



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN
RISIKO NYERI PUNGGUNG BAWAH (*LOW BACK PAIN*)
PADA PETANI DI KECAMATAN PANTI**

SKRIPSI

Oleh

**Febrina Oliananda Putri Nurjannah
NIM 152310101330**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN
RISIKO NYERI PUNGGUNG BAWAH (*LOW BACK PAIN*)
PADA PETANI DI KECAMATAN PANTI**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pembelajaran di Fakultas Keperawatan (S1) dan memenuhi gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)

oleh

Febrina Oliananda Putri Nurjannah
NIM 152310101330

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) pada Petani di Kecamatan Panti”. Penyusunan skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Kholik, Ibunda Ani Rif’ah, Kakak Rike Afinda dan Dodik Wahyu., Adik Dimas Riskian Akbar, serta Ponakan Azarine Alisha tercinta yang telah mencurahkan perhatian dan dukungannya;
2. Almamater SDN Suco 4, SMPN 1 Mumbulsari dan SMA Muhammadiyah 3 Jember;
3. Almamater tercinta Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
4. Dwi Andika Permadi yang selalu memberikan motivasi, memberikan semangat, dan mendengarkan segala keluhan kesahku;
5. Sahabatku tersayang Dwita Besty Sandritania, Aulia Hikmah Vira, Nadya Paguita, Desi Ajeng, dan Vita Masruroh yang senantiasa memberi dukungan, semangat;
6. Sahabatku Zahratun Nafi’ah dan Novia Rizky yang telah menemani perjalanan selama kuliah di kampus tercinta dan yang selalu mendoakan saya.

7. Kelompok Riset Komunitas *Caring for Risk ana Winerable Popolation in Community* yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini;
8. Teman seperjuangan satu kelompok riset yang telah menemani, membantu, dan saling memberikan motivasi dalam proses penelitian yaitu Fitri Handayani, Ranny, Arifan Nugroho yang tidak dapat disebutkan satu persatu;
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 khususnya kelas E Fakultas Keperawatan yang telah menemani perjalanan selama kuliah di kampus tercinta;
10. Semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan skripsi ini;

MOTTO

Jika kau tak suka sesuatu, ubahlah. Jika tak bisa,
maka ubahlah cara pandangmu tentangnya.” – Maya Angelou

Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi
pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu,

Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui.

(terjemahan Surat Al-Baqarah ayat 216)*)

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2009. Al-Qur'an dan Hadist. Semarang: PT
Kumudasmoro Grafindo

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Febrina Oliananda Putri Nurjannah

NIM : 152310101330

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) pada Petani di Kecamatan Panti” adalah benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan, kecuali yang sudah saya sebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan di institusi manapun. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran ini sesuai dengan sikap ilmiah yang dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun. Saya bersedia mendapatkan sanksi akademik apabila ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 20 Januari 2020

Yang menyatakan,



Febrina Oliananda P. N

NIM 152310101330

SKRIPSI

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN RISIKO
NYERI PUNGGUNG BAWAH (*LOW BACK PAIN*) PADA PETANI DI
KECAMATAN PANTI**

Oleh

Febrina Oliananda Putri Nurjannah
NIM 152310101330

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Latifa Aini S., S.Kp., M.Kep., Sp.Kom.

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Tantut Susanto, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom., Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Petani di Kecamatan Panti” Karya Febrina Oliananda Putri Nurjannah telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : 20 Januari 2020

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan
Universitas Jember

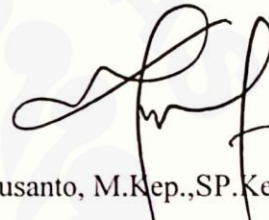
Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama



Latifa Aini S., S.Kp., M.Kep., Sp.Kom.
NIP 19710926 200912 2 001

Dosen Pembimbing Anggota



Ns. Tantut Susanto, M.Kep., SP.Kep.Kom., Ph.D
NIP 19800105 200604 1 004

Penguji I



Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep.MB
NIP 19810319 201404 1 001

Penguji II



Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep
NRP 760016845

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Jember



Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep., M.Kes.
NIP 19780323 200501 2 002

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Petani di Kecamatan Panti (The Relationship between of Body Mass Index and Incidence of Risk for Low Back Pain among Farmers in Panti Regency)

Febrina Oliananda Putri Nurjannah
Faculty of Nursing, University of Jember

ABSTRACT

A disproportionate body mass index among farmers can cause a risk for low back pain. The purpose of this study was to examine the relationship between body mass index and the incidence of low back pain risk among farmers in Panti Regency. A cross-sectional study design was conducted among 175 farmers using propotional stratified random sampling. Body mass index measurement was done by measuring height and weight and self-administered questionnaire was used to measure the incidence of low back pain using the Oswestry low back pain questionnaire. Chi Square test was carried out to analyze the relationship between body mass index and the incidence of low back pain risk. Among 175 farmers, the body mass index was 10.3% of thin, 60.6% of normal, and 29.1% of fat. The incidence of risk of low back pain among farmers was 95% mild and 4.6% severe, respectively. There were significantly relationship between body mass index and the incidence of lower back pain risk among farmers ($X^2 = 5.586$; $p \text{ value} = 0.005$). Therefore, body mass index should be maintenance to prevent low back pain among famous, although it is not possible for a normal body mass index to cause lower back pain due to several risk factors.

Keyword: body mass index, low back pain, farmers

RINGKASAN

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Petani di Kecamatan Panti: Febrina Oliananda Putri Nurjannah, 152310101330; 2020 xviii + 75 halaman; Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember.

Indeks massa tubuh dengan kelebihan berat badan dapat beresiko mengalami nyeri punggung bawah hal ini diakibatkan adanya peningkatan tekanan pada struktur tulang belakang terutama pada diskus sehingga mengakibatkan terjadinya herniasi. Kondisi obesitas membuat berat badan bertumpu pada daerah perut dimana hal tersebut membuat tekanan pada tulang belakang meningkat, ketika tekanan pada tulang belakang meningkat mengakibatkan kerusakan pada struktur tulang belakang, terlebih pada vertebra lumbal. Nyeri punggung bawah biasa dirasakan pada daerah punggung diantara sudut iga paling bawah sampai sakrum. Penelitian ini bertujuan mengetahui dan menganalisis hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah pada petani di Kecamatan Panti.

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) adalah kondisi tidak nyaman pada punggung bawah yang ditandai dengan nyeri kronis minimal keluhan 3 bulan disertai adanya keterbatasan aktivitas akibat nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi. Untuk faktor yang mempengaruhi dari karakteristik individu terkait kejadian *Low Back Pain* antara lain indeks massa tubuh (IMT), tinggi badan, stres kerja, massa kerja, posisi kerja, dan beban angkat. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat kekurangan atau kelebihan berat badan seseorang. Kelebihan berat badan dapat menjadikannya lebih beresiko mengalami LBP, hal ini dikarenakan adanya peningkatan tekanan pada tulang belakang terutama pada diskus, struktur tulang belakang yang akhirnya berujung pada herniasi pada diskus lumbalis yang paling rawan terjadi.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik, menggunakan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan tanpa adanya intervensi terhadap partisipan. Teknik pengampilan sampel menggunakan *propotional stratified random sampling* dan didapatkan partisipan sejumlah 175 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eklusi. Dalam penelitian ini menggunakan 1 kuesioner, yaitu *Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* untuk mengukur tingkat Nyeri Punggung Bawah dan pengukuran IMT pada petani menggunakan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Analisa data keterkaitan antara indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah menggunakan analisa uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi 0,05.

Hasil penelitian didapatkan dalam variabel indeks massa tubuh pada petani di Kecamatan Panti menunjukkan kategorik normal 60,6%, nyeri punggung bawah pada petani pada analisis karakteristik ini menunjukkan kategori ringan 95,4, yang mana jika diinterpretasikan nyeri punggung bawah yang dialami petani tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. Hasil korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan risiko kejadian nyeri punggung bawah pada petani di Kecamatan Panti hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan hasil uji *Chi Square* didapatkan nilai *p-value* $0.05 < 0.05$ ($X^2 = 5,586$).

Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian nyeri punggung bawah pada petani di Kecamatan Panti. Namun analisis karakteristik usia dan lama kerja pada penelitian ini dapat dijadikan faktor risiko terhadap kejadian nyeri punggung akibat beberapa faktor etiologi. Pemberian pelatihan terkait dengan menjaga status indeks massa tubuh diharapkan mampu mengurangi risiko terjadinya nyeri punggung bawah, sehingga produktivitas para petani tidak terganggu.

PRAKATA

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Petani Di Kecamatan Panti”. Dalam penyelesaian skripsi penelitian ini peneliti banyak memperoleh bantuan, bimbingan, saran, keterangan, dan data baik secara lisan maupun tertulis dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember;
2. Ns. Latifa Aini S., S.Kp., M.Kep., Sp.Kom selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini sehingga skripsi ini tersusun dengan baik;
3. Ns. Tantut Susanto, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom., Ph.D selaku dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini sehingga skripsi ini tersusun dengan baik
4. Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep.MB selaku penguji I dan Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep selaku penguji II yang telah membimbing dan memberikan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Ns. Dini Kurniawati, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Mat selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, motivasi dan bimbingan selama penulis melaksanakan studi;

6. Kelompok Riset Komunitas *Caring for Risk ana Winerable Popolation in Community* yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini;
7. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Fakultas Keperawatan Universitas Jember yang telah memberikan dukungan;
8. Seluruh petani dan warga di Kecamatan Panti Kabupaten Jember yang telah bersedia membantu penulis dalam proses pelaksanaan penelitian;
9. Serta semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih memiliki kekurangan baik dari materi maupun teknik penulisan. Harapan peneliti adanya saran dan kritik yang bersifat membangun untuk hasil yang lebih baik, serta semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun perkembangan ilmu pengetahuan di bidang keperawatan.

Jember, 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PEMBIMBING	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
ABSTRACT	ix
RINGKASAN	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat bagi Institusi Pendidikan	4
1.4.2 Manfaat bagi Petani	4
1.4.3 Manfaat bagi Profesi Keperawatan.....	4
1.4.4 Manfaat bagi Peneliti	5
1.6 Keaslian Penelitian	5

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Indeks Massa Tubuh Petani.....	7
2.2 Nyeri Punggung Bawah pada Petani.....	7
2.3 Hubungan IMT sebagai Faktor Risiko LBP pada Petani	11
2.3 Kerangka Teori	12
2.4 Originalitas Penelitian	13
BAB 3. KERANGKA KONSEP.....	15
3.1 Kerangka Konsep	15
3.2 Hipotesis Penelitian	16
BAB 4. METODE PENELITIAN	17
4.1 Desain Penelitian.....	17
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	17
4.2.1 Populasi Penelitian.....	17
4.2.2 Sampel Penelitian	17
4.2.3 Tehnik Pengambilan Sampling	18
4.2.4 Kriteria Sampel Penelitian.....	19
4.3 Lokasi Penelitian.....	20
4.4 Waktu Penelitian	20
4.5 Definisi Operasional	21
4.6 Pengumpulan Data	23
4.6.1 Sumber Data	23
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data	23
4.6.3 Alat Ukur Penelitian	25
4.6.4 Uji Validitas dan Realibilitas	26
4.7 Pengolahan Data	26
4.8 Analisis Data.....	28
4.9 Etika Penelitian.....	28
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
5.1 Hasil Penelitian	30
5.1.1 Karakteristik Petani	30
5.1.2 Indeks Massa Tubuh pada Petani	31

5.1.3 Risiko Nyeri Punggung Bawah pada Petani	32
5.1.4 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah pada Petani	33
5.2 Pembahasan.....	35
5.3 Implikasi Keperawatan	37
5.4 Keterbatasan Penelitian	37
BAB 6. PENUTUP.....	38
6.1 Kesimpulan.....	38
6.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Interpretasi IMT	7
Tabel 2.5 Keaslian Penelitian	13
Tabel 4.1 Pengambilan Sampel	18
Tabel 4.5 Definisi Operasional	21
Tabel 5.1 Karakteristik Petani Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Lama Kerja, Indeks Massa Tubuh, dan Nyeri punggung Bawah di Kecamatan Panti (n=175)	30
Tabel 5.2 Proporsi hasil jawaban dari domain kuesioner <i>oswestry low back pain disability</i> pada Petani di Kecamatan Panti (n=175)	32
Tabel 5.3 Hasil Uji <i>Chi Square</i> Sebelum Penggabungan sel	34
Tabel 5.4 Hasil Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Risiko Kejadian Nyeri Punggung Bawah di Panti (n=175)	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	12
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	15
Gambar 4.1 Skema Pengambilan Sampel	19
Gambar 5.1 Proporsi Indeks Massa Tubuh pada Petani di Kecamatan Panti (n=175).....	31
Gambar 5.2 Proporsi Risiko Nyeri Punggung Bawah pada Petani di Kecamatan Panti (n=175).....	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar <i>Informed</i>	44
B. Lembar <i>Consent</i>	45
C. Lembar Karakteristik Petani.....	46
D. Lembar Kuesioner <i>Oswestry Disability Questionnaire</i>	47
E. Lembar Bimbingan DPU	51
F. Lembar Bimbingan DPA	56
G. Sertifikat Etika Penelitian.....	58
H. Surat Izin Penelitian	59
I. Surat Selesai Penelitian.....	64
J. Dokumentasi	66
K. Hasil SPSS.....	67

BAB. 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris, sekitar 39,68 juta orang atau sekitar 31,86% bekerja di sektor pertanian (BPS, 2017). Para pekerja di pertanian rentan akan risiko cedera yang diakibatkan oleh faktor eksternal yang meliputi peralatan, lingkungan tidak aman, suhu lingkungan dan faktor internal yang meliputi usia, kelelahan, pelindung diri, sehingga dapat mengurangi produktifitas kerja dari para petani (NANDA, 2015). Menurut National Occupational Research Agenda (NORA), kesehatan pekerja pertanian rentan akan risiko cedera diakibatkan oleh aktivitas pekerjaan yang tidak ergonomis meliputi, berdiri, jongkok, membungkuk, dan membawa beban berat yang berlangsung lama serta menetap/statis (NIOSH, 2013). Penyebab petani mengalami cedera paling banyak diakibatkan oleh istirahat kerja kurang dari 30 menit, disusul dengan posisi kerja yang tidak ergonomis, dan terakhir berhubungan dengan usia rentan antara 41-59 tahun (Susanto *et al.*, 2016). Salah satu resiko cedera yang paling sering terjadi pada petani adalah *musculoskeletal disorder*.

