyeri dan panas pada sendi yang terserang, dan biasanya sendi menjadi sulit untuk di gerakkan.
- c. Nyeri sendi dengan tanda radang yang tidak lengkap (artropik). Misalnya, terjadi pembengkakan pada tulang, bukan pada jaringan yang lunak. Atau, terjadi pembengkakan tulang yang diikuti dengan gangguan fungsi tulang, tetapi tidak muncul kemerahan di kulit atau rasa panas. Nyeri sendi juga dialami oleh penderita kanker, terutama kanker darah (Junaidi 2012, p. 7).

Gejala klinis utama AR adalah poliarthritis yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada rawan sendi dan tulang disekitarnya. Kerusakan ini terutama mengenai sendi perifer pada tangan dan kaki yang umumnya bersifat simetris. Pada kasus AR yang jelas diagnosis tidak begitu sulit untuk di tegakkan. Akan tetapi pada masa permulaan penyakit, sering kali gejala AR tidak bermanifestasi dengan jelas, sehingga kadang-kadang timbul kesulitan dalam menegakkan diagnosis (Sudoyo 2006, p. 1175).

4. Penyebab Rematik

Penyebab utama kelainan ini tidak diketahui. Ada beberapa teori yang dikemukakan mengenai penyebab artritis rematoid, yaitu:

- a. Infeksi Streptokokus hemolitikus dan streptokokus non-hemolitikus.
- b. Endokrin

- c. Autoimun
- d. Metabolik
- e. Faktor genetik (Rasjad 2003, p. 156).

Untuk jenis penyakit rematik arthritis rematoid (AR), penyebab yang dominan adalah kombinasi faktor keturunan, hormon, dan lingkungan. Terkait dengan hal ini, para rematolog menduga bahwa riwayat keluarga dan keturunan memainkan peranan penting dalam penyebaran penyakit rematik, terutama untuk jenis penyakit rematik ankilosingspondilitis, gout, dan AR (Junaidi 2012, p. 2).

5. Patofisiologi

Pada penyakit rematik reaksi autoimun terutama terjadi dalam jaringan synovial. Fungsi persendian synovial adalah pergerakan. Setiap sendi synovial memiliki kisaran gerak tertentu kendati masing-masing orang tidak mempunyai kisaran gerak yang sama pada sendi-sendi yang dapat digerakkan. Proses fagositosis menghasilkan enzim-enzim dalam sendi. Enzim-enzim tersebut akan memecah kolagen sehingga terjadi edema, proliferasi, membrane synovial dan akhirnya pembentukan pannus (proliferasi jaringan sinovial). Pannus akan menghasilkan tulang rawan dan menimbulkan erosi tulang. Akibatnya adalah hilangnya permukaan sendi yang akan mengganggu gerak sendi. Otot akan turut terkena serabut otot akan mengalami perubahan

degenerative dengan menghilangnya elastisitas otot dan kekakuan kontraksi otot (Smeltzer 2001, p. 1782).

C. Nyeri

1. Defenisi nyeri

Nyeri adalah bentuk pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan adanya kerusakan jaringan atau cenderung akan terjadi kerusakan jaringan atau suatu keadaan yang menunjukkan kerusakan jaringan (Mangku 2010, p. 217).

Nyeri merupakan mekanisme perlindungan bagi tubuh dalam hal ini bertindak sebagai kontrol atau alarm terhadap bahaya. Ambang nyeri adalah stimulus minimal yang menyebabkan rasa nyeri. Persepsi nyeri merupakan stimulus minimal yang menyebabkan seseorang melaporkan adanya nyeri. Toleransi nyeri adalah tingkat stimulus terendah yang menyebabkan seseorang menarik diri atau menghindari dari stimulus (Murwani 2009, p. 103).

2. Teori Nyeri

Terdapat beberapa teori tentang terjadinya rangsangan nyeri di antaranya:

a. Teori Pemisahan (Specificity Theory)

Menurut teori ini, rangsangan sakit masuk ke medulla spinalis (spinal cord) melalui kornu dorsalis yang bersinaps

didaerah posterior, kemudian naik ke tractus lissur dan menyilang di garis median ke sisi lainnya, dan berakhir di korteks sensoris tempat rangsangan nyeri tersebut diteruskan.

b. Teori Pola (Pattern Theory)

Rangsangan nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal ke medula spinalis dan merangsang aktivitas sel T. Hal ini mengakibatkan suatu respon yang merangsang ke bagian yang lebih tinggi, yaitu korteks serebri, serta kontraksi menimbulkan persepsi dan otot berkontraksi sehingga menimbulkan nyeri. Persepsi di pengaruhi oleh modalitas respon dari reaksi sel T.

c. Teori Pengendalian Gerbang (Gate Control Theory)

Menurut teori ini, nyeri tergantung dari kerja serat besar dan kecil yang keduanya berada dalam akar ganglion dorsalis. Rangsangan pada serat saraf besar akan meningkatkan aktivitas substansia gelatinosa yang mengakibatkan tertutupnya pintu mekanisme sehingga aktivitas sel T terhambat dan menyebabkan hantaran rangsangan ikut terhambat. Rangsangan serat besar dapat langsung merangsang korteks serebri. Hasil persepsi ini akan di kembalikan ke dalam medulla spinalis melalui serat eferen dan reaksinya mempengaruhi aktivitas sel T. Rangsangan pada serat kecil akan menghambat aktivitas substansia gelatinosa dan membuka pintu mekanisme, sehingga

merangsang aktivitas sel T yang selanjutnya akan menghantarkan rangsangan nyeri.

d. Teori Transmisi dan inhibisi

Adanya stimulus pada *nociceptor* memulai transmisi impuls-impuls saraf, sehingga transmisi impuls nyeri menjadi efektif oleh neurotransmitter yang spesifik. Kemudian, inhibisi impuls nyeri menjadi efektif oleh impuls-impuls pada serabut-serabut besar yang memblok impuls-impuls pada serabut-lamban dan endogen opiate sistem supresif (Alimul 2006, p. 217).

3. Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi berdasarkan lokasi di bedakan atas:

a. Nyeri superfisial

Nyeri ini biasanya timbul akibat stimulasi terhadap kulit seperti laserasi, luka bakar, dan sebagainya. Nyeri jenis ini memiliki durasi yang pendek, terlokalisir, dan memiliki sensasi yang tajam.

b. Nyeri somatik dalam (deep somatic pain)

Adalah nyeri yang terjadi pada otot dan tulang serta struktur penyokong lainnya, umumnya nyeri bersifat tumpul dan distimulasi dengan adanya peregangan dan iskemia.

c. Nyeri viseral

Nyeri viseral adalah nyeri yang disebabkan oleh kerusakan organ internal. Nyeri yang timbul bersifat difus dan durasinya cukup lama. Sensasi yang timbul biasanya tumpul.

d. Nyeri sebar (radiasi)

Adalah sensasi nyeri yang meluas dari daerah asal ke jaringan sekitar. Nyeri jenis ini biasanya dirasakan oleh klien seperti berjalan/bergerak dari daerah asal nyeri ke sekitar atau ke sepanjang bagian tubuh tertentu. Nyeri dapat bersifat intermiten atau konstan.

e. Nyeri fantom

Adalah nyeri khusus yang dirasakan oleh klien yang mengalami amputasi. Nyeri oleh klien dipersepsi berada pada organ yang telah di amputasi seolah-olah organnya masih ada. Contohnya adalah pada klien yang menjalani operasi pengangkatan payudara atau pada amputasi ekstremitas.

f. Nyeri alih (referred pain)

Adalah nyeri yang timbul akibat adanya nyeri viseral yang menjalar ke organ lain, sehingga dirasakan nyeri pada beberapa tempat atau lokasi. Nyeri jenis dapat timbul karena masuknya neuron sensoris dari organ yang mengalami nyeri ke dalam medula

spinalis dan mengalami sinapsis dengan serabut saraf yang berada pada bagian tubuh lainnya. Nyeri yang timbul biasanya pada beberapa tempat yang kadang jauh dari lokasi asal nyeri (Tamsuri 2006, p. 15).

