

**GAMBARAN FAKTOR-YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN
MYALGIA DI PUSKESMAS SAMARINDA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

2020

**GAMBARAN FAKTOR-YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN
MYALGIA DI PUSKESMAS TEMINDUNG SAMARINDA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Keperawatan (S. Kep)



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KRJADIAN
MYALGIA DI PUSKESMAS TEMINDUNG SAMARINDA
TAHUN 2020
SKRIPSI**

Di Susun Oleh :

DONY IRVAN PRAYOGA

NIM: B21829310201

Skripsi Ini Telah Disetujui
Tanggal 27 Agustus 2020



Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S. Kep., M. Kep. Sp. Kep.MB

NIK. 113072 88 16 088

**LEMBAR PERNYATAAN PERSYARATAN KEASLIAN TULISAN
PENULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dony Irvan Prayoga

NIM : B21829310201

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Laporan tugas Akhir : Gambaran Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Myalgia Di Puskesmas Temindung Samarinda.

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang di kutip maupun yang di rujuk telah saya nyatakan dengan benar

Samarinda, Oktober 2020

Yang membuat Pernyataan,

Dony Irvan Prayoga

NIM: B21829310201



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, ,karena berkat dan bimbinganya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Gambaran Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Myalgia Di Puskesmas Temindung Samarinda”** skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S.kep) pada program studi keperawatan ITKES Wiyata Husada Samarinda .

Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusun skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan semua proses tepat pada waktunya. Oleh Karena itu perkenankanlah peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan ITKES Wiyata Husada Samarinda.
2. DR. Eka Ananta Sidharta, SE., MM., AK., CA., CSRA., CfrA Rektor ITKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S.Kep., M.Kep., Sp. Kep. MB., Selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan ITKES Wiyata Husada Samarinda. Terimakasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya
4. Sholichin, S.Kp., M.Kep. Selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan tugas akhir.
5. Ns. Abdurrahman, S.Kep., M.Kep. Selaku dosen pembimbing II yang telah banyak menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dan membantu peneliti dalam penyusunan tugas akhir.
6. Ibu Ns. Siti Mukaromah, S. Kep., M. Kep., Sp. Kep. Kom. Selaku dosen penguji I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk berkenan menjadi penguji skripsi ini.

7. Ibu Ns. Kiki Hardiansyah Safitri, S. Kep., M. Kep., Sp. Kep. MB. Selaku dosen penguji II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk berkenan menjadi penguji skripsi ini.
8. Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda beserta staf.
9. Kepala Puskesmas Temindung Samarinda beserta staf.
10. Seluruh staf perpustakaan ITKES Wiyata Husada Samarinda.
11. Seluruh Dosen pengajar di ITKES Wiyata Husada Samarinda yang telah memberikan bimbingan dan pembelajaran ilmu keperawatan.
12. Orang Tua (Bapak Agus Salim Dan Erlina Norhayati) dan adik saya (Irnawati) yang selalu mendoakan dan memberikan tenaga , dukungan serta kasih sayang yang selalu tercurah sampai saat ini.
13. Responden yang telah bersedia dan berpartisipasi dalam penelitian ini.
14. Semua teman-teman jurusan S1 Keperawatan Reguler Transfer Samarinda Angkatan 2019 yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan dan dukungan.

Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas kebaikan kita semua dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Institut Teknologi Kesehatan & Sains

Wiyata Husada Samarinda

Samarinda , Agustus 2020

Penulis

Dony Irvan Prayoga

NIM : B21829310201

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dony Irvan Prayoga

NIM : B21829310201

Program Studi : S1 Keperawatan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada ITKES Wiyata Husada Samarinda atas skripsi saya yang berjudul :

Gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia di Puskesmas Temindung Samarinda

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, ITKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, Oktober 2020