Musculoskeletal disorder terjadi akibat perubahan patologis pada otot atau jaringan lunak yang mampu menimbulkan kerugian. Prevalensi penyakit *musculoskeletal disorder* berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan di Indonesia sebanyak 11,9% dan berdasarkan diagnosis gejala sebesar 24,7% (Risksedas, 2013). Dari hasil penelitian tentang prevalensi penyakit *musculoskeletal* tertinggi di Lampung berdasarkan jenis pekerjaan menunjukkan 31,2% pada petani, nelayan, dan buruh. Dari seluruh cedera punggung punggung bawah, sekitar 90% disebabkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja (Silviyani *et al.*, 2013). *Musculoskeletal disorder* paling banyak memengaruhi pada daerah punggung khususnya nyeri punggung bawah yaitu sekitar 45%, 37% ekstermitas atas, dan 18% sisanya pada tungkai bawah yang paling jarang terjadi (Oakley, 2008).

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) adalah kondisi tidak nyaman pada punggung bawah yang ditandai dengan nyeri kronis minimal keluhan 3 bulan disertai adanya keterbatasan aktivitas akibat nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi (Noor, 2017). Nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) biasa dirasakan pada daerah punggung bawah, diantara sudut iga paling bawah sampai sakrum. Terdapat beberapa faktor resiko terkait dengan kejadian *Low Back Pain* yaitu usia diatas 35 tahun, perokok, masa kerja 5-10 tahun, posisi kerja, obesitas, dan riwayat keluarga penderita *musculoskeletal* disorder. Untuk faktor yang mempengaruhi dari karakteristik individu terkait kejadian *Low Back Pain* antara lain indeks massa tubuh (IMT), tinggi badan, stres kerja, masa kerja, posisi kerja, dan beban angkat (Syuhada *et al.*, 2018).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat kekurangan atau kelebihan berat badan seseorang. Berat badan dapat dijadikan salah satu ekspresi dari gaya hidup yang berujung obesitas atau malnutrisi. Kelebihan berat badan dapat menjadikannya lebih beresiko mengalami LBP, hal ini dikarenakan adanya peningkatan tekanan pada tulang belakang terutama pada diskus, struktur tulang belakang yang akhirnya berujung pada herniasi pada diskus lumbalis yang paling rawan terjadi (Noor, 2017). Seseorang dengan kondisi obesitas, membuat berat beban bertumpu pada daerah perut dimana hal tersebut membuat tekanan pada tulang belakang meningkat. Ketika tekanan pada tulang belakang meningkat mengakibatkan kerusakan pada struktur tulang belakang, terlebih pada vertebra lumbal (Purnamassari *et al.*, 2010).

Sumber pengumpulan informasi untuk mengadakan studi pendahuluan dapat dilakukan dengan objek *paper*, *person*, *place*, dan dalam penelitian ini peneliti menggunakan studi pendahuluan dengan objek *paper* yaitu jurnal (Arikunto, 2010). Jurnal penelitian Purnamassari *et al* (2010), menjelaskan bahwa seseorang dengan kondisi kelebihan berat badan (*Overweigh*) memiliki risiko lima kali terkenan *Low Back Pain* (LBP). Dimana dalam hasil penelitian dijelaskan penderita *Low Back Pain* paling banyak diderita oleh pasien perempuan dengan karakteristik usia diatas 54 tahun, dan 65,6% menunjukkan status gizi *overweight*.

Hal ini didukung dari penelitian yang dilakukan Kaur (2015) tentang prevalensi keluhan *Low Back Pain* di wilayah Kerja Unit Pelaksana Teknis Kesehatan Masyarakat Payangan Gianyar didapatkan hasil keluhan *Low Back Pain* lebih banyak dialami oleh petani perempuan (71%) dibanding dengan laki-laki (66,7%). Untuk dari segi usia, mayoritas usia tertinggi yang mengalami *Low Back Pain* pada rentang usia >45 tahun dengan presentase 73,3%. Namun Pada penelitian yang dilakukan oleh Farras dan Saftarina (2017), data prevalensi Nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) petani di Desa Munca Kabupaten Pesawaran sebesar 56,8% dengan faktor resiko yang berhubungan yaitu usia, lama kerja, dan massa kerja. Untuk indeks massa tubuh dalam penelitian ini tidak memiliki hubungan terhadap kejadian *Low Back Pain*. Penelitian Syuhada *et al* (2018) juga menunjukkan bahwa indeks massa tubuh tidak memiliki hubungan dengan kejadian *Low Back Pain*, dimana faktor risiko yang mempengaruhi berhubungan dengan massa kerja, lebih dari 10 tahun, postur tubuh dalam bekerja, dan mengangkat beban.

Keterbatasan akibat Nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) jika tidak diatasi dengan tepat akan menimbulkan kerusakan permanen dan menimbulkan kerugian ekonomis akibat hilangnya produktivitas para petani, serta menurunnya kualitas hidup para petani. Salah satu faktor risiko berasal dari indeks massa tubuh (IMT), dimana menurut teori dapat mempengaruhi kejadian *Low Back Pain*. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian terkait hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani di Kecamatan Panti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat, peneliti merumuskan masalah penelitian yaitu bagaimana hasil hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani di Kecamatan Panti?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani di Kecamatan Panti.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi indeks massa tubuh para petani di Kecamatan Panti.
- b. Mengidentifikasi kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani di Kecamatan Panti.
- c. Menganalisa hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian tingkat nyeri punggung bawah pada petani.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi data dasar dalam pengabdian masyarakat, menambah informasi, pengetahuan khususnya terkait hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani di Kecamatan Panti, sehingga institusi keperawatan dapat menemukan intervensi terbaru terkait penanganan risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada individu melalui riset maupun studi literatur dan sejenisnya.

1.4.2 Manfaat bagi Petani

Dapat menjadikan sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas hidup petani dalam lingkup keselamatan kerja.

1.4.3 Manfaat bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan wawasan dan masukan khususnya terkait pengetahuan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani.

1.4.4 Manfaat bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah memperoleh pengetahuan dan wawasan, serta sebagai bentuk pengaplikasian ilmu yang didapat selama perkuliahan mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani di Kecamatan Panti.

1.5 Keaslian Penelitian

Pencarian dengan *google scholar* dengan kata kunci “kondisi indeks massa tubuh petani” didapatkan 558 hasil pada tahun 2019, dengan kata kunci “faktor risiko *Low Back Pain* pada petani” didapatkan 41 hasil pada tahun 2019, serta dengan kata kunci “kondisi indeks massa tubuh dengan faktor resiko *Low Back Pain* pada petani” didapatkan 14 hasil pada tahun 2019. Pencarian juga dilakukan di *Science Direct* dengan kata kunci “body mass index of farmers” didapatkan 464 hasil di tahun 2019, dengan kata kunci “risk factors for farmers' *Low Back Pain*” didapatkan 129 hasil di tahun 2019, dan dengan kata kunci “*body mass index as a risk factor for Low Back Pain*” didapatkan 1.056 hasil.

Beberapa artikel yang menjadi referensi, kejadian *Low Back Pain* pada petani sering dikaitkan dengan variabel beban kerja, usia, dan posisi kerja, namun untuk hubungan kondisi Indeks Massa Tubuh pada petani terdapat perbedaan hasil di beberapa penelitian. Pada penelitian Hendi Purnamassari *et al* (2010) di dapatkan hasil indeks massa tubuh dengan kategori *overweight* dapat mempengaruhi kejadian *Low Back Pain*, sedangkan berbeda hasil pada penelitian Muhammad Faras (2017) dan Syuhada *et al* (2018) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara kejadian *Low Back Pain* dengan indeks massa tubuh. Hal tersebut yang membuat peneliti tertarik melakukan penelitian terkait hubungan indeks massa tubuh yang dapat mengakibatkan risiko *Low Back Pain* dimana dapat menurunkan tingkat produktivitas, performa, kualitas, dan konsentrasi kerja para petani.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Indeks Massa Tubuh (IMT) Petani

Indeks massa tubuh (IMT) atau disebut juga *Body Mass Index* (BMI) merupakan salah satu indikator guna menentukan kondisi status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan (Kemenkes, 2013). IMT ditentukan dengan mengukur berat badan dan tinggi badan kemudian nilai yang didapat dibagikan untuk mendapatkan nilai dalam satuan Kg/m² (Situmorang, 2015). Nilai indeks massa tubuh <30 dapat dikategorikan normal dan untuk nilai >30 dapat dikatakan obesitas sedangkan nilai >40 dapat dikategorikan dalam *morbid obesity* (Allender *et al.*, 2010). Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2013), klasifikasi IMT dibagi menjadi: kurus sekali (<17,0), kurus (17,0-18,4), normal (18,5-25,0), gemuk (25,1-27,0), dan gemuk sekali (>27,0). Istilah normal, *overweight*, dan *obese* pada setiap negara berbeda. Untuk klasifikasi IMT menurut *World Health Organization* (WHO, 2018) terdiri dari kurus (>18,50), normal (18,50-24,99), kegemukan (≥25,00), dan obesitas (≥30,00).

Penetapan nilai IMT normal, *overweight*, dan obesitas pada setiap negara berbeda-beda. Pada penelitian Heryudarini Harahap pada jurnal berjudul Penggunaan berbagai *Cut-Off* Indeks Massa Tubuh sebagai Indikator Obesitas Terkait Penyakit Degeneratif di Indonesia, dijelaskan klasifikasi IMT berdasarkan berat badan pada orang Eropa memakai rujukan WHO, pada orang Asia menggunakan rujukan *International Obesity Task Force* (IOTF) dan WHO, dan pada orang Indonesia merujuk pada klasifikasi Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Berikut rumus penghitungan IMT (Indeks Massa Tubuh):

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Tabel 2.1 Interpretasi IMT

Hasil pengukuran IMT	Interpretasi
<17,0	Kurus sekali
17,0-18,4	Kurus
18,5-25,0	Normal
25,1-27,0	Gemuk
>27,0	Gemuk sekali

Sumber: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2013

Hasil pengukuran IMT yang menunjukkan diatas angka normal dapat mengantarkan seseorang tersebut pada kondisi kesehatan yang terganggu terlebih pada seseorang dengan peningkatan aktivitas, gaya hidup, dan penurunan asupan kalori. Anggapan kekuatan yang dihasilkan seseorang dalam bekerja dengan IMT diatas normal menghasilkan kekuatan dalam bekerja juga akan semakin besar. Namun perlu diperhatikan jika hal tersebut tidak didukung dengan posisi kerja dan frekuensi istirahat yang tepat dapat menyebabkan kondisi buruk bagi para petani. Petani dengan peningkatan IMT diharapkan lebih memperhatikan posisi kerja yang benar, sehingga tidak terjadi peregangan otot berlebih. Petani dengan peningkatan IMT juga menimbulkan kecenderungan untuk cepat lelah selama bekerja sehingga mempengaruhi lama kerja yang tidak akan lebih tinggi dari petani dengan IMT normal, jika frekuensi istirahat dilakukan secara tepat dapat mengurangi nyeri atau bahkan nyeri tidak dapat dirasakan (Faras, 2017).

2.2 Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Petani

Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) merupakan kondisi tidak nyaman dimana ditandai dengan nyeri kronis minimal keluhan 3 bulan disertai adanya keterbatasan aktivitas akibat nyeri yang dirasakan apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi (Noor, 2017). Diperkirakan 80% populasi akan mengalami nyeri punggung bawah semasa hidup mereka, dimana kerusakan punggung dan tulang belakang merupakan penyebab kecacatan ketiga pada orang usia kerja.

Konstruksi punggung manusia terdiri atas banyak unit rigid (*vertebrae*) dan unit fleksibel (*diskus intervertebralis*) terikat satu sama lain oleh kompleks sendi faset, berbagai ligamen, dan otot paravertebralis, yang biasa disebut *columna vertebralis* sebagai sebuah batang elastik. Adanya otot abdominal berperan pada aktivitas mengangkat beban dan sarana pendukung tulang belakang. Suatu keadaan seperti obesitas, masalah struktur, dan peregangan berlebihan dapat berakibat nyeri punggung. Selain itu degeneratif diskus yang diakibatkan usia mengakibatkan fibrokartilago menjadi padat dan susunannya tidak beraturan sehingga menimbulkan nyeri punggung.