Berdasarkan durasinya nyeri dapat dibedakan atas:

1. Nyeri akut

- a. Nyeri akut biasanya peristiwa baru, tiba-tiba dan durasinya singkat.
- b. Area nyerinya biasanya dapat diidentifikasi.
- c. Sifat nyeri jelas dan mungkin untuk hilang.
- d. Umumnya bersifat sementara yaitu sampai terjadi penyembuhan.
- e. Sebagai tanda peringatan bagi tubuh.
- f. Berkaitan dengan penyakit akut, trauma operasi atau prosedur pengobatan.
- g. Timbul akibat stimulus langsung, misalnya rangsangan mekanik.
- h. Kurang dari 6 bulan.

2. Nyeri kronis

- a. Adalah situasi atau keadaan pengalaman nyeri yang sifatnya menetap/kontinyu selama beberapa bulan/tahun setelah fase penyembuhan dari suatu penyakit akut atau injury.
- b. Lebih dari 6 bulan.
- c. Area nyeri tidak mudah diidentifikasi.

- d. Intensitas nyeri sukar diturunkan.
- e. Sifatnya kurang jelas dan kemungkinan kecil untuk sembuh/hilang (Murwani 2008, p. 103)

4. Fisiologi Nyeri

Nyeri merupakan campuran reaksi fisik, emosi, dan perilaku. Cara yang paling baik untuk memahami pengalaman nyeri, akan untuk menjelaskan tiga komponen fisiologis berikut, yakni: resepsi, persepsi, dan reaksi. Stimulus penghasil nyeri mengirimkan impuls melalui serabut syaraf perifer. Serabut nyeri memasuki medula spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya sampai di dalam massa berwarna abu-abu di medula spinalis. Terdapat pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau di transmisi tanpa hambatan ke korteks serebral. Sekali stimulus nyeri mencapai korteks serebral, maka otak menginterpretasi kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersepsikan nyeri.

a. Resepsi

Semua kerusakan selular, yang disebabkan oleh stimulus termal, mekanik, kimiawi, atau stimulus listrik menyebabkan pelepasan substansi yang menghasilkan nyeri. Pemaparan terhadap panas atau dingin, tekanan, friksi, dan zat-zat kimia menyebabkan pelepasan

substansi, seperti histamin, bradikinin dan kalium yang bergabung dengan lokasi reseptor di nosiseptor (reseptor yang berespon terhadap stimulus yang membahayakan) untuk memulai transmisi neural, yang dikaitkan dengan nyeri.

Dua tipe serabut syaraf perifer mengonduksi stimulus nyeri yaitu serabut A-delta yang bermielinasi dan cepat dan serabut C yang tidak bermielinasi dan berukuran sangat kecil serta lambat. Serabut A mengirim sensasi yang tajam, terlokalisasi, dan jelas yang melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut tersebut menghantarkan komponen suatu cedera akut dengan segera. Serabut C menyampaikan impuls yang terlokalisasi buruk, viseral, dan terus menerus. Misalnya, setelah menginjak sebuah paku, seorang individu mula-mula akan merasakan suatu nyeri yang terlokalisasi dan tajam, yang merupakan hasil transmisi serabut A. Dalam beberapa detik, nyeri menjadi lebih difus dan menyebar sampai seluruh kaki terasa sakit karena persyarafan serabut C. Serabut C tetap terpapar pada bahan-bahan kimia, yang dilepaskan ketika sel mengalami kerusakan.

b. Persepsi

Persepsi merupakan titik kesadaran seseorang terhadap nyeri. Stimulus nyeri di transmisikan naik ke medula spinalis ke talamus dan otak tengah. Dari talamus, serabut mentransmisikan pesan nyeri

ke berbagai area otak, termasuk korteks sensoris dan korteks asosiasi (di kedua lobus parietalis), lobus frontalis, dan sistem limbik. Ada sel-sel di dalam sistem limbik yang diyakini mengontrol emosi, khususnya untuk ansietas. Dengan demikian sistem limbik berperan aktif dalam memproses reaksi emosi terhadap nyeri. Setelah transmisi syaraf berakhir di dalam pusat otak yang lebih tinggi, maka individu akan mempersepsikan sensasi nyeri.

Pada saat individu menjadi sadar akan nyeri, maka akan terjadi reaksi yang kompleks. Faktor-faktor psikologis dan kognitif berinteraksi dengan faktor-faktor neurofisiologis dalam mempersepsikan nyeri

c. Reaksi

Reaksi terhadap nyeri merupakan respons fisiologis dan perilaku yang terjadi setelah mempersepsikan nyeri (Potter & Perry 2005, p. 1504)

5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri

a. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak-anak dan lansia. Perbedaan perkembangan, yang ditemukan di antara kelompok usia ini dapat mempengaruhi bagaimana anak-anak dan lansia bereaksi terhadap nyeri. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat yang menyebabkan nyeri.

Nyeri bukan merupakan bagian dari proses penuaan yang tidak dapat di hindari. Pada lansia yang mengalami nyeri, perlu dilakukan pengkajian, diagnosis, dan penatalaksanaan secara agresif. Namun, individu yang berusia lanjut memiliki resiko tinggi mengalami situasi-situasi yang membuat mereka merasakan nyeri.

b. Jenis kelamin

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespons terhadap nyeri. Diragukan apakah hanya jenis kelamin saja yang merupakan suatu faktor dalam pengekspresian nyeri. Toleransi nyeri sejak lama telah menjadi subjek penelitian yang melibatkan pria dan wanita. Akan tetapi, toleransi terhadap nyeri di pengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu, tanpa memperhatikan jenis kelamin.

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri. Petugas kesehatan sering kali berasumsi bahwa cara yang mereka lakukan dan apa yang mereka yakini adalah sama dengan cara dan keyakinan orang lain. Dengan demikian, mereka mencoba mengira bagaimana klien akan berespon terhadap nyeri.

d. Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga dikaitkan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan.

e. Perhatian

Tingkat seorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respons nyeri yang menurun. Dengan memfokuskan perhatian dan konsentrasi klien pada stimulus yang lain, maka perawat menempatkan nyeri pada kesadaran yang perifer.

f. Ansietas

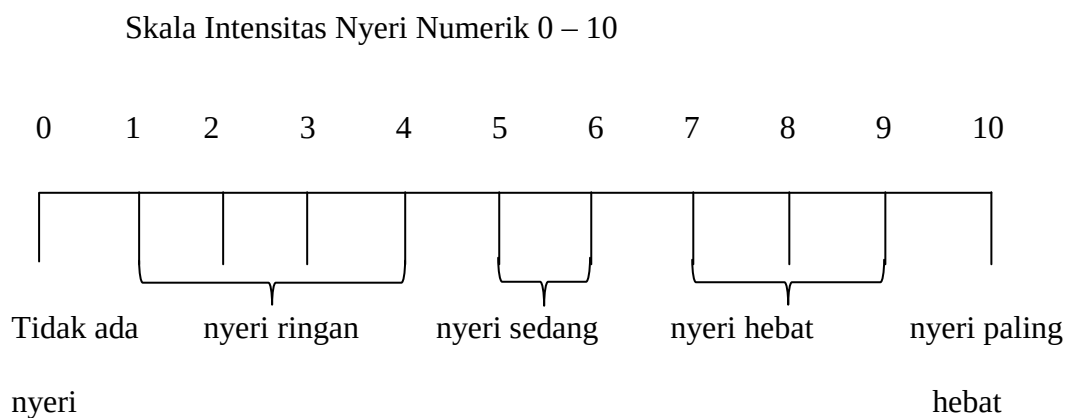
Hubungan nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas sering kali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Apabila rasa cemas tidak mendapat perhatian di dalam suatu lingkungan berteknologi tinggi, maka rasa cemas tersebut dapat menimbulkan suatu masalah penatalaksanaan nyeri yang serius.

g. Keletihan

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Apabila keletihan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri bahkan dapat terasa lebih berat lagi.