Yang menyatakan

Dony Irvan Prayoga

NIM: B21829310201

ABSTRAK

Gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia di Puskesmas Temindung

Dony Irvan Prayoga¹, Sholichin², Abdurahman³

Latar Belakang : Myalgia atau lebih dikenal nyeri otot merupakan gejala yang sering menjadi keluhan dalam berbagai penyakit dan dapat menimbulkan nyeri pada sendi, keterbatasan gerak, dan yang paling sering timbul adanya gangguan aktivitas fungsional sebagai tanda dan gejala dari penyakit muskuloskeletal. **Tujuan :** Untuk mengetahui gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia di Puskesmas Temindung Samarinda. **Metode :** rancangan penelitian ini kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, dengan jumlah sampel sebanyak 66 orang yang dipilih menggunakan teknik *accidental sampling* dengan analisa univariat. **Hasil :** hasil penelitian ini diperoleh nilai *p* value umur ($p=0.035$), jenis kelamin ($p=0.026$), riwayat merokok ($p=0.011$), pekerjaan ($p=0.038$), masa kerja ($p=0.012$), durasi kerja ($p=0.002$), riwayat penyakit ($p=0.042$) dan IMT ($p=0.013$) lebih kecil dari 0.05. **Kesimpulan :** faktor umur, jenis kelamin, riwayat merokok, pekerjaan, masa kerja, durasi kerja, riwayat penyakit dan Indeks Massa Tubuh mempengaruhi kejadian Myalgia di Puskesmas Temindung. **Saran :** Agar dapat mengurangi beban kerja dan jam kerja berlebih dan menjaga berat badan sebisa mungkin dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang, sehingga dapat mengatasi faktor yang mendukung kejadian myalgia terutama dapat mengurangi intensitas nyeri dan sensasi tidak nyaman yang ditimbulkan oleh myalgia.

Kata Kunci : Faktor myalgia, Kejadian myalgia, Myalgia

¹⁻³ Program studi ilmu keperawatan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

ABSTRACT

THE DESCRIPTION OF THE FACTORS THAT INFLUENCE THE INCIDENCE OF MYALGIA AT TEMINDUNG HEALTH CENTER

Dony Irvan Prayoga¹, Sholichin², Abdurahman³

Background of study: Myalgia or better known as muscle pain is a symptom that often becomes a complaint in various diseases and can cause pain in joints, limitation of movement, and most often there is a disturbance of functional activity as a sign and symptom of musculoskeletal disease. **Purpose:** To describe the factor that influence the incidence of myalgia at the Temindung community health center in Samarinda. **Research methods:** the result of this study obtained the p value of age ($p = 0.35$), gender ($p = 0.026$), smoking history ($p = 0.011$), occupation ($p = 0.038$), years of service ($p = 0.012$), duration of work ($p = 0.002$), history of disease ($p = 0.042$), and BMI ($p = 0.013$) were less than 0.05. **Conclusion:** factors such as age, sex, smoking history, occupation, years of service, duration of work, disease history, and body mass index affect the incidence of myalgia at the Temindung health center. **Suggestion:** in order to reduce workload and excessive working hours and maintain body weight as much as possible by consuming a balanced nutritious diet, so as overcome the factors that support the incidence of myalgia, especially reducing intensity of pain and uncomfortable sensation caused by myalgia.

Keywords: Myalgia factors, the incidence of myalgia, Myalgia



¹⁻³Nursing Bachelor Program, The Institute of Technology Health and Science Wiyata Husada Samarinda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ivi
ABSTRAK	ivii
ABSTRACT	iviii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SKEMA	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Penelitian Terkait	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	2
A. Landasan Teori.....	2
1. Konsep Myalgia.....	2
2. Faktor resiko myalgia.....	14
3. Teori Keperawatan Menurut Dorothy E. Johnson.....	17
B. Kerangka Teori Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Rancangan Penelitian	20
B. Kerangka Konsep Penelitian	20
C. Populasi dan Sampel	21
D. Definisi Operasional.....	22
E. Tempat dan waktu penelitian	23

F. Sumber Data dan Instrumen Penelitian.....	24
G. Uji Validitas dan Reabilitas	24
H. Prosedur Pengumpulan data.....	25
I. Analisa Data	26
J. Etika Penelitian	27
K. Alur Penelitian	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	320
A. Gambaran Lokasi Penelitian	20
B. Karakteristik Responden	20
C. Analisa Univariat.	33
E Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Ambang Batas IMT

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.2 Hasil Normalitas Data

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi berdasarkan Umur

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi berdasarkan Riwayat Merokok

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi berdasarkan Masa Kerja

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi berdasarkan Lama Kerja

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi berdasarkan Riwayat Penyakit

Tabel 4.8 Distribusi frekuensi berdasarkan Indeks Masa Tubuh



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Konsep Teori	19
Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	20
Skema 3.2 Alur Penelitian.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Lembar Kuesioner
- Lampiran 3 : Jadwal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 4 : Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 5 : Ijin Studi Pendahuluan di Puskesmas Temindung Samarinda
- Lampiran 6 : Permohonan Uji Validitas di Puskesmas Sidomulyo Samarinda
- Lampiran 7 : Permohonan Ijin Penelitian di Puskesmas Temindung Samarinda
- Lampiran 8 : Hasil Uji Validitas dan Reliabel



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Myalgia merupakan tanda dan gejala yang sangat umum dan tidak spesifik. Hampir dirasakan setiap orang yang menderita nyeri otot sekali seumur hidup. Myalgia sering terjadi sebagai pengalaman pegal setelah berolahraga atau setelah cedera traumatis ringan (Stefanie Glaubitz, 2019). Myalgia adalah gejala nyeri otot dan ketidaknyamanan. Myalgia dapat terjadi secara independen dari kelainan biokimia seperti peningkatan serum *creatine kinase* (CK). *Rhabdylolisis* adalah sindrom klinis yang dihasilkan dari cedera dan kerusakan otot rangka yang signifikan. Gangguan sarkolemma (membran serat otot rangka) mengakibatkan homeostasis natrium kalsium dan gangguan komponen intraseluler ke dalam aliran darah, menyebabkan kelemahan, myalgia, nyeri otot, edema, pigmenuria, dan fitur sistemik yang tidak spesifik seperti demam, *malaise* dan muntah (Sumardiyono, 2017).