Kebanyakan petani melakukan pekerjaan mereka dengan posisi jongkok atau membungkuk yang kurang tepat bertitik tumpu pada bagian punggung bawah bawah dan terkadang dilakukan secara terus menerus serta menetap. Hal tersebut dapat menyebabkan perubahan titik tumpu pada tubuh membuat otot akan meregang dan merangsang reseptor nyeri, jika tidak dilakukan tindakan tepat akan mengakibatkan deformitas pada diskus intervertebralis dan peningkatan tegangan *annulus pulposus posterior* sehingga terjadi penekanan di *nukleus pulposus*. Kejadian ini semakin rentan terjadi pada petani dengan usia lebih dari 30 tahun, karena semakin meningkatnya usia seseorang menyebabkan tulang mengalami penurunan fungsi diskus intervertebralis akibat degenerasi dari nukleus pulposus yang fungsinya sebagai bantalan dan mobilitas pada tulang belakang (Faras, 2017).

Faktor risiko yang mempengaruhi nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) diantaranya adalah:

a. Umur

Nyeri punggung bawah dapat dialami oleh semua kalangan usia, namun keluhan jarang dijumpai pada kelompok umur 0-10 tahun. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor etiologi dimana nyeri lebih sering dijumpai pada kelompok umur diatas 20 tahun dengan insiden tertinggi dijumpai pada kelompok usia >45 tahun (Kaur, 2015).

b. Jenis Kelamin

Dari beberapa penelitian didapatkan data bahwa perempuan lebih beresiko mengalami keluhan nyeri punggung bawah dibanding dengan laki-laki. Salah satunya ialah pada penelitian yang dilakukan oleh Kirajut Kaur (2015), sebanyak 71% petani perempuan mengalami keluhan *Low Back Pain* dan pada petani laki-laki mencapai 66,7%. Keluhan lebih sering terjadi pada wanita saat siklus menstruasi dan saat siklus menopause, kedua siklus tersebut membuat kepadatan tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen. Namun tidak mungkin bahwasannya perempuan dan laki-laki memiliki resiko yang sama terhadap keluhan nyeri punggung bawah terlebih pada rentang usia 50 keatas.

c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kondisi berat badan berlebih beresiko mengalami keluhan nyeri punggung, hal ini karena sendi penumpu berat badan yang meningkat mengakibatkan nyeri pada punggung. Selain itu tinggi badan juga mempengaruhi timbulnya nyeri pada punggung terhubung dengan panjang tubuh untuk mengangkat beban tubuh (Ehrilch, 2003).

d. Aktivitas

Penyebab nyeri punggung yang sering tidak disadari oleh petani ialah sikap tubuh yang salah dan sudah menjadi kebiasaan. Kebiasaan petani, seperti duduk, berjongkok, membungkuk saat mencangkul, mengangkat beban dengan posisi yang salah inilah yang menjadi faktor resiko terjadinya nyeri punggung terutama pada punggung bawah. Aktivitas berat juga turut berperan penting dalam penyebab meningkatnya resiko nyeri punggung bawah, pada penelitian Kirajut Kaur (2015) mengatakan petani dengan waktu kerja lebih dari 5 jam 70,6% mengalami LBP. Terlebih pada petani selalu melakukan aktivitas secara konstan (gerakan yang menetap) disertai kurangnya peregangan juga menambah resiko terjadinya *Low Back Pain*.

e. Posisi Tubuh

Posisi tubuh dapat mempengaruhi terjadinya nyeri pada punggung bawah ialah posisi lumbar fleksi ke depan, rotasi dan mengangkat beban berat dengan

tangan terbentang. Beban aksial dalam jangka pendek dapat ditahan oleh serat kolagen annular di diskus, namun jika beban aksial terjadi dalam jangka lama akan menimbulkan tekanan fibrosis annular dan meningkatkan tekanan lempeng ujung. Beban dapat ditahan jika kondisi annulus dan lempeng ujung dalam kondisi baik dan utuh, akan tetapi daya kompresi dari otot dan beban dapat meningkatkan tekanan intradiskus yang melebihi kekuatan annulus sehingga dapat menimbulkan robeknya annulus dan gangguan diskus (Hillis *et al*, 2010). Salah satu contoh yang sering para petani lakukan ialah posisi mencangkul dan berjongkok.

Menurut Bimariotejo (2009), *Low Back Pain* berdasarkan perjalanan klinik dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. *Acute Low Back Pain*

Acute Low Back Pain ditandai dengan rasa nyeri yang terjadi secara tiba-tiba dalam rentang waktu yang sebentar, sekitar beberapa hari sampai beberapa minggu dan rasa nyeri tersebut dapat hilang atau sembuh. Penyebab *Acute Low Back Pain* dapat dikarenakan akibat luka traumatik, yang dapat merusak jaringan, melukai otot, ligamen, dan tendon. Sampai saat ini penatalaksanaan awal pada nyeri pinggang akut berfokus pada istirahat dan pemakaian analgesik.

2. *Chronic Low Back Pain*

Berbeda dengan *Acute Low Back Pain*, rasa nyeri pada *Chronic Low Back Pain* memiliki rentang waktu lebih lama, yaitu lebih dari 3 bulan. Rasa nyeri terjadi secara berulang dan dapat sembuh dengan rentang waktu yang lama. *Chronic Low Back Pain osteoarthritis, rheumatoidarthritis*, proses degenerasi *discus intervertebralis* dan tumor.

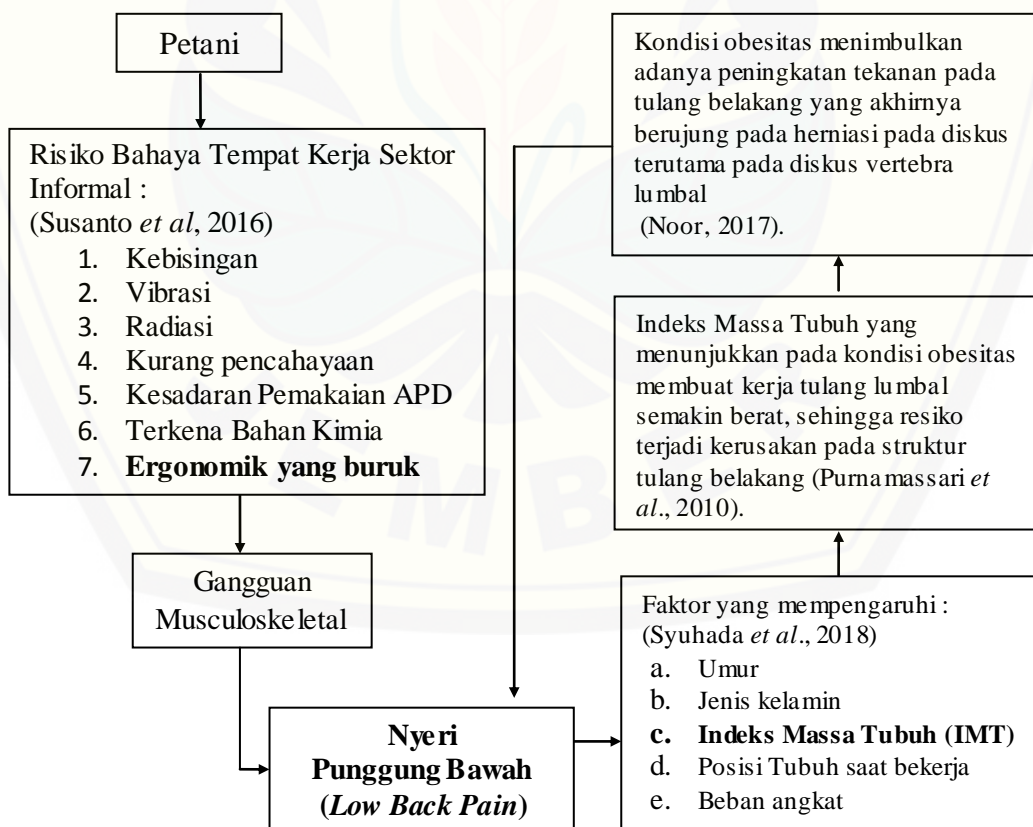
2.3 Hubungan Indeks Massa Tubuh Sebagai Faktor Resiko *Low Back Pain* Pada Petani

Sektor informal para pekerja memiliki risiko mengalami bahaya di tempat kerja yang meliputi kebisingan, vibrasi, radiasi, kurang pencahayaan, kesadaran pemakaian alat pelindung diri, paparan bahan kimia, dan ergonomik yang buruk (Susanto *et al.*, 2016). Hal ini juga berpengaruh pada pekerja petani, salah satu bahaya kerja yang paling sering terjadi ialah risiko cedera akibat ergonomik buruk yang berlangsung secara lama serta menetap sehingga berujung pada gangguan nyeri pada punggung.

Konstruksi punggung pada manusia terbentuk secara unik yang salah satu fungsinya adalah sebagai penopang tubuh serta melindungi sumsum tulang belakang. Sifatnya yang fleksibilitas tidak luput dari bantuan otot abdominal yang berperan dalam aktivitas mengangkat beban dan sarana pendukung tulang belakang. Adanya obesitas, masalah struktur, dan peregangan berlebih berakibat pada nyeri punggung (Noor, 2017). Obesitas merupakan salah satu klasifikasi dari indikator indeks massa tubuh guna menentukan kondisi status gizi pada seseorang. Pada seseorang dengan hasil pengukuran indeks massa tubuh menunjukkan interpretasi gemuk atau gemuk sekali (obesitas) berisiko 5 kali lebih rentan mengalami nyeri pada punggung bawah dibanding seseorang dengan hasil indeks massa tubuh ideal, hal ini dikarenakan adanya penekanan pada tulang lumbar yang menimbulkan herniasi pada diskus (Purnamassari *et al.*, 2010). Kejadian nyeri punggung bawah akibat indeks massa tubuh terletak pada rentang obesitas pada petani sangat mempengaruhi kesehatan, dimana hal tersebut dapat menurunkan produktivitas.

2.4 Kerangka Teori

Kecamatan Panti sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian sebagai mata pencaharian utama (Badan Pusat Statistik, 2018). Resiko kecelakaan kerja dalam sektor pertanian akibat faktor eksternal dimana yang paling sering terjadi adalah akibat ergonomik yang buruk meliputi, berdiri, jongkok, membungkuk, dan membawa beban berat yang berlangsung lama serta menetap/statis (Susanto *et al.*, 2016). Penanganan yang tidak tepat berujung pada munculnya gangguan *musculoskeletal* dan paling sering terjadi pada punggung bawah (Oakley, 2008). Terjadinya nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani dipengaruhi oleh berbagai faktor terkait antara lain indeks massa tubuh (IMT). Kondisi indeks massa tubuh yang menunjukkan kategori obesitas membuat tekanan pada tulang belakang meningkat, sehingga terjadi kerusakan pada struktur tulang belakang yang ditandai dengan adanya herniasi pada diskus (Noor, 2017).



Gambar 2.4 Kerangka teori

2.5 Originalitas Penelitian

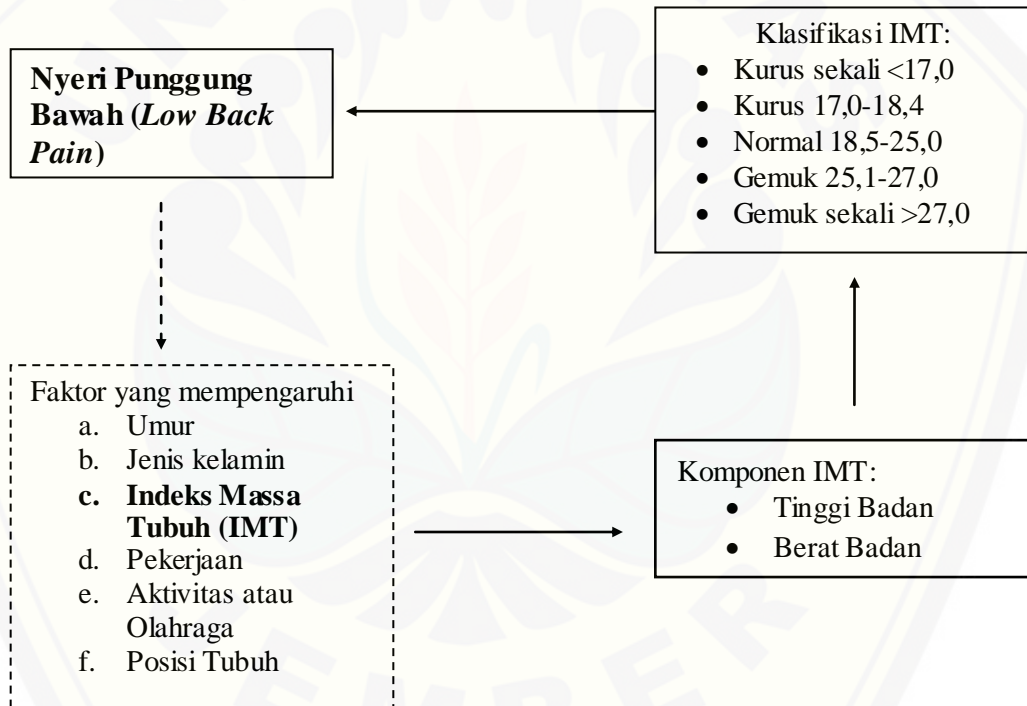
No	Pengarang	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Kesimpulan
1.	Purnamassari <i>et al.</i> , 2010	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kondisi obesitas sebagai faktor resiko terjadinya <i>Low Back Pain</i> .	Penelitian ini menggunakan survei analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i> dengan populasi target seluruh pasien poli syaraf RSUD yang terdiagnosis LBP. Untuk pengumpulan data, dalam penelitian dilakukan dengan pengukuran nilai BMI pada pasien LBP.	Terdapat 82 pasien terdiagnosis LBP dan 8 orang dengan non LBP, dengan jumlah pasien paling banyak terjadi pada pasien perempuan. Karakteristik usia paling banyak terjadi pada usia 54 tahun dan dari 90 petani yang diteliti 65,6% menunjukkan status gizi <i>overweight</i> .	Penelitian yang telah dilakukan pada 90 petani di Poli Saraf RSUD. Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto dapat disimpulkan memiliki hubungan antara <i>overweight</i> dengan <i>Low Back Pain</i> .
2.	Farras <i>et al.</i> , 2017	Tujuan penelitian ini ialah mengetahui hubungan usia, lama kerja, massa kerja, dan indeks massa tubuh (IMT) terhadap kejadian LBP pada petani di Desa Munca, Pesawaran.	Metode yang digunakan adalah metode deskriptif analitik dengan pendekatan <i>crosssectional</i> , dengan cara mengumpulkan data sekaligus dalam suatu waktu. Untuk populasi mengambil seluruh petani di Desa Munca sebanyak 204 orang	Hasil yang didapatkan usia petani dalam penelitian lebih banyak pada rentang >30 tahun, dengan lama kerja lebih dari 8 jam/hari lebih banyak dibanding dengan petani dengan lama kerja kurang dari 8 jam/hari, dan lebih banyak petani dengan massa kerja lebih dari	Dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini didapatkan prevalensi yang besar terkait LBP pada petani di Desa Munca, dengan beberapa faktor resiko yang berhubungan seperti usia, lama kerja, dan massa kerja. Namun untuk IMT tidak memiliki hubungan