6. Pengukuran nilai nyeri

Walaupun nyeri bersifat subjektif dan dipengaruhi banyak faktor, tetapi rasa nyeri masih dapat di ukur dengan skala intensitas nyeri seperti: visual analog, skala deskriptif sederhana, dan numeric skala.



Gambar 2.1 skala nyeri numeric (Sumber: Smeltzer 2001)

Peneliti meminta klien untuk memberi keterangan dari skala nyeri diatas, maka rasa nyeri dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Skala 0 : tidak ada nyeri
2. Skala 1 – 4 : nyeri ringan, dimana nyeri masih dapat ditolerir dan tidak mengganggu aktivitas.

3. Skala 5 - 6 : nyeri sedang, dimana klien mulai merintih dan mengeluh, ada yang sambil menekan bagian yang nyeri dan agak mengganggu aktivitas.
4. Skala 7 – 9 : nyeri berat, dimana klien mengeluh kram, rasa terbakar dan klien sudah tidak mampu melakukan aktivitas biasa.
5. Skala 10 : nyeri paling hebat, dimana klien sudah tidak dapat lagi mengendalikan diri.

Pengukuran rasa nyeri dengan menggunakan Skala Intensitas Nyeri Numerik dilakukan dengan wawancara yaitu:

1. Peneliti menjelaskan rentang skala intensitas nyeri tersebut kepada responden.
2. Dan menunjukkan pada rentang berapa nyeri yang dirasakan respondent saat ini.

7. Penatalaksanaan nyeri rematik

a. Teknik farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara farmakologis meliputi penggunaan opioid (narkotik), nonopioid/NSAIDs (Nonsteroid Anti-Inflammation Drugs), dan adjuvan, serta ko-analgesik. Analgesik opioid (narkotik) terdiri dari berbagai derivat dan opium seperti morfin dan kodein. Narkotik dapat menyebabkan penurunan nyeri dan memberi efek euforia (kegembiraan) karena obat ini mengadakan ikatan dengan reseptor opiat (ada beberapa tipe reseptor opiat seperti mu, delta, dan kappa) dan mengaktifkan penekanan nyeri endogen pada susunan saraf pusat. Narkotik tidak hanya menekan rangsang nyeri, tetapi juga

menekan pusat pernapasan dan batuk di medula batang otak. Dampak lain dari obat narkotik adalah sedasi dan peningkatan toleransi obat sehingga kebutuhannya dosis obat akan meningkat (Tamsuri 2006, p. 44).

a. Teknik nonfarmakologi

Penatalaksanaan nonfarmakologi terdiri dari berbagai tindakan penanganan nyeri berdasarkan stimulasi fisik maupun perilaku kognitif. Penanganan fisik meliputi stimulasi kulit, stimulasi elektrik saraf kulit transkutan, akupunktur, dan pemberian plasebo. Intervensi perilaku kognitif meliputi tindakan distraksi, teknik relaksasi, imajinasi terbimbing, umpan balik biologis, hipnosis, dan sentuhan terapeutik (Tamsuri 2006, p. 50-51).

Metode pereda nyeri nonfarmakologis biasanya mempunyai resiko sangat rendah. Meskipun tindakan tersebut bukan merupakan pengganti untuk obat-obatan, tindakan tersebut mungkin dapat mempersingkat episode nyeri (Smeltzer 2001, p.232).

Dari beberapa teknik nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri rematik seperti :

1) Mengonsumsi buah nanas

Buah ini kaya akan bromelain, yang merupakan enzim yang dapat protein. Buah tropis ini baik dalam menurunkan peradangan dan membantu mengurangi nyeri karena osteoarthritis. Cara terbaik adalah untuk mengonsumsi nanas adalah antara waktu

makan. Hal ini dikarenakan enzim akan digunakan untuk mencerna makanan

2) Jeruk

Buah jeruk memiliki kandungan radikal bebas yang berperan dalam meringankan rasa sakit karena radang sendi

3) Apel

Apel membantu meringankan rasa sakit karena radang sendi. Buah ini mengandung boron, yang merupakan mineral yang muncul untuk mengurangi risiko osteoarthritis

4) Mangga

Mangga dapat meringankan rasa sakit karena radang sendi. Mangga dikemas dengan antioksidan yang kuat dan vitamin C.

5) Anggur

Salah satu buah terbaik untuk meringankan rasa sakit karena arthritis adalah anggur. Anggur mengandung banyak protein yang dapat membantu mengurangi peradangan pada sendi.

6) Pepaya

Buah ini merupakan obat tradisional untuk menyembuhkan dan meringankan rasa sakit karena radang sendi. Pepaya mengandung antioksidan dan vitamin C yang baik untuk keluhan arthritis di kaki.

7) Mengkudu

Buah mengkudu dikenal sebagai obat penghilang rasa sakit dan daunnya bisa digunakan untuk meredam sakit kepala. Konon, sejak dulu banyak orang yang menggunakan daun buah mengkudu sebagai obat alami untuk meredakan nyeri sendi. Mengkudu memiliki kandungan analgesik sebanyak 75% yang efektif sebagai morfin sulfat dalam mengurangi nyeri sendi.(Wijayakusuma 2008,p.31)

8) Kolang-kaling

Penyakit radang sendi menyebabkan gejala sakit di lutut setelah berjalan beberapa menit atau ketika menaiki tangga. Tentu hal tersebut sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Kolang-kaling dapat dimanfaatkan sebagai obat untuk meredakan penyakit tersebut. Buah kolang-kaling dimasak dengan cara direbus tanpa menggunakan gula atau pewarna atau dapat juga dibuat manisan dengan menggunakan tambahan gula batu dan daun pandan atau jahe. Kolang-kaling rebus tersebut dapat dikonsumsi setiap hari sebagai camilan sebanyak 150 gram per hari.

Kolang-kaling mengandung 52,9% karbohidrat. Karbohidrat dalam daging kolang-kaling umumnya adalah galaktomannan. Dalam dunia farmasi galaktomannan ini menjadi bahan obat untuk beberapa jenis penyakit seperti radang sendi. Galaktomannan berefek analgesik atau pereda sakit sehingga dapat mengurangi rasa sakit pada radang sendi.

Maka pada penelitian ini yang digunakan adalah dengan mengkonsumsi buah kolang-kaling.