Myalgia dapat dikatakan sebagai sakit pada otot, berat, kaku atau rasa kram atau nyeri otot dan dapat terjadi kram di kaki di malam hari. Kelemahan otot juga dapat terjadi tanpa rasa ketidaknyamanan dan dapat dilihat pada penderita ketika tidak mampu membuka tutup botol, kesulitan menjentikkan jari atau kesulitan berdiri dari duduk di kursi (Rachmawati, 2016), kemudian myalgia atau nyeri otot termasuk salah satu tanda dan gejala dari penyakit musculoskeletal dengan keluhan nyeri otot merupakan gejala dari banyak penyakit dan gangguan pada tubuh. Penyebab umum myalgia adalah penggunaan otot yang salah atau otot yang terlalu tegang. Pemakaian otot yang berlebihan dapat mengakibatkan otot-otot yang digunakan mengalami kekurangan oksigen, sehingga terjadi suatu proses oksidasi anaerob yang akan menghasilkan asam laktat.

Asam laktat inilah yang akan menimbulkan rasa pegal atau nyeri. Myalgia dapat dialami dalam waktu singkat, misalnya otot kram, atau berlanjut sampai beberapa hari, bahkan beberapa bulan atau menahun dapat

mengganggu penderita karena intensitas yang berfluktuasi. Penyakit ini tidak mengancam aktivitas hidup penderita, namun bila timbul terus-menerus dapat menyebabkan penderita menjadi frustrasi karena bisa saja menjadi hambatan dalam hal bekerja maupun aktivitas harian lainnya yang ada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup penderita. Sebagian penderita myalgia terkadang mengkonsumsi obat penghilang rasa nyeri untuk waktu yang lama. Hal ini berisiko efek samping obat jika dikonsumsi berlebihan atau tidak menurut anjuran dokter, misalnya dapat menyebabkan hambatan pembentukan sel darah merah, terjadi sakit maag (gastritis), ataupun keropos tulang (Sumardiyono, 2017).

Kondisi klien dengan myalgia ini dengan keluhan nyeri yang mana mengganggu setiap mobilitas dan aktivitas fisik mengakibatkan klien tidak nyaman akibat nyeri yang ditimbulkan dan cenderung menghindari pergerakan pada bagian sendi yang mengalami nyeri apabila dibiarkan terlalu lama dapat menyebabkan kontraktur otot karena tidak digunakan secara maksimal, dan kerusakan sendi semakin parah (Glaubitz *et al.*, 2019). Waktu kerja bagi seseorang menentukan kesehatan yang bersangkutan, efisiensi, efektivitas, dan produktivitas kerjanya. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja tersebut biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu berkepanjangan timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan (Setyowati, 2017)

Seseorang bekerja secara baik pada umumnya 6-8 jam dan sisanya untuk beristirahat atau berkumpul dengan keluarga. Bekerja secara lembur (di luar normal) dapat menyebabkan menurunnya tingkat efisiensi kerja, timbulnya kelelahan, penyakit dan dapat terjadi kecelakaan, selain itu akumulasi pembebanan pada tulang belakang akibat posisi duduk yang statis, semakin lama (bertahun-tahun) bekerja maka semakin tinggi risiko terjadinya myalgia terutama pekerjaan dengan posisi duduk statis akan mengakibatkan peregangan pada otot-otot, fascia dan ligamentum pada tulang belakang. Bekerja dengan posisi tubuh tidak ergonomis akan mengalami nyeri akibat

otot tubuh tertekan dalam rentang waktu yang cukup panjang. Posisi kerja membungkuk dan memutar selama bekerja merupakan salah satu dari faktor risiko myalgia, sebab Posisi kerja membungkuk dapat memperbesar risiko myalgia lebih besar dibandingkan dengan sikap badan tegak (Setyowati, 2017).