		dan untuk pengambilan sampelnya menggunakan <i>consecutive sampling</i> .	5 tahun. Selain itu angka kejadian LBP pada petani di Desa Munca juga lebih banyak, dengan kategori IMT <i>overweight</i> lebih banyak.	terhadap kejadian LBP pada petani.	
3.	Syuhada <i>et al.</i> , 2018	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko terhadap kejadian <i>Low Back Pain</i>	Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan desain <i>case control</i> (pendekatan retrospektif). Untuk populasi yang diambil sebanyak 689 petani pemetik teh. Jumlah sampel yang diteliti sebanyak 132 orang dengan pengambilan <i>random sampling</i> . Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner pengambilan data variabel bebas faktor individu dan faktor pekerjaan.	Massa kerja pemetik teh selama 10 tahun mempunyai risiko lebih tinggi dibanding pemetik teh dengan massa kerja kurang dari 10 tahun, melakukan postur tidak normal pada saat bekerja beresiko 2,5 kali berpotensi mengalami LBP. Petani yang mengangkat beban >5 kg juga berisiko 2,3 kali mengalami LBP. Untuk faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian LBP secara bersamaan adalah massa kerja yang nilai probabilitas 68%.	Hasil penelitian didapatkan bahwa untuk massa kerja, postur punggung, berat beban dengan kejadian LBP, namun untuk jenis kelamin, merokok, indeks massa tubuh dan aktivitas fisik pada LBP tidak memiliki hubungan.

BAB 3. KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep

Salah satu faktor terjadinya nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) adalah indeks massa tubuh (IMT). Semakin tinggi nilai penghitungan indeks massa tubuh, maka semakin tinggi pula seseorang beresiko mengalami gangguan pada punggung bawah (Faras, 2017). Penghitungan akan dilakukan dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan pada masing-masing individu.



Gambar 3.1 Kerangka konsep

1. Di teliti ;
2. Tidak di teliti ;
3. Di teliti ;
4. Tidak di teliti ;

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hipotesis alternative (H_a) memiliki hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani.



BAB 4. METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* dengan Indeks Massa Tubuh sebagai variabel independen dan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) sebagai variabel dependen. Penelitian ini dilakukan guna menganalisis hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) pada petani.

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian

4.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember sejumlah 11.901 jiwa (BPS, 2017).

4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini berjumlah 198 petani (drop out 20%) dengan tingkat kepercayaan 96% ($Z=1.96$), tingkat kesalahan 5 %, presisi (d) 10 %, dan proporsi besar masalah pada penelitian sebelumnya (p) sebesar 56,8% (Faras, 2017).

Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung besar sampel minimal:

Keterangan:

$$n = z_{1-\alpha/2}^2 \sum_{h=1}^L \frac{N_h^2 P_h (1 - P_h)}{w_h} / [N^2 d^2 + z_{1-\alpha/2}^2 \sum_{h=1}^L N_h P_h (1 - P_h)]$$

Maka, berikut perhitungan besar sampel minimum:

$$\begin{aligned}
 n &= (1,96)^2 \frac{[11.901^2 \times 0,56(1-0,56)]}{0,14285714} \\
 &= (1,96)^2 \frac{11.901^2 \times 0,1^2 + 11.901 \times 0,56(1-0,56)}{0,14285714} \\
 n &= 3,8416 \frac{141.633.801 \times 0,56 (1-0,56)}{0,14285714} \\
 n &= 3,8416 \frac{244.289.984,8505997}{1.419.270,4164} \\
 n &= 3,8416 \times 42,8605169 \\
 n &= 164,652962 \\
 n &= 165 \text{ (ditambahkan 20\% angka drop out menjadi 198)}
 \end{aligned}$$

4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

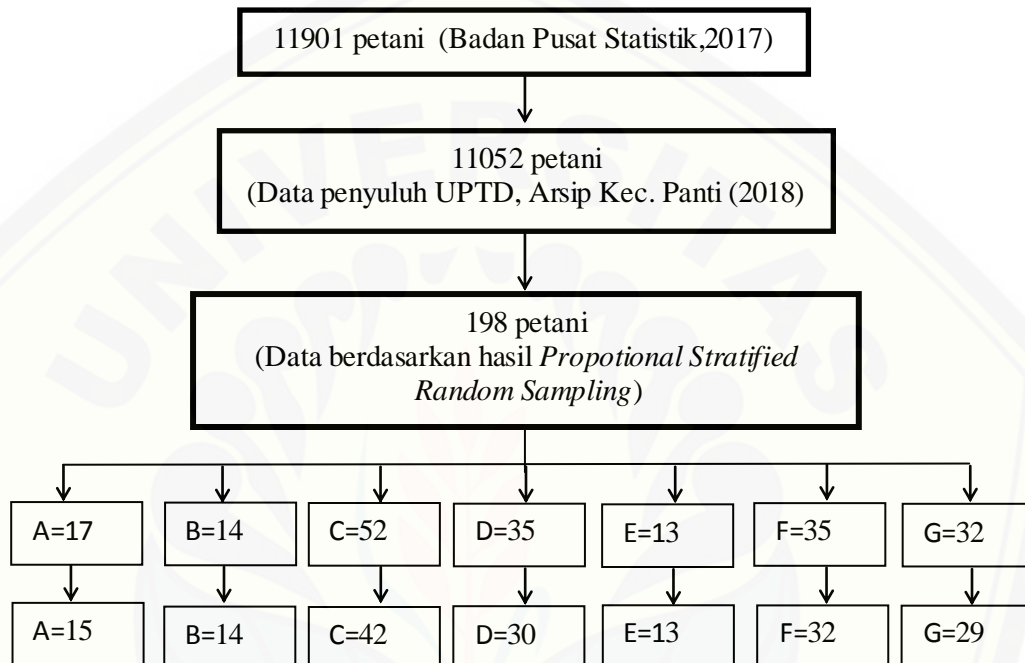
Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *probability sampling* dengan teknik *Propotional Stratified Random Sampling* dimana berdasarkan perhitungan diperoleh 198 sampel yang tersebar di 7 desa dengan penentuan sampel pada setiap desa diambil secara proporsional. Berikut penentuan sampel diambil dengan tingkatan desa.

Tabel 4.1 Pengambilan sampel

No	Desa	Proporsi Per Desa
1.	Kemuning Lor	$\frac{1004}{11901} \times 198 = 17$
2.	Glagah Weroh	$\frac{841}{11901} \times 198 = 14$
3.	Serut	$\frac{3104}{11901} \times 198 = 52$
4.	Panti	$\frac{2127}{11901} \times 198 = 35$
5.	Pakis	$\frac{763}{11901} \times 198 = 13$
6.	Suci	$\frac{2121}{11901} \times 198 = 35$
7.	Kemiri	$\frac{1941}{11901} \times 198 = 32$
Jumlah		198

Hasil pengambilan sampel pada penelitian ini terdapat 23 petani yang masuk dalam dropout dikarenakan tidak memenuhi kriteria inklusi penelitian, seperti petani dengan riwayat nyeri pada punggung akibat trauma, fraktur,

osteoporosis, skoliosis, dan kelainan pada punggung lainnya, petani yang tidak dapat ditemui saat pengambilan data, petani yang mengundurkan diri atau tidak bersedia menjadi responden. Sehingga besar sampel dalam penelitian ini menjadi 175 petani yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian. Berikut skema pengambilan sampel pada penelitian ini:



Gambar 4.1 Skema Pengambilan Sampel

A; Kemuningsari Lor

B; Glagahweroh

C; Serut

D; Panti

E; Pakis

F; Suci

G; Kemiri;

4.2.4 Kriteria Sampel dalam penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah petani yang bekerja dan memiliki keluhan *Low Back Pain* dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian, antara lain:

Kriteria Inklusi:

- a. Petani yang tinggal di Kecamatan Panti
- b. Petani yang pernah merasakan nyeri punggung bawah
- c. Petani yang bersedia menjadi responden

Kriteria eksklusi:

- a. Petani dengan riwayat nyeri pada punggung akibat trauma, fraktur, osteoporosis, skoliosis, dan kelainan pada punggung lainnya.
- b. Petani yang tidak dapat ditemui saat pengambilan data
- c. Petani yang mengundurkan diri saat proses penelitian

4.3 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada Kecamatan Panti, Kabupaten Jember dengan 7 desa yaitu Desa Suci, Kemiri, Serut, Panti, Gelagah Wero, Kemuningsari Lor, dan Desa Pakis.

4.4 Waktu Penelitian

Penelitian diawali dari penyusunan proposal penelitian pada bulan Februari dan penelitian dimulai pada bulan November 2019.

4.5 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
1.	Variabel dependent: Indeks Massa Tubuh (IMT)	Salah satu indikator guna menentukan kondisi status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan	1. Tinggi Badan 2. Berat Badan	Timbangan badan dan pengukur tinggi badan dengan menggunakan rumus rujukan dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2013).	Ordinal	a.Kurus sekali <17,0 b.Kurus 17,0-18,4 c.Normal 18,5-25,0 d.Gemuk 25,1-27,0 e.Gemuk sekali >27,0
2.	Variabel independent: Risiko Nyeri Punggung Bawah (<i>Low Back Pain</i>)	Sebuah Penilaian yang dilakukan untuk melihat tingkat kejadian Nyeri Punggung Bawah (<i>Low Back Pain</i>) pada klien.	1. Intensitas nyeri 2. Perawatan diri 3. Aktifitas mengangkat 4. Berjalan 5. Duduk 6. Berdiri 7. Tidur 8. Aktifitas seksual 9. Kehidupan sosial 10. Melakukan perjalanan	Kuesioner <i>Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire</i> (Yates <i>et al</i> , 2017)	Ordinal	a. Jika skor yang di dapat adalah 0% -20% (<i>Minimal Disability</i>) maka menunjukkan bahwa klien tidak terganggu dengan nyeri dalam melakukan aktivitas sehari-hari. b. Jika skor yang di dapat adalah 21% -40% (<i>Moderate Disability</i>) maka ,menunjukkan klien mulai merasakan nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari, seperti duduk, mengangkat barang, dan berdiri. c. Jika skor yang di dapat

adalah 41%-60% (*Severe Disability*) maka menunjukkan nyeri klien dirasakan sepanjang waktu dan aktivitas sehari-hari mulai terganggu akibat rasa nyeri.

d. Jika skor yang didapat adalah 61%-80% (*Crippled*) maka menunjukkan klien mengalami nyeri yang mengganggu seluruh aktivitas sehari-hari.

e. Jika skor yang didapat adalah 81%-100% maka menunjukkan klien sudah sangat tersiksa oleh nyeri yang timbul.

4.6 Teknik Pengumpulan Data

4.6.1 Sumber Data

Data diperoleh melalui sumber primer dan sumber sekunder. Data primer diambil menggunakan kuesioner *Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* yang diisi langsung oleh petani dan pengukuran indeks massa tubuh menggunakan timbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari Puskesmas Panti, Kecamatan Panti dan GAPOKTAN di masing-masing desa.

4.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data ini dilakukan secara langsung yaitu petani mengisi kuesioner secara langsung dengan didampingi oleh peneliti atau peneliti dapat membantu dalam proses pengisian serta dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Adapun langkah-langkah dalam pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Peneliti melakukan pengurusan surat ijin penelitian kepada pihak Fakultas Keperawatan Universitas Jember yang kemudian diajukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M). Kemudian surat diajukan kembali pada Badan Kesatuan bangsa dan Politik (BANGKESBANGPOL) untuk mendapatkan surat ijin rekomendasi melakukan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dan pihak Kecamatan Panti. Setelah mendapatkan ijin peneliti melakukan koordinasi lapangan terkait data lapangan yang dilakukan di Puskesmas Panti dan Kecamatan Panti. Setelah data terkumpul peneliti melakukan pengelompokan data tentang kondisi indeks massa tubuh petani yang berisiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*).