D. Buah kolang-kaling (*Arenga Pinnata*)

1. Pengertian



Gambar 2.2 Pohon Enau (*Arenga pinnata*)

Pohon aren atau enau (*Arenga Pinnata*) merupakan pohon yang menghasilkan bahan-bahan industri. Hampir semua bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan karena nilai ekonominya. Tanaman aren di Indonesia banyak terdapat hampir di seluruh nusantara tanaman ini sudah lama dikenal masyarakat luas. Tanaman Aren dapat diandalkan sebagai salah satu sumber devisa negara dan meningkatkan nilai ekonomi. Tanaman aren bermanfaat juga untuk pengawetan sumber daya alam (tanah) dan kelestarian lingkungan hidup. Di berbagai daerah di Indonesia nama tanaman aren bermacam-macam, yakni anau dan

bakjuk di Aceh, onau di Minangkabau, onao di Toraja. Honau di Bali dan kawung di Jawa Barat. Semua bagian dari pohon aren ternyata banyak fungsinya, antara lain :

- a. Akar aren dapat digunakan untuk bahan kerajinan tangan
- b. Daun muda atau sanurnya untuk pembungkus atau pengganti kertas rokok.
- c. Batangnya digunakan untuk berbagai macam peralatan bangunan.
- d. Air nira digunakan untuk bahan pembuatan gula merah atau cuka.
- e. Lidinya digunakan untuk membuat sapu.

Pohon aren dapat berbuah bergelantung di pohonnya. Bentuk buahnya bulat atau lonjong dengan ujungnya ke dalam. Jika buah aren yang belum terlalu matang dipotong akan terlihat bijinya yang kenyal berwarna bening. Pada saat buah masih muda dengan kulit luarnya berwarna hijau, biji aren mempunyai tekstur yang lembek dan berwarna bening, kulitnya berwarna kuning dan tipis, bentuk bijinya lonjong biji muda inilah yang dinamakan kolang-kaling.



Gambar 2.3 buah kolang – kaling

2. Manfaat kolang - kaling

Kolang - kaling banyak digunakan sebagai bahan campuran beraneka jenis makanan atau minuman misalnya : manisan, kolak, ronde, roti, minuman kaleng, es campur dan bajigur. Sekarang muncul pula aneka produk makanan baru yang menggunakan kolang kaling sebagai bahannya seperti kolang-kaling genji, kolang-kaling mania, kolang-kaling berjuruh. Kolang-kaling selain dapat dimanfaatkan untuk bahan aneka makanan dan minuman, kandungan seratnya juga baik untuk kesehatan. Serat kolang kaling dan serat dari bahan makanan lain yang masuk ke dalam tubuh menyebabkan proses pembuangan air besar teratur sehingga dapat mencegah kegemukan atau obesitas. Pada bulan puasa, masyarakat beragama Islam menjadikan kolang kaling sebagai menu khas. Produk olahan kolang kaling ini mempunyai nilai ekonomi tinggi. Selain itu manfaat lain kolang-kaling :

a. Mengatasi Radang Sendi

Penyakit radang sendi menyebabkan gejala sakit di lutut setelah berjalan beberapa menit atau ketika menaiki tangga. Hal itu sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Kolang-kaling dapat dimanfaatkan sebagai obat untuk meredakan penyakit tersebut. Buah kolang-kaling dimasak dengan cara direbus tanpa menggunakan gula atau pewarna. Dapat juga dibuat manisan dengan menggunakan tambahan gula batu dan daun pandan atau jahe. Kolang-kaling rebus tersebut dapat dikonsumsi setiap hari sebagai camilan sebanyak 150 gram per hari.

Kolang-kaling mengandung 52,9% karbohidrat. Karbohidrat dalam daging kolang-kaling umumnya adalah galaktomannan. Dalam dunia farmasi galaktomannan ini menjadi bahan obat beberapa jenis penyakit seperti radang sendi. Galaktomannan berefek analgesik atau pereda sakit sehingga dapat mengurangi rasa sakit pada radang sendi.

b. Melancarkan Pencernaan

Kandungan serat kasar dalam kolang-kaling mencapai 39%. Kandungan serat yang cukup tinggi ini baik untuk melancarkan pencernaan. Kandungan serat yang tinggi dan kandungan karbohidrat yang tinggi menjadikan kolang-kaling lebih lama dicerna dalam perut sehingga dapat menekan nafsu makan dan menyimpan energi lebih lama. Serat kolang-kaling yang masuk ke tubuh menyebabkan proses pembuangan air besar teratur sehingga dapat mencegah kegemukan atau obesitas.

c. Memperkuat Tulang

Banyak masyarakat mengonsumsi susu sebagai sumber kalsium. Tapi susu mengandung kalori tinggi, sehingga dikhawatirkan bobot tubuh bertambah. Bila kegemukan terjadi, maka sendi semakin sakit, karena tulang tidak kuat menyangga tubuh.

Kolang-kaling mengandung kalsium cukup tinggi sehingga baik untuk pertumbuhan tulang. Dalam setiap 100 gr kolang-

kaling mengandung 91 mg kalsium. Pada susu sapi murni, setiap 100 gr susu sapi murni mengandung 125 mg kalsium. Tingginya jumlah kalsium pada kolang-kaling ini dapat digunakan sebagai sumber kalsium alternatif selain susu.

d. Makanan Diet

Menurut penelitian, dalam 100 gram kolang-kaling terkandung 0,69 gram protein, karbohidrat 4,0 gram, kadar abu 1 gram, dan serat kasar 0,95 gram. Kadar air kolang-kaling relatif sangat tinggi mencapai 94%, sehingga kolang-kaling terasa segar saat dikonsumsi.

Kadar gelatin yang dimiliki juga cukup tinggi sehingga memiliki manfaat membantu mempercepat rasa kenyang, menghentikan nafsu makan dan mengakibatkan konsumsi makanan menurun sehingga cocok dikonsumsi sebagai makanan diet. (Muaris 2015,p.4)

3. Pengolahan kolang-kaling

Dalam penelitian ini peneliti akan membuat manisan kolang-kaling yang sehat dimana hanya menggunakan sedikit gula karena penelitian ini ditujukan kepada lansia, ditakutkan nanti lansianya ada yang mengidap penyakit diabetes maka dari itu peneliti hanya menggunakan sedikit gula saja.

Bahan – bahan yang peneliti perlukan adalah :

- a. 1,5 kg kolang-kaling untuk 10 orang

- b. 1 liter air cucian beras
- c. 1 liter air soda putih/ merah/ hijau/ biru/ kuning sebagai pengganti pewarna
- d. 100 gram gula pasir untuk menambah rasa manis

Cara membuat :

- a. Cuci kolong – kaling dengan air mengalir
- b. Rendam kolong – kaling dalam air cucian beras selama 4 jam, agar lendir dan aroma asamnya hilang.
- c. Tiriskan, bilas dengan air bersih kemudian tiriskan kembali
- d. Rebus kolong – kaling bersama air soda warna sesuai selera dan gula secukupnya, hingga mendidih dan berkurang. Angkat dan tiriskan.
- e. Setelah dingin taruh dalam wadah tertutup
- f. Dan siap di sajikan (Muaris 2015,p.12)

Tabel 2.1

Kandungan gizi kolong-kaling :

Jumlah per porsi Kalori 44	Dari lemak 2.70 % nilai harian*
Total lemak 0,30 g	0,5%
Lemak jenuh 0,100g	0,5%
Kolesterol 0 mg	0,0%
Sodium 0 mg	0,0%
Total karbohidrat 11,50 g	3,8%