Menurut Potter dan Perry (2005) dalam penatalaksanaan nyeri secara umum meliputi terapi farmakologis (dengan menggunakan obat kimia sintetik ataupun tradisional) dan non farmakologi (tanpa menggunakan obat). Terapi farmakologi untuk meringankan nyeri dapat menggunakan *paracetamol*, *ibuprofen*, *methampyron* dan antiinflamasi non steroid seperti asam mefenamat, natrium diklofenak dan lain-lain. Sedangkan terapi non farmakologis meliputi distraksi, bimbingan antisipasi, *biofeedback*, *hipnosys*, sentuhan terapeutik, *accupresure* dan relaksasi (Reni A, 2018). Dilihat dari aspek fisioterapi, *osteoarthritis* dapat menimbulkan berbagai tingkatan gangguan yaitu impairment seperti menurunnya kekuatan otot, keterbatasan luas gerak sendi, adanya nyeri, dan tingkat *functional limitation* seperti gangguan berjalan, berlari, dan naik turun tangga. Bahkan partisipation *retrection* seperti ketidakmampuan melakukan kegiatan tertentu contohnya bangkit dari duduk, jongkok, berlutut, berdiri lama, dan lain-lain akibat dari menurunnya kemampuan gerak (Yustina W, 2019).

Labour Force Survey tahun (2016) di Inggris menyatakan prevalensi kasus gangguan muskuloskeletal sebesar 41% yaitu sebanyak 539.000 dari 1.311.000 kasus penyakit akibat kerja. Prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia berdasarkan yang pernah di diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan di diagnosis atau gejala yaitu 24,7%. Prevalensi penyakit muskuloskeletal terbanyak terdapat pada pekerja informal seperti nelayan, petani, dan buruh yaitu 31,2% (Kemenkes, 2013). Berdasarkan dari data profil kesehatan provinsi Kalimantan timur tahun 2013 adalah pada penyakit myalgia total 85.683 (6,56%), pada tahun 2017 – 2018 adalah kejadian myalgia sekitar 2.503 dan di tahun 2018 adalah sekitar 1.170 (Data Dinkes Kota Samarinda, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 5 Maret 2020 yang diambil data pelayanan kesehatan di Puskesmas Temindung Samarinda. Jumlah kasus myalgia pada tahun 2019 menjadi penyakit yang berada pada tingkat ke 7 di 10 penyakit pada tiap tahunnya Samarinda dan jumlah pada kasus yaitu Januari 84 kasus, Februari 63 kasus, Maret 69 kasus, April 65 kasus, Mei 64 kasus, Juni 64 kasus, Juli 108 kasus, Agustus 89 kasus, September 121 kasus, Oktober 94 kasus, November 70 kasus, Desember 94 kasus dan total semua adalah 985 kasus. penyebab dari penyakit tersebut yang sering dialami seperti pada pekerja buruh/ petani dan pekerja yang berat (Data Puskemas Temindung Samarinda, 2020). Kemudian berdasarkan data kunjungan rawat jalan rata-rata pasien myalgia di Puskemas Temindung Samarinda pekerjaan buruh yang mana memperberat kerja otot sehingga memperberat sensasi rasa tidak nyaman pada otot sehingga munculnya myalgia.

Berdasarkan dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai apa saja “Gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia di Puskesmas Temindung Samarinda”.

B. Rumusan Masalah

Myalgia atau lebih dikenal nyeri otot merupakan gejala yang sering menjadi keluhan dalam berbagai penyakit dan sebagian masyarakat menganggap sebagai gejala ringan akibat aktivitas fisik yang berlebihan. Maka sering dianggap bukan masalah penting, hal ini sebenarnya mengakibatkan myalgia semakin bertambah parah dan berat jika tidak segera diatasi.

Adapun faktor yang mempengaruhi munculnya myalgia meliputi umur, pekerjaan, masa kerja, kebiasaan merokok, intensitas bekerja serta berat badan, turut mempengaruhi munculnya gejala myalgia, hal ini yang paling sering tidak diketahui oleh masyarakat.

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas maka myalgia dapat menimbulkan nyeri pada sendi, keterbatasan gerak, dan yang paling sering timbul adanya gangguan aktivitas fungsional sebagai tanda dan gejala dari penyakit muskuloskeletal. Maka permasalahan yang muncul sebagai rumusan

masalah dalam penelitian ini apa saja faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia di Puskesmas Temindung Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasinya karakteristik responden yang menderita myalgia di Puskesmas Temindung Samarinda
- b. Terdeskriptifnya intensitas myalgia yang dirasakan oleh responden di Puskesmas Temindung Samarinda.
- c. Terdeskriptifnya faktor-faktor yang menyebabkan myalgia.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pembaharuan ilmu pendidikan tentang gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia kemudian juga dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian berikutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta pengalaman dalam mempraktekkan teori Myalgia

b. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pembelajaran terkait Myalgia sehingga dapat membantu dalam aplikasi praktek keperawatan.

c. Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan peluang kepada tenaga kesehatan khususnya perawat dalam melakukan promosi

kesehatan kepada masyarakat melalui upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan.