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Peneliti menentukan sampel responden dengan perhitungan *Propotional Stratified Random Sampling* dari kecamatan Panti dan Puskesmas Panti yang di ambil dari setiap desa secara proporsional dengan bantuan dari GAPOKTAN atau kelompok tani di setiap desa.
- 2) Peneliti mendatangi ketua kelompok tani yang ada pada setiap desa dan melakukan koordinasi dengan menanyakan terkait data petani yang menjadi responden.
- 3) Dari data responden yang diperoleh peneliti kemudian melakukan proses random yang nantinya di sesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, peneliti mulai menemui calon respon secara *door to door* dimana selanjutnya diberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian.
- 4) Apabila responden setuju berpartisipasi dalam penelitian, maka peneliti meminta calon petani untuk mengisi dan menandatangani *informed consent* yang telah disediakan.
- 5) Peneliti memberikan kuesioner pada petani yang kemudian di isi secara mandiri ataupun dibantu dengan peneliti jika responden tidak dapat baca tulis sehingga peneliti membantu dengan menjelaskan isi kuesioner dan kemudian membantu menuliskan jawaban pada lembar kuesioner. Setelah pengisian lembar kuesioner selesai dilanjut dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan pada petani.
- 6) Setelah kuesioner terisi dan pengukuran berat badan dan tinggi badan, peneliti memeriksa kelengkapan pengisian. Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan pengolahan data dan analisa data.

4.6.3 Alat Ukur Penelitian

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner dan timbangan berat badan serta stature meter. Dalam penelitian ini menggunakan 1 kuesioner, yaitu *Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* untuk mengukur tingkat Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) dan pengukuran IMT pada petani untuk

menentukan kondisi status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan.

Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire merupakan kuesioner untuk mengukur tingkat Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) dalam mempengaruhi aktivitas petani. Kuesioner ini berisikan 10 bagian dengan setiap bagian mendapatkan nilai 0-5. Dari hasil skor yang didapat dikatakan jika skor yang di dapat adalah 0%-20% (*Minimal Disability*) maka menunjukkan bahwa klien tidak terganggu dengan nyeri dalam melakukan aktivitas sehari-hari, jika nilai yang di dapat adalah 21%-40% (*Moderate Disability*) maka, menunjukkan klien mulai merasakan nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari, seperti duduk, mengangkat barang, dan berdiri, jika skor yang di dapat adalah 41%-60% (*Severe Disability*) maka menunjukkan nyeri klien dirasakan sepanjang waktu dan aktivitas sehari-hari mulai terganggu akibat ras nyeri, jika skor yang didapat adalah 61%-80% (*Crippled*) maka menunjukkan klien mengalami nyeri yang mengganggu seluruh aktivitas sehari-hari, dan jika skor yang didapat adalah 81%-100% maka menunjukkan klien sudah sangat tersiksa oleh nyeri yang timbul.

Setelah petani mengisi kuesioner, peneliti melanjutkan untuk melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menentukan kondisi status gizi dengan membandingkan berat badan dan tinggi badan. Hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan kemudian dihitung menggunakan rumus rujukan dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2013), dengan diklasifikasikan menjadi: kurus sekali (<17,0), kurus (17,0-18,4), normal (18,5-25,0), gemuk (25,1-27,0), dan gemuk sekali (>27,0). Istilah normal, overweight, dan obese pada setiap negara berbeda.

4.6.4 Uji Validitas dan Reabilitas

Untuk uji validitas dan reabilitas kuesioner *Oswestry Low Back Pain Disability* dalam jurnal *Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire Indonesia Version*, ditemukan hasil perhitungan dari pengujian validitas dengan analisis *Pearson product moment* dengan standar validitas 0.304 (r tabel) untuk tingkat signifikansi 5% $df=n-2=42$, dimana menunjukkan hasil

setelah dilakukan uji modifikasi kuesioner Oswestry *Low Back Pain* Disability versi Indonesia semua butir kuesioner valid. Untuk pengujian reabilitas dengan analisis *Cronbach alpha*, didapat nilai 0.890, yang dalam hal ini kuesioner Oswestry *Low Back Pain* Disability (ODI) versi Indonesia reliabel untuk digunakan pada pasien Nyeri Punggung Bawah (Wahyuddin, 2016).

4.7 Pengolahan Data

Proses pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

4.7.1 *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan kuesioner dan kelengkapan isi kuesioner sehingga isi kuesioner jelas dan relevansi dengan jawaban responden. Pengecekan kuesioner berkaitan dengan hasil pengamatan dari lapangan dilakukan setiap kali kuesioner dikembalikan oleh responden yang dilanjutkan dengan penghitungan nilai pada lembar kuesioner dari masing-masing responden dan jumlah kuesioner keseluruhan sesuai dengan jumlah responden penelitian.

4.7.2 *Coding*

Peneliti memberikan kode tertentu pada jawaban responden dari data berbentuk kalimat atau huruf dirubah menjadi data angka dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Jenis Kelamin
 1. Laki-laki : 1
 2. Perempuan : 2
- b. Lama Kerja dalam sehari
 1. < 2 jam : 1
 2. 3 – 4 jam : 2
 3. 5 – 6 jam : 3
 4. 7- 8 jam : 4
 5. > 9 jam : 5

c. Pengukuran IMT

- | | |
|-----------------------|----|
| 1. Kurus sekali <17,0 | :1 |
| 2. Kurus 17,0-18,4 | :2 |
| 3. Normal 18,5-25,0 | :3 |
| 4. Gemuk 25,1-27,0 | :4 |
| 5. Gemuk sekali >27,0 | :5 |

d. Kuesioner

- | | |
|---|----|
| 1. <i>Minimal Disability</i> (0%-20%) | :1 |
| 2. <i>Moderate Disability</i> (21%-40%) | :2 |
| 3. <i>Severe Disability</i> (41%-60%) | :3 |
| 4. <i>Crippled</i> (61%-80%) | :4 |
| 5. 81%-100% | :5 |

4.7.3 *Processing*

Jumlah responden terdiri dari 198 petani namun terdapat 23 responden masuk dalam *drop out* sehingga jumlah responden yang melakukan pengisian kuesioner menjadi 175 responden yang kemudian di akumulasikan menggunakan tabel *software computer* yaitu *Microsoft excel* yang selanjutnya di olah menggunakan SPSS versi 24 untuk menganalisa data dan distribusi frekuensi data tersebut.

4.7.4 *Cleaning*

Untuk memastikan seluruh data telah dimasukkan dalam software pengolahan data secara benar, peneliti melakukan pengecekan pengkodean kembali terkait data yang asli dan melakukan perbaikan pada kode yang seharusnya sehingga meminimalisir terjadinya *salah memasukkan kode*.

4.8 Analisis Data

Proses yang dilakukan setelah *cleaning* adalah proses analisis data dengan prosedur bertahap.

4.8.1 Analisa Univariat

Hasil pengumpulan data yang diperoleh dari petani dalam bentuk persentase untuk data kategorik dan untuk mean, median, standart deviasi serta percentiles digunakan jika termasuk dalam data numerik.

4.8.2 Analisa Bivariat

Skala pengukuran pada variabel Indeks Massa Tubuh menggunakan skala ordinal dan pada variabel resiko Nyeri punggung menggunakan skala ordinal. Untuk menganalisa hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) ini menggunakan uji *Chi-Square* signifikan $p < 0,05$, guna mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar dua variabel.

4.9 Etika Penelitian

Peneliti telah mendapatkan ijin penelitian meliputi ijin dari Dekan Fakultas Keperawatan, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M), Badan Kesatuan Politik dan Perlindungan Masyarakat (Bakesbangpol dan Linmas) Kabupaten Jember, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Uji etik pun telah dilakukan pada penelitian ini di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember No.563/UN25.8/KEPK/DL/2019 yang telah disesuaikan dengan prinsip etik penelitian. Berikut prinsip-prinsip yang diperhatikan oleh peneliti:

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

Dalam hal ini peneliti menjelaskan berkaitan tujuan dan mekanisme penelitian kepada responden. Dari penjelasan tersebut responden memiliki kebebasan menentukan pilihan untuk menerima atau menolak menjadi responden dalam penelitian ini. Sebagai bentuk persetujuan untuk menjadi

responden dalam penelitian ini, responden diminta untuk mengisi dan menandatangani lembar *informed consent*.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan responden penelitian (*respect for privacy and confidentiality*). Peneliti menjaga kerahasiaan data dan informasi responden, dalam hal ini nama responden terkait tidak dituliskan secara langsung tetapi digantikan menggunakan kode yang dibuat oleh peneliti untuk proses pengolahan data.
3. Responden harus diperlakukan dengan baik, sehingga terdapat keseimbangan antara manfaat dan risiko yang dihadapi oleh petani (adil). Dalam hal ini peneliti memberlakukan antara responden yang satu dengan responden lainnya secara sama dan setara terkait kejelasan prosedur penelitian.
4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan. Peneliti melaksanakan penelitian sesuai prosedur dengan tujuan agar dapat bermanfaat bagi responden meliputi tambahan informasi terkait terjadinya risiko nyeri punggung bawah dan indeks massa tubuh serta mengurangi.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan dalam bab 5, dapat disimpulkan:

- a. Hasil dari penelitian dalam variabel indeks massa tubuh pada petani di Kecamatan Panti menunjukkan kategorik normal (60,6%);
- b. Nyeri punggung bawah pada petani pada analisis karakteristik ini menunjukkan kategori ringan (95,4%), yang mana jika diinterpretasikan nyeri punggung bawah yang dialami petani tidak mengganggu aktivitas sehari-hari;
- c. Terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan risiko kejadian nyeri punggung bawah pada petani di Kecamatan Panti hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan hasil uji *Chi Square* ($p\text{-value} = 0,005$).

6.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian yang didapatkan serta keterbatasan dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

a. Bagi Petani

Bagi para petani diharapkan dapat dijadikan sebagai upaya peningkatan kualitas hidup petani dalam lingkup keselamatan kerja dengan memperhatikan faktor risiko terkait, sehingga risiko kejadian nyeri punggung bawah ataupun status nutrisi tidak normal dapat teratasi.

b. Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan yang dalam memberikan layanannya pada masyarakat memiliki peran sebagai seorang edukator yang memberikan pendidikan serta promosi kesehatan. Hal ini dapat dilakukan dengan memberdayakan dan melatih kelompok tani untuk bergerak aktif dalam memberikan edukasi atau pelatihan serta memberikan bekal informasi dan keterampilan yang mumpuni

dalam pengurangan resiko cedera pada petani terutama pada kejadian nyeri punggung bawah.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hal yang dapat dilakukan oleh penelitian selanjutnya yaitu menganalisis variabel lain yang berhubungan dengan kejadian risiko nyeri punggung bawah selain dari variabel indeks massa tubuh.



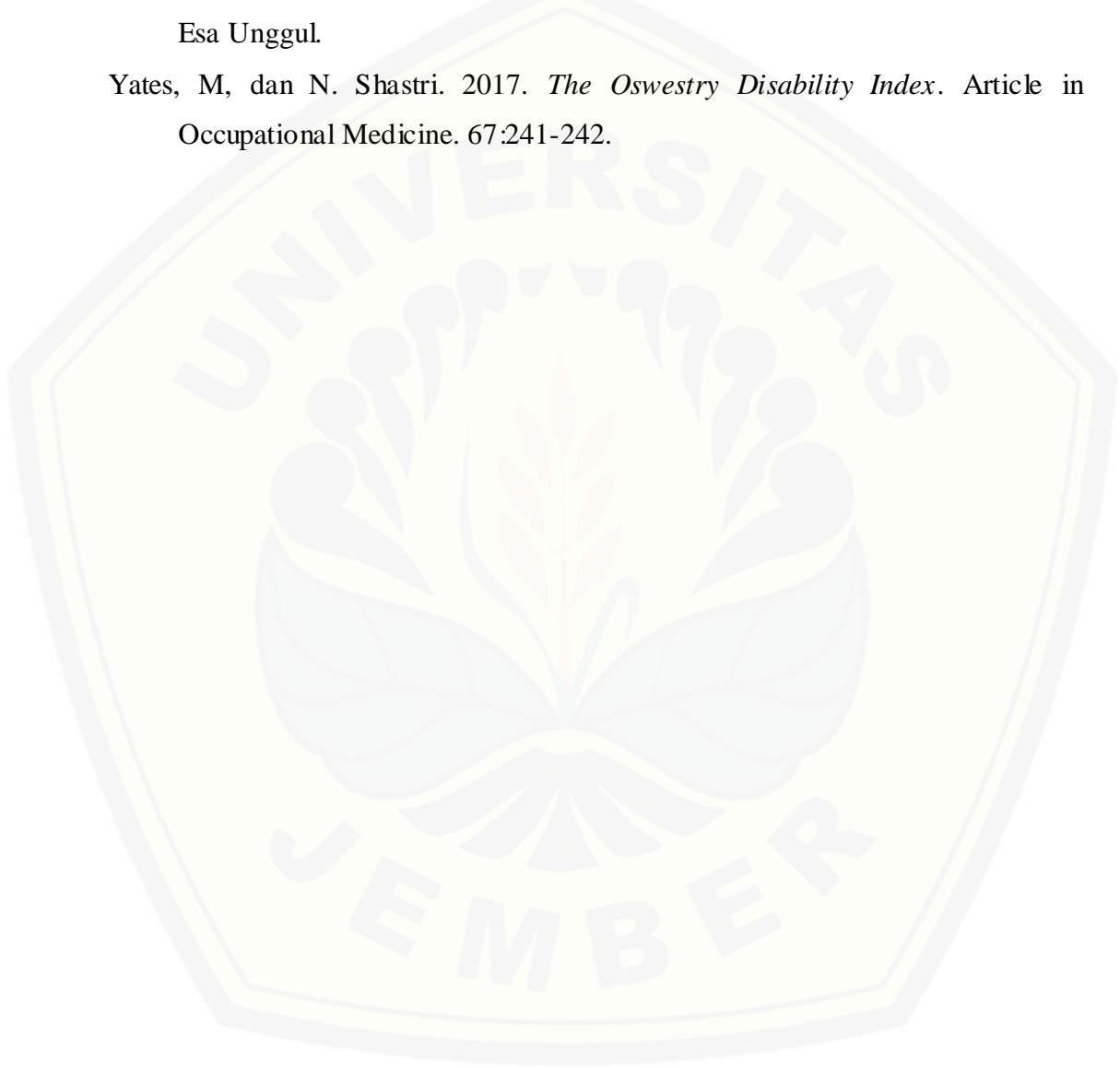
DAFTAR PUSTAKA

- Allender, J. A., C. Rector, dan K. D. Warner. 2010. *Community Health Nursing: Promoting & Protecting the Public's Health*. (7 th ed). Philadelhi: Lippincott.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Kecamatan Panti Dalam Angka 2017*. Januari. Jember : BPS Kabupaten Jember.
- Brunner and Suddarth. 2001. *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Edisi 8 volume 3*. Jakarta: EGC.
- Dahlan, M. S. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multifariat*. Seri 1 Edisi 6. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2001. *Karakteristik Berat Badan dengan IMT Indonesia*. Jakara: Depkes RI.
- Dharma, Dr. K.K. 2017. *Metodelogi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Fairbank, J. C. dan P. B. Pysent. 2000. *The Oswestry Disability Index*. Spine 15;25(22):2940-52.
- Farras, M. dan H. F. Saftarina. 2017. *Hubungan Usia, Lama Kerja, Massa Kerja dan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Petani di Desa Munca Kabupaten Pesawaran*. Vol 07 Nomor 04. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.