Diet serat 2,0 g	8,0%
Protein 0,20 g	0,4%
Vitamin c	8,3%
Vitamin B1 thiamin	1,3%
Vitamin B2 riboflavin	0,6%
Vitamin B3 niasin	0,5%
Vitamin B5 asam	0,5%
Pantotenat acid	
Vitamin B6	2,0%
Kalsium	0,5%
Besi	1,1%
Kalium	2,5%
Fosfor	0,5%
Magnesium	1,0%
Tembaga	1,5%
Mangan	2,0%
C sistein	0,4%
F fenilalanin	0,5%
I isoleusin	0,4%
K lisin	0,4%
L leusin	0,3%
M metionin	0,4%

Treonin	0,5%
Tirosin	0,3%
V valin	0,4%
W triptofan	0,7%

(Sumber : Muaris 2015,p.9)

BAB III

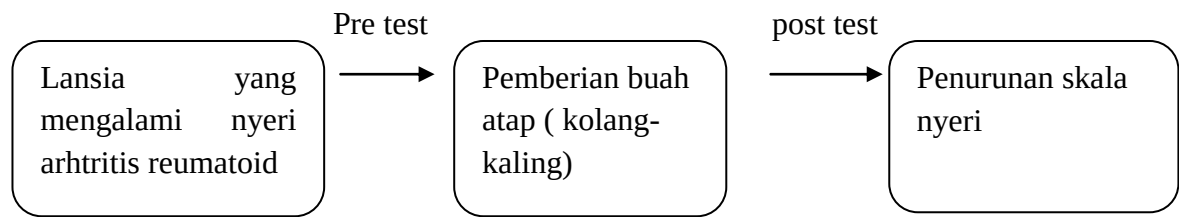
KERANGKA KONSEP

A. Kerangka konsep

Kerangka konsep yang berhubungan dengan efektivitas buah atap (kolong-kaling) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arhtritis reumatoid sebagai berikut :

Skema 3.1

Intervensi



B. Defenisi operasional

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
----------	----------------------	-----------	-----------	------------	------------

Independent					
Pemberian buah atap (kolang-kaling)	Pemberian buah atap (kolang-kaling) yang telah dimasak, sebanyak 150 gram per harinya. Sumber: Muaris,2015	Perlakuan	Lembar observasi	Diberikan	Nominal
Dependent					
Penurunan skala nyeri	Nyeri adalah sensori subyektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan	Perlakuan	Skala nyeri bourbanis	0: tidak nyeri 1-4: nyeri ringan 5-6: nyeri sedang 7-9 : nyeri berat terkontrol 10 : nyeri berat tidak terkontrol Sumber: Tamsuri, 2007.	Rasio

C. Hipotesis

Ada efektifitas buah kolang-kaling (*Arenga Pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arthritis reumatoid* di panti sosial tresna werdha kasih sayang ibu Batusangkar tahun 2016.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-eksperimen* dengan rancangan *one group pre-test and post-test*. Pada penelitian ini mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi (Nursalam,2010).

Dalam *one group pretest-posttest design* adalah mengukur apa yang terjadi pada kelompok percobaan sesuai dengan kondisi awalnya sebelum eksperimen (*pre-test*) dan perbedaan yang tampak diakhir eksperimen (*post-test*) tanpa kelompok kontrol.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar pada tanggal 2 januari sampai 7 januari tahun 2016.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2009). Populasi pada penelitian ini adalah penderita *arthritis reumatoid* di panti sosial tresna werdha kasih sayang ibu batusangkar tahun 2016 sebanyak 36 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Alimul, 2003)

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan sifat atau ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Suatu pertimbangan yang dilakukan oleh peneliti dalam memilih sampel atau responden yang berdekatan tempat tinggal untuk mempermudah dalam melaksanakan penelitian (Notoadmodjo, 2010).

Menurut Sugiyono (2009) ukuran besar sampel untuk penelitian sederhana adalah 10 s/d 20 orang. Pada penelitian ini peneliti mengambil standar minimal yaitu 10 orang penderita *arthritis reumatoid* di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar tahun 2016.

Kriteria Inklusi :

Adalah karakteristik umum subjektif penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam 2009, p.92).

- 1) Penderita *arthritis reumatoid*
- 2) Usia 60-74
- 3) Bersedia menjadi responden.
- 4) Tidak terindikasi penyakit kronis selain *arthritis reumatoid*
- 5) Dengan skala nyeri 5-6 (nyeri sedang)

Kriteria eksklusi :

- 1) Klien yang mengkonsumsi obat farmakologis *arthritis reumatoid*.
- 2) Tidak bersedia menjadi responden
- 3) Ditemukannya penyakit komplikasi selain *arthritis reumatoid*
- 4) Klien yang ansietas
- 5) Tidak mengkonsumsi obat

D. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung didapatkan dari responden berupa pengukuran skala nyeri sewaktu sebelum

intervensi dan setelah 7 hari intervensi pemberian buah kolang-kaling secara teratur.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang didapatkan dari lingkungan penelitian berupa data di panti sosial tresna werdha kasih sayang ibu, yaitu data klien, catatan medik, catatan keperawatan dan sumber lain yang mendukung penelitian ini seperti nama, umur, dan jenis kelamin.

E. Teknik Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data pada kelompok eksperimen :

- 1) Peneliti melakukan penelitian di panti sosial tresna werdha kasih sayang ibu.
- 2) Pasien *arthritis reumatoid* yang menjadi kelompok eksperimen penelitian dikelola oleh peneliti dan diorientasikan terhadap tujuan penelitian.
- 3) Pasien yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan di jadikan sebagai kelompok eksperimen setelah menyetujui lembar persetujuan yang diajukan peneliti.
- 4) Responden diberikan buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) 150 gram per hari selama 7 hari

- 5) 10 (menit) sebelum buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) diberikan pada pagi hari dilakukan pengukuran skala nyeri hasil tersebut di catat dalam lembaran observasi.
- 6) Keesokan harinya setelah hari sebelumnya di berikan kolang-kaling barulah peneliti lakukan pengukuran skala nyeri responden, kemudian dicatat pada lembaran observasi.

Persiapan alat dan bahan :

Alat :

- 1) Gelas : 1 buah
- 2) Sendok : 1 unit
- 3) Lembar observasi : 1 berkas

Bahan :

- 1) Buah atap yang telah masak : 150 gram/orang
- 2) Air yang telah dimasak : 100 ml

Prosedur pelaksanaan dan teknik pengukuran skala nyeri

a. Pretest

- 1) Pengukuran skala nyeri *pre* pada hari pertama dan hari berikutnya dilakukan sebelum responden mengkonsumsi buah atap.
- 2) Skala nyeri responden diukur pada pagi hari sebelum pemberian buah atap setiap harinya.

- 3) Pengukuran skala nyeri responden dilakukan setiap hari pada saat kunjungan selama penelitian dilakukan (7 hari) yaitu pada pagi.

b. Post test

- 1) Skala nyeri responden diukur setelah pemberian buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) pada esok harinya.
- 2) Pengukuran skala nyeri responden dilakukan setiap hari pada saat kunjungan yaitu selama 7 hari.

F. Teknik Pengolahan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian yang digunakan yaitu lembar *checklist* / *observasi* dan pemeriksaan langsung tingkat nyeri sewaktu dengan menggunakan *skala nyeri numerik*. Pengolahan data dilakukan secara sistem komputerisasi. Setelah data terkumpul, dianalisis, kemudian data tersebut diolah dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1) *Editing* (Pemeriksaan data)

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian lembar observasi.

2) *Coding* (Mengkode data)

Merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/ bilangan untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry* data.