E. Penelitian Terkait

Contoh Perbandingan keaslian penelitian dengan penelitian lain, Penelitian yang berkenaan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sumardiono *et al* (2017) tentang kejadian myalgia pada lansia rawat jalan di Puskesmas Matesih Kabupaten Karang Anyar dengan sampel 97 responden, dianalisis menggunakan uji *Chi Square*. Didapatkan kejadian myalgia pada pasien rawat jalan lansia (48,6%) lebih sedikit dibandingkan dengan pasien rawat jalan yang bukan lansia sebanyak (51,4%). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian myalgia dengan lansia pada pasien rawat jalan di Puskesmas Matesih Kabupaten Karang Anyar.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumardiono *et al* (2017) yaitu responden dengan kriteria menderita myalgia. Perbedaannya penelitian ini hanya sampai pada gambaran faktor saja, tidak sampai meneliti pada tingkat hubungan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Atthariq, Maria Eka Putri (2018) tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian myalgia pada nelayan di Desa Batu Karas Pangandaran Jawa Barat. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya hasil analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian myalgia pada nelayan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah nelayan dengan jumlah 140 responden. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi Square* . hasil penelitian ini diperoleh bahwa variabel yang secara statistik memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian myalgia adalah umur, penghasilan, lama kerja, masa kerja.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Atthariq, Maria Eka Putri (2018) adalah menggunakan studi *cross*

sectional dan menggunakan uji *Chi Square*, namun memiliki perbedaan yaitu penelitian ini dilakukan ditempat yang berbeda di wilayah kerja Puskesmas Temindung Samarinda dengan jumlah sampel sebanyak 84 responden.

3. Penelitian tesis yang dilakukan oleh Elysia Maurren (2016) dengan judul hubungan faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan Obat Analgesik Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Myalgia di Puskesmas Tenggilis Surabaya. Sampel penelitian ini sebesar 93 penderita myalgia yang berkunjung di Puskesmas Kecamatan Tenggilis Kota Surabaya. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis inferensial dengan metode regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor medikasi signifikan mempengaruhi kepatuhan penggunaan obat analgesik terhadap kepatuhan penderita myalgia.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Sumardiyono dkk (2017) dengan judul kejadian myalgia pada lansia pasien rawat jalan di Puskesmas Matesih. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian cross sectional. Penelitian dilakukan di Puskesmas Matesih Kabupaten Karanganyar dengan sampel para pasien rawat jalan tanggal 1-31 Mei 2016. Sampel dipilih secara simple random sampling sebanyak 97 sampel. Data sekunder berupa umur diambil dari rekam medik pasien. Data dianalisis secara statistik menggunakan uji *Chi Square*. Kejadian myalgia pada pasien rawat jalan lansia (48,6%) lebih sedikit dibandingkan pasien rawat jalan bukan lansia (51,4%). Tidak terdapat hubungan signifikan antara kejadian myalgia dengan lansia pada pasien rawat jalan di Puskesmas Matesih Karanganyar ($p>0,05$).
5. Penelitian yang dilakukan oleh Yustina Ari Sukma (2019) hubungan durasi kerja dengan kejadian myalgia syndrome pada petani sawah perempuan didesa Punung. Sampel berjumlah 72 setiap kelompok. Hasil: Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai $p\text{ value}=0,001$ yang memiliki nilai $p<0,05$ dapat dikatakan bahwa ada hubungan durasi kerja

terhadap kejadian myalgia syndrome dan nilai $OR=3,326$ diartikan bahwa ada petani sawah perempuan dengan durasi kerja >8 jam memiliki risiko 3,326 kali mengalami myalgia syndrome dibandingkan dengan petani sawah perempuan dengan durasi kerja ≤ 8 jam. Kesimpulan: Terdapat hubungan durasi kerja dengan kejadian myalgia syndrome pada petani sawah perempuan di Desa Punung dan durasi kerja >8 jam berisiko 3,326 kali mengalami myalgia syndrome dibandingkan dengan yang bekerjanya ≤ 8 jam.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Myalgia

a. Pengertian Myalgia

Myalgia adalah suatu keadaan yang menimbulkan nyeri lokal dan menjalar yang dikarakteristikkan dengan adanya ketidaknormalan pada motoris (taut band yang keras didalam otot) dan ketidaknormalan pada sensoris (nyeri tekan dan nyeri menjalar). Myalgia dikarakteristikkan sebagai nyeri Musculoskeletal yang bersifat akut atau kronis, tidak cukup untuk diobati dengan teknik injeksi, namun membutuhkan perhatian postural, ergonomi, dan faktor-faktor structural (Sumardiyono, 2017).

b. Etiologi

a) Peregangan otot yang berlebihan (*Over Exertion*)