- Fauzia, A. 2015. *Risk Factors Of Low Back Pain In Workers*. [edisi online. <http://jke.unila.com/wpcontent/uploads/2016/06/FauziaAndini.pdf>] [Diakses pada Agustus 2019].
- Furgal, K. E, D. M. G. Wright, B. Norris. 2018. Practice Matters: Screening for Upper Body Musculoskeletal Disorders in Faith Based Communities. *International Journal of Faith Community Nursing*. Vol. 4 Iss 2 Art 3.
- Harahap, H., Y. Widodo, dan S. Mulyati. 2005. *Penggunaan Berbagai Cut-Off Indeks Massa Tubuh sebagai Indikator Obesitas Terkait Penyakit Degeneratif di Indonesia*. *Jurnal Gizi Indon*; 31.
- Hills, E. C. 2010. *Mechanical low back pain*. <http://emedicine.medscape.com/article/310353-overview> [diakses pada Maret 2019].
- Kaur, K. 2015. *Prevalensi Keluhan Low back Pain (LBP) pada Petani di Wilayah Kerja UPT KESMAS Payangan Gianyar April 2010*. Vol. 5 No. 1.
- Nanda Internasional. 2015. *Diagnosa Keperawatan ;definisi dan klasifikasi 2015-2017* (10th ed). Jakarta ; EGC.
- National Institute for Occupational Safety and Health. 2013. *Agricultural Safety*. Official Home Page of Centre for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/default.html> [diakses pada Juli 2019].
- Noor, Z. 2017. *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. 2015. *Metodologi Penelitian Ilmu keperawatan: Pendekatan Praktis*. Edisi 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Oakley, K. 2008. *Occupational Health Nursing*. England: John Wiley & Sons Ltd.

- Payuk. 2013. *Hubungan Faktor ergonomis dengan Beban Kerja Pada Petani Tradisional di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Sopoeng*.
- Purnamassari, H., U. Gunarso, dan L. Rujito. 2010. *Overweight Sebagai Faktor Resiko Low Back Pain pada Pasien Poli Saraf RSUD Prof. Margono Soekarjo Purwokerto*. Jurnal Mandala of Health. Volume 4, Nomor 1.
- Putra, A., R. Alfarisi, dan D. A. Pratiwi. 2015. *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Angka Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Olahan Makanan di Lingkungan 1 Kelurahan Kedaton Bandar Lampung Bulan Februari-Maret Tahun 2015*. Jurnal Universitas Malahayati.
- Salter, R. B. 1999. *Textbook of Disorder and Injuries of the Musculoskeletal System: Third Edition*. USA: Williams & Wilkins.
- Silviyani, V., T. Susanto, N. Asmaningrum. 2013. *The Correlation Between The Position Of Elderly Farmers Working With The Risk Of Low Back Pain In The Working Area Of The Health Center Sumberjambe, Jember*. Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa.
- Sujono., W. Raharjo, dan A. Fitriangga. 2018. *Hubungan antara Posisi Kerja Terhadap Low Back Pain Pada Pekerja Bagian Produksi di PT. X Pontianak*. Jurnal Cerebellum. Volume 4, Nomor 2.
- Susanto, T., R. Purwandari, E. W. Wuryaningsih, D. Keperawatan, P. U. Jember, D. Keperawatan, M. Keperawatan, dan P. U. Jember. 2016. Model perawatan kesehatan keselamatan kerja berbasis agricultural nursing : studi analisis masalah kesehatan petani nursing : studi analisis masalah kesehatan petani (occupational health nursing model-based agricultural nursing: a study analyzes of farm. *Jurnal Ners*. 11).
- Situmorang, M. 2015. *Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 dan PC*. Vol. 03, No. 02. Departemen Fisika FMIPA, Universitas Sumatera Utara.

- Syuhada, A. D., A. Suwondo, dan Y. Setyaningsih. 2018. *Faktor Risiko Low Back Pain pada Pekerja Pemetik Teh di Perkebunan Teh Ciater Kabupaten Subang*. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia. Vol. 13, No. 1.
- Wahyuddin. 2016. *Adaptasi Lintas Budaya Modifikasi Kuesioner Disabilitas Untuk Nyeri Punggung Bawah*. Jakarta: Fakultas Fisioterapi, Universitas Esa Unggul.
- Yates, M, dan N. Shastri. 2017. *The Oswestry Disability Index*. Article in Occupational Medicine. 67:241-242.





LAMPIRAN

LAMPIRAN A.**LEMBAR INFORMED****PERMOHONAN UNTUK MENJADI PETANI**

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember, maka saya :

Nama : Febrina Oliananda P. N.
NIM : 152310101330
Pekerjaan : Mahasiswa
Institusi : Universitas Jember
Alamat : Jl. Dr. Soebandi No.22, Suco, Mumbulsari, Jember
Nomor Telepon : 085231819525
E-mail : febrina.oli16@gmail.com

bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Petani Di Kecamatan Panti”. Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan sebagai petani maupun keluarga karena penelitian hanya bersifat wawancara/observasi. Peneliti akan menghormati privasi dan kerahasiaan petani berkaitan identitas pada lembar kuesioner dengan memberikan kode terhadap jawaban yang diberikan. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika anda tidak bersedia menjadi petani, maka tidak ada sanksi bagi anda maupun keliarga. Jika anda bersedia menjadi petani, maka saya memohon anda untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi petani yang sudah saya lampirkan dan bersedia menjawab pertanyaan yang saya sertakan. Demikian penjelasan penelitian yang dapat saya sampaikan, atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Jember,

2019

Peneliti

Febrina Oliananda

NIM 152310101330

LAMPIRAN B

LEMBAR CONSENT
SURAT PERSETUJUAN PETANI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Usia :

Alamat :

yang selanjutnya sebagai petani dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Petani Di Kecamatan Panti”. Saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci terkait informasi jalannya penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan sesuatu yang merugikan saya, sehingga saya secara sadar memberikan persetujuan untuk ikut serta dalam kegiatan penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember,

2019

Peneliti

Petani

(Febrina Oliananda)

()

LAMPIRAN C

Kode Petani :

KARAKTERISTIK PETANI

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin :
4. Alamat :
5. Riwayat penyakit :
6. Pekerjaan :
7. Lama bekerja (dalam sehari) :
8. Pernah merasakan nyeri punggung :
9. Intensitas merasakan nyeri punggung :

LAMPIRAN D.

Kode Petani : **KUESIONER OSWESTRY LOW BACK PAIN DISABILITY
QUESTIONNAIRE**

Berikan tanda \surd di satu kotak pada setiap pertanyaan yang menggambarkan kondisi anda hari ini. Kami menyadari bahwa mungkin anda merasa 2 pernyataan yang menggambarkan kondisi anda, tetapi berikan tanda pada kotak yang menggambarkan situasi sesuai kondisi sekarang.

Intensitas nyeri

- Saat ini saya tidak nyeri
- Saat ini nyeri terasa sangat ringan (tidak mengganggu aktivitas)
- Saat ini nyeri terasa ringan (beberapa aktivitas sedikit terganggu, contoh: tidak dapat duduk terlalu lama, tidak dapat membawa beban berat)
- Saat ini nyeri terasa agak berat (mengganggu aktivitas tetapi masih bisa menggunakan HP, menonton TV, dan membaca)
- Saat ini nyeri terasa sangat berat (tidak dapat menggunakan HP, menonton TV, dan membaca)
- Saat ini nyeri terasa amat sangat berat (semua aktivitas terganggu dan tidak dapat berbicara karena nyeri)

Perawatan diri (mandi, berpakaian, dll)

- Saya merawat diri secara normal tanpa disertai timbulnya nyeri
- Saya merawat diri secara normal tetapi terasa sangat nyeri
- Saya merawat diri secara hati-hati dan lamban karena terasa sangat nyeri
- Saya memerlukan sedikit bantuan saat merawat diri
- Setiap hari saya memerlukan bantuan saat merawat diri
- Saya tidak bisa berpakaian dan mandi sendiri, hanya tiduran di tempat tidur

Aktifitas Mengangkat

- Saya dapat mengangkat benda berat tanpa disertai timbulnya nyeri
- Saya dapat mengangkat benda berat tetapi disertai timbulnya nyeri
- Nyeri membuat saya tidak mampu mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya mampu mengangkat benda berat yang posisinya mudah, misalnya di atas meja.
- Nyeri membuat saya tidak mampu mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya mampu mengangkat benda ringan dan sedang yang posisinya mudah, misalnya di atas meja.
- Saya hanya dapat mengangkat benda yang sangat ringan
- Saya tidak dapat mengangkat maupun membawa benda apapun

Berjalan

- Saya mampu berjalan berapapun jaraknya tanpa disertai timbulnya nyeri
- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 1,5 km karena nyeri
- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 1/2 km karena nyeri
- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 1/4 km karena nyeri
- Saya hanya mampu berjalan menggunakan alat bantu tongkat atau kruk
- Saya hanya mampu tiduran, untuk ke toilet dengan merangkak

Duduk

- Saya mampu duduk pada semua jenis kursi selama aku mau
- Saya mampu duduk pada kursi tertentu selama aku mau
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 1 jam karena nyeri
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 1/2 jam karena nyeri
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 10 menit karena nyeri
- Saya tidak mampu duduk karena nyeri

Berdiri

- Saya mampu berdiri selama aku mau
- Saya mampu berdiri selama aku mau tetapi timbul nyeri
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 1 jam karena nyeri
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 1/2 jam karena nyeri
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 10 menit karena nyeri
- Saya tidak mampu berdiri karena nyeri

Tidur

- Saya tidur tanpa terganggu oleh timbulnya nyeri
- Karena nyeri tidur saya terkadang terganggu
- Karena nyeri tidur saya tidak lebih dari 6 jam
- Karena nyeri tidur saya tidak lebih dari 4 jam
- Karena nyeri tidur saya tidak lebih dari 2 jam
- Saya tidak bisa tidur karena nyeri

Aktifitas Seksual (bila memungkinkan)