3) *Processing* (Memasukkan data)

Setelah semua lembar observasi terisi serta telah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di *entry* dapat dianalisis. *Processing* dapat dilakukan dengan cara meng-*entry* data dari hasil observasi ke paket program computer.

4) *Cleaning* (Membersihkan data)

Pembersihan data merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak (Notoadmodjo 2010, p.177).

5) Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat, karena dalam penelitian ini peneliti tidak saja menggambarkan tetapi juga mencari hubungan antara kedua variabel yaitu hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam hal ini peneliti akan menganalisa dengan :

1) Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian,

yang disajikan dalam bentuk statistik deskriptif meliputi *mean dan standar deviasi* (Notoadmodjo 2010, p.182).

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo 2010, p.188). Analisis ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan skala nyeri penderita arthritis reumatoid sebelum dan setelah pemberian buah apel dilakukan dengan uji t-test dependent (*non parametrik*) menggunakan batas kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hipotesa diterima jika probabilitas $p \leq 0,05$ dan hipotesa ditolak jika nilai probabilitas $p > 0,05$ (Trihendradi 2009, p.118).

G. Etika Penelitian

1. *Informed consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* diberikan kepada responden sebelum melakukan penelitian dan memenuhi kriteria inklusi. Lembar *informed consent* juga dilengkapi dengan judul penelitian.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Untuk menjaga keberhasilan, peneliti tidak akan mencantumkan *nama* responden, tetapi pada lembar tersebut diberikan kode sebagai pengganti nama responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti, dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian (Alimul 2009, p.83).

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) di lingkungan Dinas Sosial Provinsi Sumatera Barat yang terletak di JL. Batusangkar, Padang Panjang, Km. 7, Cubadak Lima Kaum, Indonesia yang mempunyai tugas pokok memberikan pelayanan kesejahteraan sosial kepada lanjut usia terlantar didalam panti berupa pelayanan dan perawatan, baik jasmani maupun rohani agar para lanjut usia dapat hidup secara wajar. Dilengkapi

dengan sarana dan pra sarana kantor, aula, wisma / asrama, dapur, mushala, poliklinik, rumah dinas.

Tujuan pelayanan meningkatkan kualitas hidup mereka agar bisa menikmati kehidupan masa tuanya secara wajar dan berguna, terpenuhinya kebutuhan dasar lansia secara wajar, meningkatnya peran serta masyarakat yang peduli terhadap lansia. Syarat-syarat Penerimaan Laki-laki / Perempuan usia 60 tahun keatas, miskin / terlantar dengan surat keterangan dari Wali Nagari / Lurah, Photo Copy KTP 3 lembar, Persetujuan dari pihak keluarga (surat izin keluarga), Sehat mental / tidak sakit jiwa. Saat ini PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar menyantuni para lanjut usia miskin terlantar sebanyak 70 orang.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 5.1
Distribusi Karakteristik umur Responden
Di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu
Batusangkar Tahun 2016

	N	Minimum	Maximum	Mean	Standar deviation
Umur responden	10	64	75	70,40	3,748

Penelitian yang telah dilakukan terhadap 10 orang lansia yang mengalami Arthritis Reumatoid di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar Tahun 2016, diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin wanita dengan rata-rata (70,40 %) .

2. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian. Pada penelitian ini analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan kondisi arthritis reumatoid responden sebelum dan sesudah intervensi yang akan disajikan dalam bentuk tabel mean, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maximum.

a. Rata-Rata skala nyeri lansia dengan arthritis reumatoid sebelum dilakukan intervensi

Tabel 5.2
Rata-Rata skala nyeri lansia dengan arthritis reumatoid
sebelum dilakukan intervensi Di PSTW
Kasih Sayang Ibu Batusangkar
Tahun 2016

Skala nyeri lansia sebelum intervensi	Mean	Minimum	Maximum	Standar Deviasi	Confidence interval mean 95%
	5,70	5	6	0,483	5,35-6,05

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa sebelum intervensi rata-rata skala nyeri responden adalah 5,70 dengan standar deviasi 0,483 Rata-rata skala nyeri terendah adalah 5 dan rata-rata skala nyeri tertinggi adalah 6. Berdasarkan hasil estimasi interval diyakini bahwa pada tingkat kepercayaan 95% rata-rata skala nyeri responden sebelum intervensi berkisar antara 5,35- 6,05 .

b. Rata-Rata skala nyeri lansia dengan arhtritis reumatoid sesudah dilakukan intervensi

Tabel 5.3
Rata- rata skala nyeri Responden Sesudah Intervensi
Di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar
Tahun 2016

Skala nyeri lansia sesudah intervensi	Mean	Minimum	Maximum	Standar Deviasi	Confidence Interval mean 95%
	1,90	1	2	0,316	1,67- 2,13

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa setelah intervensi rata-rata skala nyeri responden adalah 1,90 dengan standar deviasi 0,316. Rata-rata skala nyeri terendah adalah 1 dan rata-rata skala nyeri tertinggi adalah 2. Berdasarkan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95% rata-rata skala nyeri responden setelah intervensi berkisar antara 1,67- 2,13.

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Pada penelitian ini analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui efektivitas buah kolang-kaling

(*arenga pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arthritis reumatoid. Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap sebaran data hasil penelitian, pada setiap kelompok data penelitian didapatkan nilai $p < 0,00$, artinya sebaran data hasil penelitian tidak normal, sehingga analisis bivariat dilakukan dengan statistik non parametric, yaitu uji *wilcoxon*.

Tabel 5.4
Analisis Perbedaan Rata-rata skala nyeri Lansia Arhtritis
Reumatoid Sebelum dan Sesudah Intervensi
di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar
Tahun 2016

Variabel	N	Mean Rank	Z score	P
Pre – Post test Intervensi pemberian buah kolang-kaling	10 (<i>Negative Ranks</i>)	5,50	-2,877	0,004

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui bahwa dari 10 orang responden yang mengalami penurunan skala nyeri setelah pemberian buah kolang-kaling, dengan mean rank 5,50. Berdasarkan hasil analisis *wilcoxon* didapatkan nilai $Z = -2,877$ serta nilai $p = 0,004$. Artinya terdapat perbedaan yang bermakna antara skala nyeri responden sebelum dan sesudah intervensi, dengan kata lain pemberian buah kolang-kaling efektif terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arhtritis reumatoid*.

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Analisis Rata-rata skala nyeri Responden Sebelum Intervensi

Penelitian yang telah dilakukan terhadap 10 orang responden diketahui bahwa sebelum pemberian buah kolang-kaling, ditemukan 10 orang responden menderita *arthritis reumatoid*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skala nyeri responden sebelum intervensi adalah 5,70 dengan standar deviasi 0,483. Rata-rata skala nyeri terendah adalah 5 dan tertinggi 6.

Rematik adalah penyakit yang menyerang sendi. Penyakit rematik juga merupakan penyakit yang tidak hanya menyerang sendi, tetapi juga menyerang organ atau bagian tubuh lainnya. Secara umum, definisi rematik adalah penyakit yang menyerang sendi dan struktur atau jaringan penunjang di sekitar sendi (Junaidi 2012, p. 1).