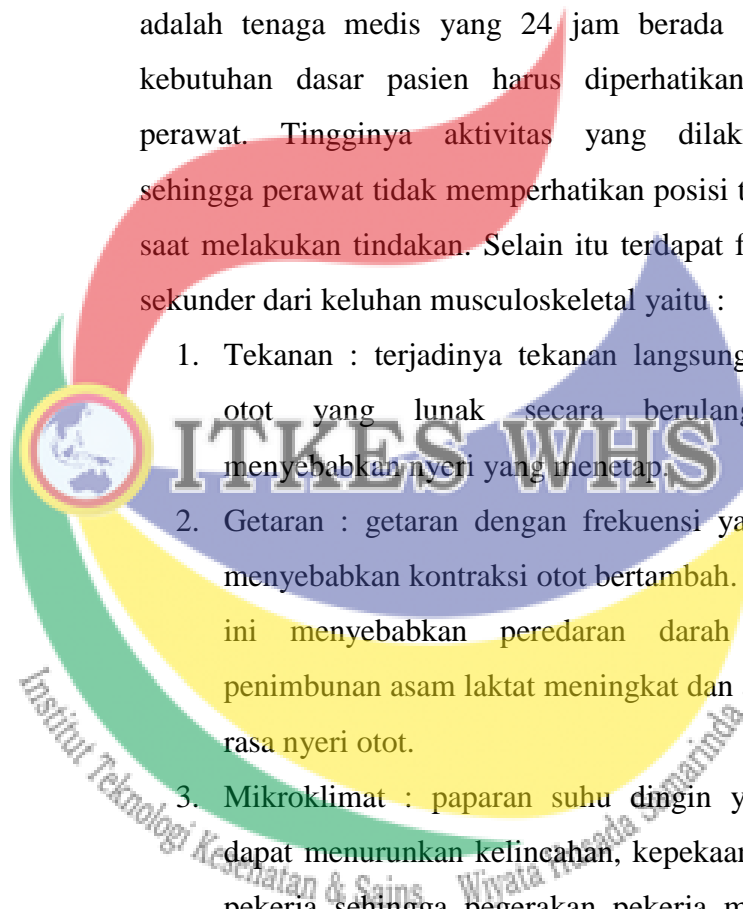
Peregangan otot yang berlebihan pada umumnya dikeluhkan oleh pekerja dimana aktivitas kerjanya menurut pengerahan yang besar, seperti aktivitas mengangkat, mendorong, menarik, menahan beban yang berat. Perawat melakukan aktivitas yang dikategorikan membutuhkan tenaga yang besar, seperti mengangkat dan memindahkan pasien serta merapikan tempat tidur (*Bed Making*). Mengangkat dan memindahkan pasien dilakukan 5-20 pasien untuk setiap tugas bergilir yang khusus. Saat bed making membungkuk dan mengharuskan untuk melaukan peregangan saat memasang sprai ke tempat tidur.

b) Aktivitas berulang adalah pekerjaan yang dilakukan secara terus menerus. Seperti mencangkul, membelah kayu, angkat-angkat dan sebagainya. Perawat memiliki aktivitas yang

dilakukan berulang-ulang seperti mengangkat dan memindahkan pasien, melakukan bed making, dan aktivitas kerja lainnya yang dilakukan setiap hari secara berulang-ulang dan dalam waktu relatif lama.

- c) Sikap kerja tidak alamiah adalah sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk dan sebagainya. Perawat adalah tenaga medis yang 24 jam berada didekat pasien, kebutuhan dasar pasien harus diperhatikan oleh seorang perawat. Tingginya aktivitas yang dilakukan perawat, sehingga perawat tidak memperhatikan posisi tubuh yang baik saat melakukan tindakan. Selain itu terdapat faktor penyebab sekunder dari keluhan musculoskeletal yaitu :

1. Tekanan : terjadinya tekanan langsung pada jaringan otot yang lunak secara berulang-ulang dapat menyebabkan nyeri yang menetap.
2. Getaran : getaran dengan frekuensi yang tinggi akan menyebabkan kontraksi otot bertambah. Kontraksi statis ini menyebabkan peredaran darah tidak lancar, penimbunan asam laktat meningkat dan akhirnya timbul rasa nyeri otot.
3. Mikroklimat : paparan suhu dingin yang berlebihan dapat menurunkan kelincahan, kepekaan, dan kekuatan pekerja sehingga pergerakan pekerja menjadi lamban, sulit bergerak disertai dengan menurunnya kekuatan otot. Perbedaan besar suhu yang besar antara lingkungan dan suhu tubuh akan mengakibatkan sebagian energy yang ada didalam tubuh akan digunakan untuk beradaptasi dengan suhu lingkungan. Apabila hal ini tidak diimbangi dengan asupan energy yang cukup, suplai energy di otot akan menurun,



terhambati proses metabolisme karbohidrat dan terjadinya penimbunan asam laktat yang dapat menyebabkan nyeri otot.

c. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Myalgia

Penyebab yang berperan dalam terjadinya keluhan musculoskeletal apabila dalam melakukan tugas perawat di hadapkan pada beberapa faktor resiko dalam waktu yang bersamaan, yaitu :

- a) Umur : keluhan *musculoskeletal* mulai dirasakan pada usia 25-65 tahun. Keluhan biasanya akan mulai dirasakan pada usia 35 tahun dan akan semakin meningkat semakin bertambahnya usia. Hal ini terjadi karena pada usia setengah baya, kekuatan dan ketahanan otot akan meningkat (Tournadre, 2019). Umur seseorang berbanding langsung dengan kapasitas fisik sampai batas tertentu dan mencapai puncaknya pada umur 25 tahun. Pada umur 50-60 tahun kekuatan otot menurun sebesar 25 %, kemampuan sensoris-motoris menurun sebanyak 60 %. Selanjutnya kemampuan kerja fisik seseorang yang berumur > 60 tahun tinggal mencapai 50 % dari umur yang berumur 25 tahun. Dengan demikian pengaruh umur harus selalu dijadikan pertimbangan dalam memberikan pekerjaan pada seseorang.
- b) Jenis kelamin : jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat resiko keluhan otot, hal ini terjadi karena secara fisiologis, Kemampuan otot wanita lebih rendah dari pada pria. Prevalensi sebagian besar gangguan tersebut meningkat dan lebih menonjol pada wanita dibandingkan pria (3:1) sehingga daya tahan otot wanita untuk bekerja lebih rendah dibandingkan pria.
- c) Kebiasaan merokok : semakin lama dan semakin tinggi tingkat frekuensi merokok, semakin tinggi pula

keluhan otot yang dirasakan. Kebiasaan merokok dapat menurunkan kapasitas paru-paru sehingga kemampuan untuk mengkonsumsi oksigen menurun. Apabila perawat dengan kebiasaan merokok melakukan aktivitas kerja dengan beban kerja yang tinggi, maka akan sangat mudah mengalami kelelahan otot.

d) Kesegaran jasmani : keluhan otot jarang terjadi pada perawat yang dimiliki waktu istirahat yang cukup, tetapi perawat memiliki sistem kerja shift malam yang memungkinkan tidak mendapat waktu istirahat yang cukup. Tingkat kesegaran tubuh yang rendah akan mempertinggi resiko terjadinya keluhan otot.

e) Kekuatan fisik : secara fisiologis ada yang dilahirkan dengan struktur otot yang mempunyai kekuatan fisik lebih kuat dibandingkan dengan yang lainnya. Apabila dengan kekuatan otot yang sama, perawat diberikan beban kerja yang tinggi, maka cenderung perawat yang memiliki kekuatan yang lebih rendah akan mengalami cedera otot.

f) Ukuran tubuh (*antropometri*) : keluhan musculoskeletal yang terkait dengan ukuran tubuh lebih disebabkan oleh kondisi keseimbangan struktur rangka didalam menerima beban, baik beban berat tubuh maupun beban tambahan. (Tournadre, 2019).

d. Pathogenesis

Pada *myofascial pain syndrome* terdapat taut band yang didalamnya berisi trigger point. Taut band dalam otot ini dapat menyebabkan penurunan dari tingkat fleksibilitas dan ekstensibilitas otot. Adanya perlengketan ini dapat berdampak pada penurunan sirkulasi darah sehingga menyebabkan kebutuhan akan nutrisi dan oksigen pada are taut band berkurang. Dampaknya terjadi hiperkontraksi sel otot yang akan mempengaruhi peningkatan metabolisme bersifat lokal

serta teraktivitasnya saraf simpatik yang berakibat vasokonstriksi pada pembuluh darah kapiler (Setyowati, 2017).

e. Gejala klinis

Gejala keluhan musculoskeletal dapat menarung secara cepat maupun lambat (berangsur-angsur), menurut Kurniawati (2019) ada tiga tahap terjadinya MSDs yang dapat diidentifikasi yaitu :

Tahap 1 : Sakit atau pegal dan kelelahan selama jam kerja tapi gejala ini biasanya menghilang setelah waktu kerja (dalam satu malam). Tidak berpengaruh pada kinerja. Efek ini dapat pulih setelah istirahat.

Tahap 2 : Gejala ini tetap ada setelah melewati waktu satu malam setelah bekerja. Tidak mungkin terganggu. Kadang-kadang menyebabkan berkurangnya performa kerja.