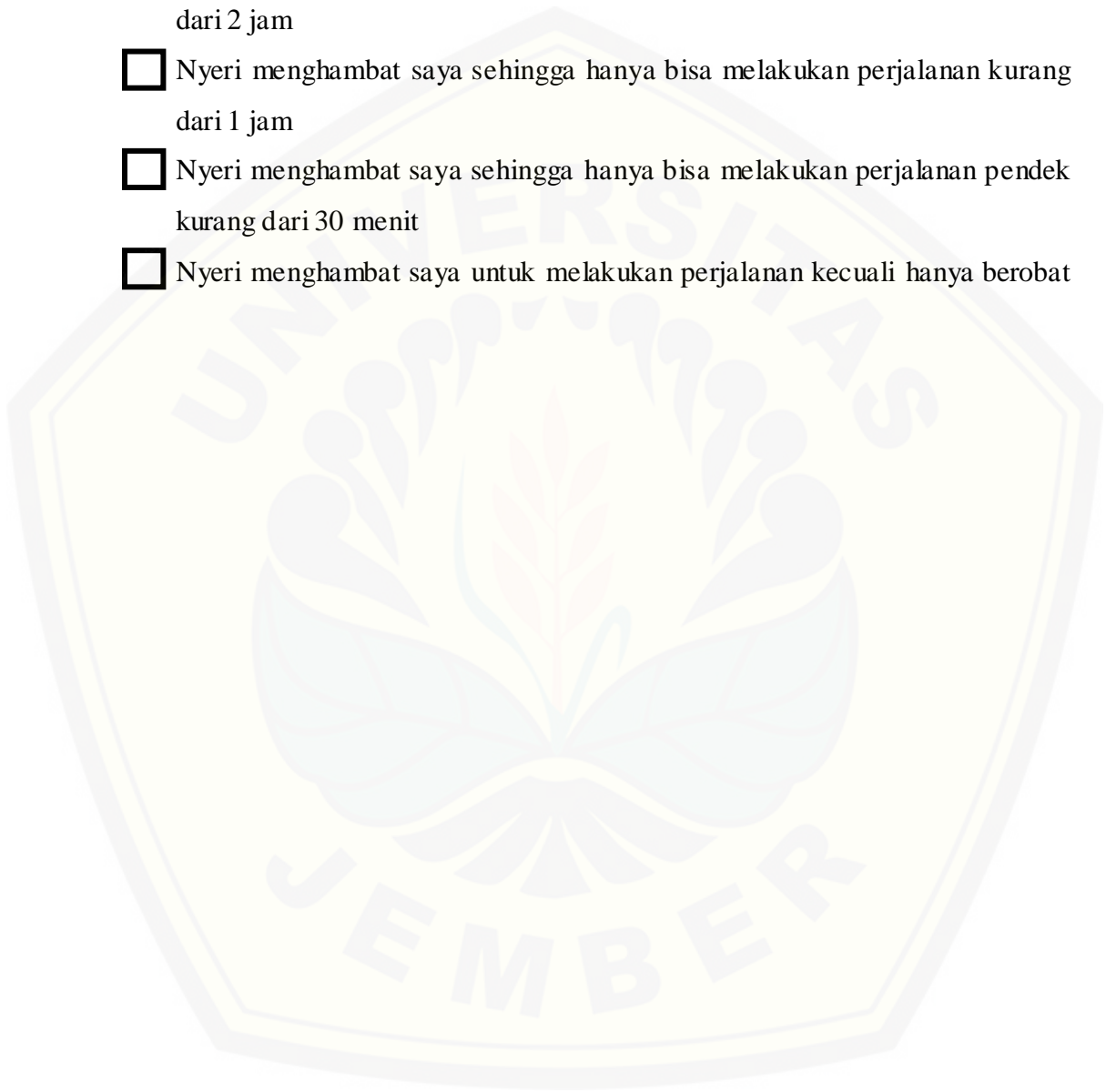
- Aktifitas seksual saya berjalan normal tanpa disertai timbulnya nyeri
- Aktifitas seksual saya berjalan normal tetapi disertai timbulnya nyeri
- Aktifitas seksual saya berjalan hampir normal tetapi sangat nyeri
- Aktifitas seksual saya sangat terhambat oleh adanya nyeri
- Aktifitas seksual saya hampir tak pernah karena adanya nyeri
- Aktifitas seksual saya tidak pernah bisa terlaksana karena nyeri

Kehidupan Sosial

- Kehidupan sosial saya berlangsung normal tanpa gangguan nyeri
- Kehidupan sosial saya berlangsung normal tetapi ada peningkatan derajat
- Kehidupan sosial yang saya sukai misalnya olahraga tidak begitu terganggu adanya nyeri
- Nyeri menghambat kehidupan sosial saya sehingga jarang keluar rumah
- Nyeri membuat kehidupan sosial saya hanya berlangsung di rumah saja
- Saya tidak mempunyai kehidupan sosial karena nyeri

Bepergian / Melakukan Perjalanan




- Saya bisa melakukan perjalanan ke semua tempat tanpa adanya nyeri
- Saya bisa melakukan perjalanan ke semua tempat tetapi timbul nyeri
- Nyeri memang mengganggu tetapi saya bisa melakukan perjalanan lebih dari 2 jam
- Nyeri menghambat saya sehingga hanya bisa melakukan perjalanan kurang dari 1 jam
- Nyeri menghambat saya sehingga hanya bisa melakukan perjalanan pendek kurang dari 30 menit
- Nyeri menghambat saya untuk melakukan perjalanan kecuali hanya berobat

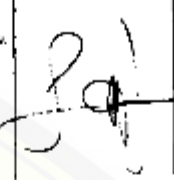





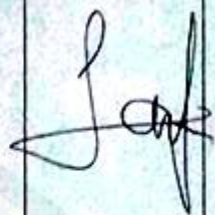
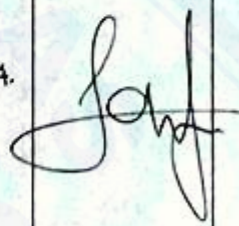
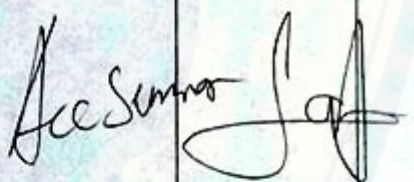

LAMPIRAN E. Lembar Bimbingan DPU

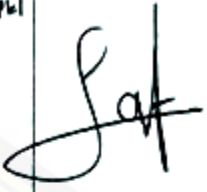
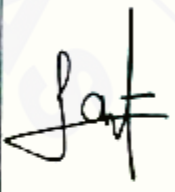


**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER**

Nama : Febrina Oktaviana Putri Nerjannah
NIM : 152310101330
Dosen Pembimbing Utama : Lutfi Almi S, M.Kep., Sp. Kep. Kom.
Judul : Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Petani di Kecamatan Panti

No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
1	Senin 04 Februari 2019	konultasi Tema dan Bab 1 serta 2	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan referensi ORA/ Bab 3 jurnal - Perbaiki konsep teori agar lebih terstruktur - Lengkap data 	
2	Rabu 13 Februari 2019	konultasi proposal Bab 3 & 4	<ul style="list-style-type: none"> - Cari turunan batu - Perbaiki gambar konsep & kerangka teori - Perbaiki rumus sampel - Perbaikan citra 	
3	Jumat, 22 Februari 2019	konultasi Bab 1. 2. 3. 4	<ul style="list-style-type: none"> - perbaiki foto dokumentasi foto - cari & buat tabel tabel - perbaiki Bab 4 	

4	Senin, 11 Maret 2019	Konsultasi Kuis	<ul style="list-style-type: none"> - munggal - kuis - materi lebih - Spring, k & Bau. - cari jurnal - penulisan dan - kuis 	
5	Rabu, 13 Maret 2019	Konsultasi BAB 2.	<ul style="list-style-type: none"> - paragraf 111 - sub bab jangan - analisis kuantitatif - kate - pada pada - definisi - pada pada - DAU. 	
6	Jumat, 15 Maret 2019	Konsultasi BAB 1, 2, 3, 4	<ul style="list-style-type: none"> - lengkap Bab 3 dan 4 	
7	Senin 18 Maret 2019	Konsultasi BAB 1, 2, 3, 4	<ul style="list-style-type: none"> - tambahan - referensi 1 variabel - paragraf - rumus sampel - konsep - ulagan pertama - di ubah menjadi 1 variabel. 	

8	Senin, 27 Maret 2019	konultasi BAB 1.3.3 & 4	- perbaikan Bab 2.2.3 - Tambahkan referensi sampel	
9	Jumat, 22 Maret 2019	konultasi BAB 1.2.1 & 4	- Tambahkan jurnal liter - perbaikan Bab 3 & 4.	
10.	Senin, 01 April 2019	konultasi BAB 1.2.2 & 4.		
11	Senin, 02 Desember 2019	konultasi Bab 4 : Memperbaiki kata dan 2 proposal.	- Perbaikan silang dan cek kata/ kebalok - Foto mesin alat sampo untuk di jadikan perbandingan	




No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
12	Koms. 05 Desember 2019.	Bab 5: mengartikan judul tabel	- buku buku Peraturan PPK - partisi part. ukuran dan span	
13	10 Desember 2019	Bab 5: menghubungkan tujuan fungsi pada probabilitas.	- Disamakan dengan Bab 2 dan dihubungkan dengan hasil yang didapat dan praktikum	
14	Selasa, 23 Desember 2019.	Bab 5: Penerapan Probabilitas berkaitan dgn buku, jurnal, kors.	- Cari referensi tertentu untuk materi bab 5 LSD - berikan data keter.	
15	Jumat, 27 Desember 2019	Bab 5: Tentukan implikasi komparatif & mempraktikkan data data.	- Implikasi yang sangatnya sangat yang dibicarakan - cari referensi buku & jurnal	




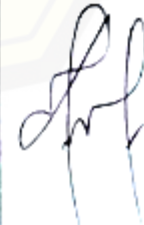
16	Sesi, tanggal Senin, 30 Desember 2019	Bab 6 : Buat komplan yang lengkap dan bisa pertukaran.	- komplan di bantuan di tangan kanan - jangan terlalu panjang & ditulis kembali.	
17	Kons. 03 Januari 2020	Bab 6 : Saran di komplan, saran dgn. komplan yg 19m diteliti.	- saran di komplan dengan npr yang diteliti dikapringan	
18	Rabu, 08 Januari 2020	kemudian Bab 5 & 6	Ade Sidag	

LAMPIRAN F. Lembar Bimbingan DPA


**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER**

Nama : Febrina Oliananda Putri Nurjannah
NIM : 152310101330
DPA : Ns. Tantut Susanto, M. Kep., Sp. Kep. Kom., Ph. D.

No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
1	05 April 2019	Konsultasi Judul dan Bab 1.2.3.4	<ul style="list-style-type: none"> - Mengganti materi penelitian brand - Perbaiki pengantar Sampul - Perbaiki bab 2 - paragraf 4 - Penulisan jenis internasional 	
2	21 Mei 2019	Konsultasi Bab 1.2.3.4	<ul style="list-style-type: none"> - perbaiki Bab 2 - perbaiki Bab 4 - tambahkan Lampiran belakang 	
3	25 Juni 2019	Konsultasi BAB 1.2.3 & 4.	<ul style="list-style-type: none"> Are proposal 	

No	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
4.	08 Januari 2020	Konsultasi Bab 5 & 6	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan tabel - judul tabel diperbaiki dan penulisan - ukuran font - perintah kanan diringkas. 	
5.	11 Januari 2020	Konsultasi Bab 5 & 6.	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan bab dan tabel - tambahkan skema - perbaikan hasil uji chi square. 	
6.	13 Januari 2020	<ul style="list-style-type: none"> - konsultasi bab 5 & 6. - Abstrak. - Ringkasan. 	<ul style="list-style-type: none"> - perbaikan abstrak - Ringkasan lebih disimpul - Bab 5 perbaikan isi / hasil 	
7	13 Januari 2020	<ul style="list-style-type: none"> - konsultasi Bab 5 & 6 - Abstrak 	ACC Siapkan Hasil.	

LAMPIRAN G. Sertifikat Etika Penelitian



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER
(THE ETHICAL COMMITTEE OF MEDICAL RESEARCH
FACULTY OF DENTISTRY UNIVERSITAS JEMBER)

ETHIC COMMITTEE APPROVAL
No.563/UN25.B/KEPK/DL/2019

Title of research protocol : "Correlation Between Body Mass Index With The incidence of Risk Low Back Pain in Farmers in The Panti District "

Document Approved : Research Protocol

Principal investigator : Febrina Oliananda Putri Nurjannah

Member of research :

1. Latifah Aini S, S.Kep.,M.Kep.,Sp.Kep.Kom
2. Ns. Tantut Susanto, S.Kep., M.Kep.,Sp.Kom, Ph.D
3. Ns. Mulia Hakam, M.Kep., Sp.Kep. MB.
4. Ns. Alfid Tri Afandi, S.Kep., M.Kep


Responsible Physician : Febrina Oliananda Putri Nurjannah

Date of approval : September 2019-selesai


Place of research : Kecamatan Panti Kabupaten Jember

The Research Ethic Committee Faculty of Dentistry Universitas Jember States That the above protocol meets the ethical principle outlined and therefore can be carried out.

Jember, September 24th 2019




Dean of Faculty of Dentistry
Universitas Jember
(Prof. Dr. H. ... P. M. Kes, Sp. Prox.)



Chairperson of Research Ethics Committee
Faculty of Dentistry Universitas Jember
(Prof. Dr. H. ... Ayu Ratna Dewanti, M.Si.)

LAMPIRAN H. Surat Izin Penelitian




KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEPERAWATAN
Alamat : Jl. Kalimantan 37 Telp/ Fax. (0331) 323450 Jember

Nomor : 4977/UN25.1.14/LT/2019 Jember, 24 September 2019
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian

Yth. Ketua LP2M
Universitas Jember

Dengan hormat,
Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir/skripsi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Jember berikut :

nama : Febrina Oliananda Putri Nurjannah
N I M : 152310101330
keperluan : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian
Judul penelitian : Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kejadian Resiko Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Petani di Kecamatan Panti
lokasi : Kecamatan Panti Kabupaten Jember
waktu : satu bulan
mohon diterbitkan surat pengantar ke instansi terkait atas nama yang bersangkutan untuk pelaksanaannya.
Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Dekan

Ns. Lanti Sylistyorini, S.Kep., M.Kes.
NIP. 19780323 200501 2 002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
 Jl. Kalimantan 37 Jember, Telp (0331) 337818, 339385 Fax (0331) 337818
 Email : penelitian.lp2m@unej.ac.id - pengabdian.lp2m@unej.ac.id

Nomor : 4029 /UN25 3 1/LT/2019
 Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

27 September 2019

Yth. Kepala
 Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik
 Kabupaten Jember
 Di
 Jember

Memperhatikan surat dari Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember nomor 4977/UN25.114/LT/2019 tanggal 24 September 2019 perihal Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian,

Nama : Febrina Oliananda Putri Nurjannah
 NIM : 152310101330
 Fakultas : Keperawatan
 Program Studi : Ilmu Keperawatan
 Alamat : Jl. Dr. Soebandi No 22 Suco, Mumbulsari-Jember
 Judul Penelitian : "Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (*Low Back Pain*) Pada Petani Di Kecamatan Panti"
 Lokasi Penelitian : 1. Desa Panti 5. Desa Kemiri
 2. Desa Serut 6. Desa Kemuningsari Lor
 3. Desa Suci 7. Desa Desa Pakis
 4. Desa Glagahwero
 Lama Penelitian : 2 Bulan (3 Oktober-30 November 2019)

maka kami mohon dengan hormat bantuan Saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan judul tersebut diatas.