Artritis reumatoid kira-kira 2½ kali lebih sering menyerang perempuan dari pada laki-laki. Insiden meningkat dengan bertambahnya usia, terutama pada perempuan. Insiden puncak adalah antara usia 40 hingga 60 tahun (Price 2005, p. 1385). Penyebab utama kelainan ini tidak diketahui.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang telah dilakukan oleh lembang (2012) tentang pohon aren dan manfaat produksinya di dalam jurnal ini dijelaskan bahwa buah dari pohon aren ini (kolang-kaling) sangat bagus untuk kesehatan terutama untuk yang mengalami masalah radang sendi karena zat yang terkandung di dalam buah kolang-kaling ini bersifat analgesik yang bisa mengurangi nyeri pada radang sendi.

Menurut analisa peneliti, sebelum pemberian buah kolang-kaling sebagian besar lansia menderita arhtritis reumatoid sebanyak 10 orang di PSTW Kasih Sayang Ibu Di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar, diketahui bahwa lansia penderita arhtritis reumatoid pada umumnya kurang aktif secara fisik, sehingga memperberat kondisi lansia yang mengalami arhtritis reumatoid, kondisi ini menyebabkan terganggunya aktifitas lansia.

2. Analisis Rata- rata skala nyeri Responden Setelah Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah 7 kali intervensi, sebanyak 10 orang responden dengan kategori skala nyeri sedang, yaitu dengan rentang skala nyeri 5 - 6. Rata-rata skala nyeri responden setelah intervensi adalah 1,90 dengan standar deviasi 0,316. Rata-rata skala nyeri terendah adalah 1 dan tertinggi 2. Penatalaksanaan yang dilakukan dengan cara mengkonsumsi buah kolang-kaling.

Kolang-kaling mengandung 52,9% karbohidrat. Karbohidrat dalam daging kolang-kaling umumnya adalah galaktomannan. Dalam dunia farmasi galaktomannan ini menjadi bahan obat beberapa jenis penyakit

seperti radang sendi. Galaktomannan berefek analgesik atau pereda sakit sehingga dapat mengurangi rasa sakit pada radang sendi.(Muaris,2015)

Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Kooiman (1971) tentang kandungan gizi buah kolang-kaling di dalam jurnal ini dijelaskan kandungan dari buah kolang-kaling ini yaitu *galaktomannan* yang bermanfaat untuk kesehatan dalam dunia kedokteran *galaktomannan* ini di gunakan untuk obat mengurangi nyeri pada sendi.

Menurut analisa peneliti setelah pemberian buah kolang-kaling terjadi penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita *arthritis reumatoid*. Kejadian *arthritis reumatoid* pada lansia sering dipengaruhi oleh penurunan fungsi fisik. Kondisi ini menyebabkan lansia sering mengeluhkan nyeri pada sendi dan sulit di gerakan Kondisi ini dapat dikurangi dengan mengkonsumsi buah kolang – kaling. Buah kolang - kaling ini efektif dalam menurunkan skala nyeri pada lansia dengan *arthritis reumatoid*.

B. Analisis Bivariat

Perbedaan Rata-rata skala nyeri lansia Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah 7 kali intervensi, yaitu pemberian buah kolang-kaling terhadap 10 orang lansia penderita *arthritis reumatoid*, terjadi penurunan skala nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi, dimana sebelum pemberian buah kolang-kaling

responden menderita arhtritis reumatoid dengan skala nyeri sedang. Sedangkan setelah 7 kali intervensi, sebagian besar responden mengalami penurunan skala nyeri menjadi skala nyeri ringan.

Kolang-kaling mengandung 52,9% karbohidrat. *Karbohidrat* dalam daging kolang-kaling umumnya adalah *galaktomannan*. Dalam dunia farmasi galaktomannan ini menjadi bahan obat beberapa jenis penyakit seperti radang sendi. *Galaktomannan* berefek analgesik atau pereda sakit sehingga dapat mengurangi rasa sakit pada radang sendi.

Hasil penelitian ini di perkuat oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Hotnida novalia (2014) tentang khasiat tersembunyi kolang-kaling, di dalam jurnal ini dijelaskan bahwa kolang-kaling mengandung *galaktomannan* yang yang bisa mengurangi nyeri sendi.

Hasil analisis statistik menggunakan uji *wilcoxon* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai Z hitung -2,877 dan nilai probabilitas (*p value*) = 0,004 ($p < 0,05$). Secara statistik penurunan skala nyeri responden mulai terlihat pada intervensi ke 4 dengan nilai signifikansi (*p value* = 0,002) dan terus menurun pada intervensi selanjutnya.

Analisa peneliti, mengkonsumsi buah kolang - kaling dengan benar dan teratur efektif dalam menurunkan skala nyeri pada penderita *arhtritis reumatoid*. Karena *Karbohidrat* dalam daging kolang-kaling umumnya adalah *galaktomannan*. Dalam dunia farmasi galaktomannan ini menjadi bahan obat beberapa jenis penyakit seperti radang sendi. *Galaktomannan*

berefek analgesik atau pereda sakit sehingga dapat mengurangi rasa sakit pada radang sendi pada lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang efektivitas pemberian buah kolang – kaling (*arenga pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arthritis reumatoid* di Panti Sosial Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar, dapat disimpulkan bahwa :

1. Rata-rata skala nyeri responden sebelum pemberian buah kolang - kaling adalah 5,70.
2. Rata-rata skala nyeri responden sesudah pemberian buah kolang - kaling adalah 1,90.
3. Terdapat perbedaan skala nyeri responden antara sebelum dan sesudah 7 kali pemberian buah kolang - kaling dengan perbedaan rata-rata skala nyeri 5,50. Secara statistik didapatkan nilai Z score -2,877 dan *p value* = 0,004.

B. Saran

1. Bagi Peneliti

Diharapkan kepada peneliti, sebagai seorang calon tenaga pelayanan keperawatan yang profesional untuk dapat selalu meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, salah satunya adalah dengan pemberian buah kolang - kaling sebagai 58 h satu bentuk terapi yang efektif dalam menurunkan skala nyeri pada lansia yang menderita *arthritis reumatoid*.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan pada pihak institusi pendidikan, khususnya ilmu keperawatan untuk dapat selalu meningkatkan keterampilan peserta didik, dengan memaksimalkan asuhan keperawatan dengan melakukan pemberian buah kolang – kaling pada lansia yang mengalami *arthritis reumatoid*.

3. Sebagai Profesi Keperawatan

Diharapkan kepada pelaksana profesi keperawatan untuk dapat menerapkan metode-metode dalam asuhan keperawatan dengan latihan yang efektif terhadap penurunan skala nyeri pada penderita *arthritis reumatoid*, salah satunya adalah pemberian buah kolang – kaling untuk penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita *arthritis reumatoid*.

4. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan kepada petugas beserta pengasuh PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar untuk selalu memberikan binaan, bimbingan serta asuhan

keperawatan kepada warga binaan untuk selalu berperilaku dan menerapkan pola hidup bersih dan sehat, salah satunya adalah dengan mengkonsumsi buah kolang – kaling yang berguna untuk penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arthritis reumatoid*.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahman A. 2012. *Pengaruh Senam Yoga Terhadap Skala Nyeri Reumatoid Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Padang*. (skripsi). Fakultas Keperawatan Universitas Andalas Padang.
- Ahdaniar A at all. 2014. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Rematik Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makasar*. volume 4, no 2.
- Ayun N. 2014. *Gambaran Penyakit Rematik Pada Lansia Di Panti Wherda Dharma Bakti Surakarta*. (karya tulis ilmiah). Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pku Muhammadiyah Surakarta.
- Brunner & Suddarth. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal - Bedah*. Jakarta : EGC
- Corwin E. 2009. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta : EGC.
- Muaris H. 2015. *Panganan Sehat Tinggi Kalsium Kolang - Kaling & Siwalan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho W. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta : EGC
- Nursalam. 2010. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Padila . 2013. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Jogyakarta : Nusa Medika

Sri H at all. 2013. *Upaya Menurunkan Keluhan Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Di Posyandu Lansia Sejahtera*. Volume 6,no 1.