Demikian atas perhatian dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Dr. Susanto, M.Pd.
 NIP. 196306161988021001

Tembusan Yth.
 1. Dekan FKEP Universitas Jember;
 2. Mahasiswa ybs;
 3. Arsip.





**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Letjen S Parman No. 89 ■ 337853 Jember

Kepada
Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Jember
di
J E M B E R

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/2432/415/2019

Tentang

PENELITIAN

- Dasar :
1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian.
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember
- Memperhatikan :
- Surat Ketua LP2M Universitas Jember tanggal 27 September 2019 Nomor : 4029/UN25.3.1/LT/2019 perihal Permohonan Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

- Nama / NIM : Febrina Olananda Putri Nurjannah / 152310101330
- Instansi : Fakultas Keperawatan Universitas Jember
- Alamat : Jl. Dr. Soebandi No. 22, Suco, Mumbulsari, Jember
- Keperluan : Mengadakan penelitian dengan judul :
"Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Petani di Kecamatan Pantii"
- Lokasi : Dinas Kesehatan Kabupaten Jember
- Waktu Kegiatan : Oktober s/d Nopember 2019

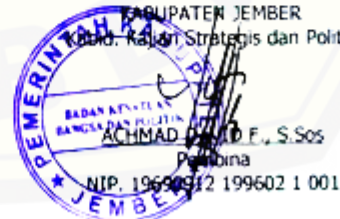
Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberikan bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
Tanggal : 02-10-2019

An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN JEMBER
Kepala. Riset Strategis dan Politik



- Tembusan :
- Yth. Sdr. : 1. Ketua LP2M Universitas Jember;
2. Yang Bersangkutan.



**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Letjen S Parman No. 89 ■ 337853 Jember

Kepada
Yth. Sdr. Camat Panti Kabupaten Jember
di -
J E M B E R

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/2432/415/2019

Tentang

PENELITIAN

- Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian
2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember
- Memperhatikan : Surat Ketua LP2M Universitas Jember tanggal 27 September 2019 Nomor : 4029/UN25.3.1/LT/2019 perihal Permohonan Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

- Nama / NIM. : Febinna Oliananda Putri Nurgannah / 152310101330
- Instansi : Fakultas Keperawatan Universitas Jember
- Alamat : Jl. Dr. Soebandi No. 22, Suco, Mumbulsari, Jember
- Keperluan : Mengadakan penelitian dengan judul :
"Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Risiko Nyen Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Petani di Kecamatan Panti"
- Lokasi : Seluruh Desa di Wilayah Kerja Kecamatan Panti Kabupaten Jember
- Waktu Kegiatan : Oktober s/d Nopember 2019

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
Tanggal : 02-10-2019

An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN JEMBER
Kabid. Kerja Strategis dan Politik


ACHMAD HUTO E., S.Sos
Pantolina
NIP. 196309121996021001

- Tembusan :
Yth. Sdr. : 1. Ketua LP2M Universitas Jember;
2. Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
CAMAT PANTI

Jl. PB. Sudirman No.30 Telp. (0331) 711234 Panti 68.153

Panti, 3 Oktober 2019

Nomor : 072/ 212 /35.09.14/2019
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Sdr. Kepala Desa Se Kecamatan
Panti.

Di -
PANTI

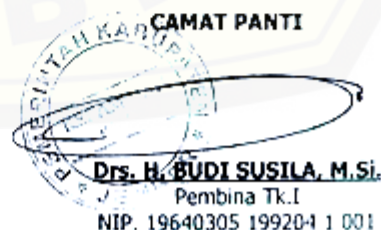
Menindaklanjuti Surat Rekomendasi dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember, Tanggal 02 September 2019 Nomor : 072/2432/415/2019, tentang pelaksanaan penelitian dengan judul: Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Resiko Nyeri Punggung Bawah (LOW Back Pain) Pada Petani di Kecamatan Panti atas nama :

Nama : Febrina Ollananda Putri Nurjannah.
NIM : 152310101330.
Instansi : Fakultas Keperawatan Universitas Jember.
Alamat : Jl. Dr. Soebandi No. 22, Suco, Mumbulsari, Jember
Waktu Kegiatan : Oktober s/d Nopember selsai 2019

Sehubungan dengan kegiatan dimaksud diharapkan saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya dengan tetap memperhatikan :

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan pendidikan.
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas Politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

CAMAT PANTI

Drs. H. BUDI SUSILA, M.Si.
Pembina Tk.I
NIP. 19640305 199204 1 001

LAMPIRAN I. Surat Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS PANTI**

Alamat : Jln. PB. Sudirman no.85 Telp.(0331) 711700 Panti Jember

Panti, 29 Desember 2019

Nomor : 800 / ~~46~~ / 311.35 / 2019
Sifat : Penting
Lampiran : -
Penhal : Pemberitahuan Selesai
Penelitian

K e p a d a
Yth.Sdr,Dekan Prodi S1 Keperawatan
Universitas Jember
di,- Jember

Menindak lanjuti surat dari Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Jember Nomor : 440 / 48345 / 311 / 2019 , tertanggal 07 Oktober 2019 , perihal Penelitian maka dengan ini kami memberitahukan bahwa :

N a m a : Febrina Oliananda Putri Nurjannah.
N I M : 152310101330
Fakultas/jurusan : Prodi S1 Keperawatan Universitas Jember
Alamat : Jl. Dr. Soebandi No.99 Jember.
Judul Penelitian : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Risiko Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Petani di Kecamatan Panti Kabupaten Jember.

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Penelitian di Wilayah kerja UPT Puskesmas Panti ,Kecamatan Panti , Kabupaten Jember , mulai tanggal 07 Oktober 2019 sampai dengan tanggal 07 November 2019.

Demikian surat pemberitahuan dari kami untuk diketahui dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pri. Kepala UPT Puskesmas Panti

dr. DIAN RETNO SAFITRI
Nip.19790217 200501 2 011



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
KECAMATAN PANTI

Jl. PB. Sudirman No.30 Telp. (0331) 711234 Panti 68.153

Panti, 30 Desember 2019

Nomor : 072/44735.09.14/2019
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Pemberitahuan berakhirnya
Penelitian.

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Jember.

Di -

JEMBER.

Berkaitan dengan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Jember nomor : 072/2432/415/2019.tanggal 2 September 2019 perihal Permohonan Ijin Penelitian, maka diberitahukan bahwa mahasiswa atas nama :

Nama : Febrina Oliananda Putri Nurjannah
NIM : 152310101330
Instansi : Fakultas Keperawatan Universitas Jember.
Alamat : Jl. Dr. Soebandi No.22 Suco Mumbulsari Jember
Waktu Kegiatan : Bulan Oktober s/d Nopember 2019.

Telah menyelesaikan penelitian dengan judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Resiko Nyeri Punggung bawah (Low Back Pain) Pada Petani di Kecamatan Panti Kabupaten Jember selama bulan Oktober s/d November 2019 agar digunakan sebagaimana mestinya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

CAMAT PANTI


Drs. H. BUDI SUSILA, M.Si.

Pembina Tk.I

NIP.19640305 199204 1 001

LAMPIRAN J. Dokumentasi



LAMPIRAN K. Hasil SPSS

1. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smimov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Usia	,069	175	,043	,990	175	,241

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smimov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Intensitas_Nyeri	,348	175	,000	,718	175	,000
Perawatan_Diri	,373	175	,000	,665	175	,000
Aktifitas_Mengangkat	,259	175	,000	,819	175	,000
Berjalan	,371	175	,000	,701	175	,000
Duduk	,264	175	,000	,790	175	,000
Berdiri	,304	175	,000	,725	175	,000
Tidur	,335	175	,000	,712	175	,000
Aktifitas_Seksual	,432	175	,000	,467	175	,000
Kehidupan_Sosial	,366	175	,000	,704	175	,000
Berpergian	,299	175	,000	,747	175	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smimov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor_Total	,180	175	,000	,850	175	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smimov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BB_TB	,084	175	,004	,957	175	,000

a. Lilliefors Significance Correction

2. Nilai *Mean*, *Median*, Standar Deviasi, dan Percentil 25-75

Statistics

Usia

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		50,48
Median		50,00
Std. Deviation		13,120
Minimum		19
Maximum		85
Percentiles	25	40,00
	50	50,00
	75	60,00

Statistics

BB_TB

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		23,35
Median		22,80
Percentiles	25	20,00
	75	25,60

Statistics

Intensitas_Nyeri

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,66
Median		,00
Std. Deviation		,933
Minimum		0
Maximum		5
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	1,00

Statistics

Berjalan

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,57
Median		,00
Std. Deviation		,833
Minimum		0
Maximum		4
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	1,00

Statistics

Perawatan_Diri

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,50
Median		,00
Std. Deviation		,787
Minimum		0
Maximum		4
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	1,00

Statistics

Duduk

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,87
Median		1,00
Std. Deviation		1,028
Minimum		0
Maximum		5
Percentiles	25	,00
	50	1,00
	75	1,00

Statistics

Aktifitas_Mengangkat

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		1,20
Median		1,00
Std. Deviation		1,278
Minimum		0
Maximum		4
Percentiles	25	,00
	50	1,00
	75	2,00

Statistics

Berdiri

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,65
Median		,00
Std. Deviation		,844
Minimum		0
Maximum		4
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	1,00

Statistics

Tidur

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,64
Median		,00
Std. Deviation		,892
Minimum		0
Maximum		3
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	1,00

Statistics

Berpergian

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,69
Median		,00
Std. Deviation		,875
Minimum		0
Maximum		5
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	1,00

Statistics

Aktifitas_Seksual

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,48
Median		,00
Std. Deviation		1,159
Minimum		0
Maximum		5
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	,00

Statistics

Kehidupan_Sosial

N	Valid	175
	Missing	0
Mean		,57
Median		,00
Std. Deviation		,820
Minimum		0
Maximum		4
Percentiles	25	,00
	50	,00
	75	1,00

3. Frekuensi masing-masing karakteristik petani

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki laki	106	60,6	60,6	60,6
	Perempuan	69	39,4	39,4	100,0
	Total	175	100,0	100,0	

Lama Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 2 Jam	5	2,9	2,9	2,9
	3 - 4 Jam	36	20,6	20,6	23,4
	5 - 6 Jam	58	33,1	33,1	56,6
	7 - 8 Jam	75	42,9	42,9	99,4
	> 9 Jam	1	,6	,6	100,0
	Total	175	100,0	100,0	

IMT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus sekali (<17,0)	6	3,4	3,4
	Kurus (17,0-18,4)	11	6,3	9,7
	Nomal (18,5-25,0)	107	61,1	70,9
	Gemuk (25,1-27,0)	20	11,4	82,3
	Gemuk sekali (>27,0)	31	17,7	100,0
	Total	175	100,0	100,0

LBP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Minimal Disability (0%-20%)	127	72,6	72,6	72,6
Moderate Disability (21%-40%)	40	22,9	22,9	95,4
Severe Disability (41%-60%)	6	3,4	3,4	98,9
Crippled (61%-80%)	2	1,1	1,1	100,0
Total	175	100,0	100,0	

4. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Risiko Nyeri

IMT * LBP Crosstabulation

		LBP				Total
		Minimal Disability (0%-20%)	Moderate Disability (21%-40%)	Severe Disability (41%-60%)	Crippled (61%-80%)	
Kurus sekali	Count	4	0	1	1	6
	% within IMT	66,7%	0,0%	16,7%	16,7%	100,0%
Kurus	Count	7	3	1	0	11
	% within IMT	63,6%	27,3%	9,1%	0,0%	100,0%
Nomal	Count	79	25	3	0	107
	% within IMT	73,8%	23,4%	2,8%	0,0%	100,0%
Gemuk	Count	15	3	1	1	20
	% within IMT	75,0%	15,0%	5,0%	5,0%	100,0%
Gemuk sekali	Count	22	9	0	0	31
	% within IMT	71,0%	29,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Total	Count	127	40	6	2	175
	% within IMT	72,6%	22,9%	3,4%	1,1%	100,0%

3_IMT * LBP Crosstabulation

		LBP		Total	
		ringan	berat		
3_IMT	kurus	Count	4	2	6
		% within 3_IMT	66,7%	33,3%	100,0%
	normal	Count	10	1	11
		% within 3_IMT	90,9%	9,1%	100,0%
	gemuk	Count	152	6	158
		% within 3_IMT	96,2%	3,8%	100,0%
Total	Count	166	9	175	
	% within 3_IMT	94,9%	5,1%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,712 ^a	2	,005
Likelihood Ratio	5,586	2	,061
Linear-by-Linear Association	9,287	1	,002
N of Valid Cases	175		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,31.

5. One Sampel Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor_Total	175	13,59	14,845	1,122

One-Sample Test

	Test Value = 13.59					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Skor_Total	-,001	174	,999	-,001	-2,22	2,21

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BB_TB	175	23,35	4,260	,322

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
BB_TB	72,521	174	,000	23,351	22,72	23,99

6. Hasil Penggabungan Sel

IMT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus	18	10,3	10,3
	nomal	106	60,6	70,9
	gemuk	51	29,1	100,0
	Total	175	100,0	100,0

LBP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ringan (0%-40%)	167	95,4	95,4
	berat (41%-100%)	8	4,6	100,0
	Total	175	100,0	100,0