Tamsuri A. 2007. *Konsep Dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta : EGC

Potter & Perry.2005.*Fundamental Of Nursing*. Jakarta : EGC

Dedi A. 2007. *Mutidimensional Nyeri Universitas Sumatera Utara*..Volume 2,no 2.

M.R. Rachmawati at all.2006. *Nyeri Musculoskeletal Dan Hubungannya Dengan Kemampuan Fungsional Fisik Pada Lanjut Usia*. Volume 25,no 4.

Junaidi I. 2012. *Rematik & Asam Urat*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer

Kushariyadi. 2011. *Asuhan Keperawatan pada Klien Lanjut Usia*. Jakarta: Salemba Medika.

Mimbar. 2002. *Penyakit Rematik*. Surabaya: CV. Malowopati.

Smeltzer, S C. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddarth.Ed.8. Jakarta: EGC

Price & wolson. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,

Responden penelitian

Di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Fort De Kock Bukittinggi, semester VII yang akan mengadakan penelitian :

Nama : Prima Jela Tiara Putri

NIM : 1214202202

Alamat: Kota Bukittinggi

Bermaksud akan mengadakan penelitian dengan judul “Efektivitas buah atap (kolang- kaling) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arhtritis reumatoid di panti sosial tresna wherda kasih sayang ibu Batusangkar tahun 2015”. Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan saudara sebagai responden. Kerahasian semua informasi yang diberikan akan dijaga dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila saudara menyetujui, maka dengan ini saya mohon kesediaan untuk menandatangani lembaran persetujuan dan menjawab pertanyaan yang saya ajukan. Atas perhatian saudara sebagai responden saya ucapkan terimakasih.

Bukittinggi, Januari 2016

Peneliti

Prima Jela tiara Putri

PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah saya membaca dan mendengarkan penjelasan dari peneliti, maka saya bersedia menjadi responden untuk diperiksa dan berhak mengundurkan diri bila terdapat sesuatu hal yang merugikan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Bukittinggi, Januari 2016

Responden

()

MASTER TABEL

EFFEKTIVITAS BUJAH KOLANG - KALONG (ABENGA PINNAYA) TERHADAP PENJULINAR SEALA NTERI PADA LAMPA DENGAN ARORETIS KUNJALING
 DI PARTI SOSIAL TRESNA WEDUNA BATUSANGKAR
 TAHUN 2015

No	Nama/ Inisial	Umur	11		12		13		14		15		16		17		Rata-rata	
			Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	Ny. A	71	6	6	5	5	5	4	4	3	3	2	2	2	2	2	4,00	3,43
2	Ny. M	75	6	5	5	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3,71	3,14
3	Ny. J	70	6	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3,86	3,29
4	Ny. R	70	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3,60	3,43
5	Ny. S	73	6	5	5	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3,71	3,14
6	Ny. O	71	5	5	5	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3,43	3,00
7	Ny. R	64	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3,57	3,14
8	Ny. D	74	6	5	5	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3,57	3,00
9	Ny. A	72	6	5	5	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3,57	3,00
10	Ny. M	64	6	5	5	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3,43	3,14

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : EPriza, S.KM, M.KM

Jabatan : Ketua Research Center STIKes Fort De Kock Bukittinggi

Menyatakan bahwa nama yang tertera di bawah ini telah melakukan analisis data sesuai dengan prosedur pengolahan dan analisis data

Nama : Prima Jela Tiara Putri

NTM : 1214202202

Judul : Efektifitas Buah Kelang-Kaling (Ampu Pinnata) Terhadap

Pemeriksaan Skala Nyeri Pada Lansia dengan Arthritis Rheumatoid

di Pusat Sosial Trema Werdha Bureuangkar Tahun 2015

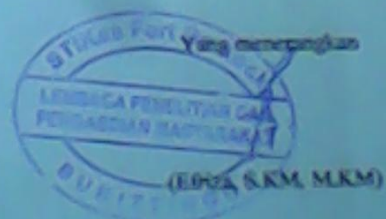
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, 17 Februari 2016

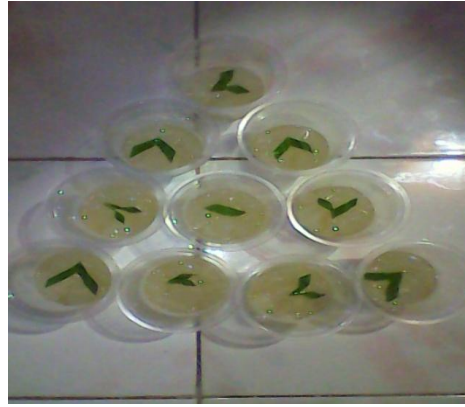
Mahasiswa



(Prima Jela Tiara Putri)



DOKUMENTASI





SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Efriza, S.KM, M.KM

Jabatan : Ketua Research Center STIKes Fort De Kock Bukittinggi

Menerangkan bahwa nama yang tersebut di bawah ini telah melakukan analisis data sesuai dengan prosedur pengolahan dan analisa data

Nama : Prima Jela Tiara Putri

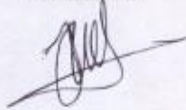
NIM : 1214202202

Judul : Efektifitas Buah Kolang-Kaling (Arenga Pinnata) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia dengan Arthritis Reumatoid di Panti Sosial Tresna Werdha Barusangkar Tahun 2015

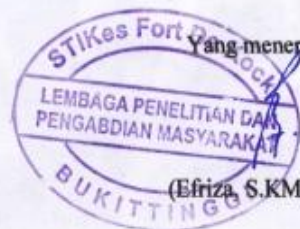
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, 17 Februari 2016

Mahasiswa



(Prima Jela Tiara Putri)



Yang menerangkan

(Efriza, S.KM, M.KM)

LEMBARAN KONSUL

NAMA : PRIMA JELA TIARA PUTRI

NIM : 1214202202

PEMBIMBING I : Hj. Adriani, S. Kp, M.Kes

JUDUL : Efektivitas buah atap (*kolang-kaling*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan arthrititis reumatoid di panti sosial tresna wherda kasih sayang ibu batusangkar tahun 2015.

BIMBINGAN KE	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
1	16/2	- penelitian <i>4 alinea</i> - <i>con jurnal kolang</i>	
	19/2	<i>Cari lagi - wj</i> <i>jurnal yg ada</i>	
	24/2	<i>jurnal minimal</i> <i>4 bks</i>	
	23/2	<i>kec wj</i>	

LEMBARAN KONSUL

NAMA : PRIMA JELA TIARA PUTRI

NIM : 1214202202

PEMBIMBING II : Ns. Ratna Dewi.S.kep,M.Kep

JUDUL : Efektivitas buah kolang-kaling (*arenga pinnata*) terhadap penurunan skala nyeri pada lansia dengan *arthritis reumatoid* di panti sosial tresna werdha kasih sayang ibu batusangkar tahun 2016.

BIMBINGAN KE	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING
I	22/2/2016	- Akut - deforin - kemekhan maner - kemekhan kemekhan - kemekhan kemekhan	
II	24/2/2016	- kemekhan kemekhan - kemekhan kemekhan - kemekhan kemekhan	
III		- kemekhan kemekhan - kemekhan kemekhan - kemekhan kemekhan	