Tahap 3 : Gejala ini tetap ada walaupun setelah istirahat, nyeri terjadi ketika bergerak secara *repetitive*. Tidur terganggu dan sulit untuk melakukan pekerjaan, kadang-kadang tidak sesuai kapasitas kerja.

f. Keluhan myalgia antara lain sakit leher : Sakit leher adalah penggambaran umum terhadap gejala yang mengenai leher, peningkatan tegangan otot atau myalgia, leher miring atau kaku leher. Pengguna computer yang terkena sakit ini adalah pengguna yang menggunakan gerakan berulang pada kepala seperti menggambar dan mengarsip, serta pengguna dengan postur kaku. Nyeri punggung : nyeri punggung merupakan istilah yang digunakan untuk gejala nyeri punggung yang spesifik seperti herniasi lumbal, arthiritis, ataupun spasme otot. Nyeri punggung juga dapat disebabkan oleh tegangan otot dan postur yang buruk saat menggunakan computer. Sering muncul pada kejadian penyakit musculoskeletal dengan syndrome :

a) *Carpal Tunnel Syndrome* : Merupakan kumpulan gejala yang mengenai tangan dan pergelangan tangan yang

diakibatkan iritasi dan nervus medianus. Keadaan ini disebabkan oleh aktivitas berulang yang menyebabkan penekanan pada nervus medianus. Keadaan berulang ini antara lain seperti mengetik, arthiritis, fraktur pergelangan tangan yang penyembuhannya tidak normal, atau kegiatan apa saja yang menyebabkan penekanan penekanan pada nervus medianus.

- b) *Thoracle Outlet Syindrome* : Merupakan keadaan yang mempengaruhi bahu, lengan, dan tangan yang ditandai dengan nyeri, kelemahan, dan mati rasa pada daerah tersebut. Terjadi jika lima saraf utama dan dua arteri yang meninggulkan leher tertekan. Thoracic outlet syndrome disebabkan oleh gerakan berulang dengan diatas atau maju kedepan.
- c) *Tennis Elbow* : Tennis elbow adalah suatu keadaan inflamasi tendon ekstensor, tendon yang berasal dari siku lengan bawah dan berjalan keluar ke pergelangan tangan. Tennis elbow disebabkan oleh gerakan berulang dan tekanan pada tendon ekstensor.
- d) *Low Back Pain* terjadi apabila ada penekanan pada daerah lumbal yaitu L4 dan L5. Apabila dalam pelaksanaan pekerjaan posisi tubuh membungkuk ke depan maka akan terjadi penekanan pada discus. Hal ini berhubungan dengan posisi duduk yang janggal, kursi yang tidak ergonomis dan peralatan lainnya yang tidak sesuai dengan antropometri pekerja (Hartvigsen, 2018).

2. Faktor resiko myalgia

Berikut adalah faktor risiko yang dapat menyebabkan myalgia pada pekerja:

a. Status gizi

Setiap manusia mempunyai bentuk dan ukuran tubuh yang berbeda-beda seperti tinggi-pendek, tua-muda, kurus-gemuk,

normalcacat dll, tetapi kita sering hanya mengatur atau mendesain stasiun kerja dengan salah satu ukuran untuk semua orang. Sehingga hanya orang dengan ukuran tubuh tertentu yang sesuai atau tepat untuk menggunakan.

Status gizi seseorang dapat diketahui melalui nilai IMT (Indeks Massa Tubuh). Di Indonesia istilah *Body Mass Index* diterjemahkan menjadi Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai harapan hidup yang lebih panjang (Kemenkes RI, 2019). Berikut adalah cara menghitung indeks massa tubuh:

$$IMT = \frac{\text{berat badan (Kg)}}{\text{tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

Table 2. 1 kategori ambang batas IMT

Kategori	Deskripsi	IMT
Sangat kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17.0
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17.0-18.4
Normal	Memiliki berat badan ideal	18.5-25.0
Gemuk	Kelebihan berat badan ringan	25.1-27.0
Obesitas	Kelebihan berat badan berat	>27.0

b. Masa kerja

Masa kerja seseorang berhubungan erat dengan kemampuan fisik, semakin lama masa kerja seseorang, semakin menurun kemampuan fisiknya. Pekerjaan yang dilakukan secara monoton dengan menggunakan anggota fisik

secara terus menerus dalam waktu lama dapat menimbulkan rasa nyeri pada otot yang bersangkutan.

Masa kerja adalah lama seseorang bekerja dihitung dari pertama masuk hingga saat penelitian berlangsung. Semakin lama masa kerja seseorang, semakin lama terkena paparan ditempat kerja sehingga semakin tinggi resiko terjadinya penyakit akibat kerja (Septiawan dalam Agung, 2017). Seseorang bekerja dengan baik sesuai dengan masa kerjanya. Masa kerja ini berhubungan erat dengan kemampuan fisik, semakin lama seseorang bekerja, maka semakin menurun kemampuan fisiknya. Kemampuan fisik akan berangsur menurun akibat kelelahan dari pekerjaan dan dapat diperberat bila dalam melakukan fisik tidak melakukan variasi dalam bekerja. Secara tidak langsung, masa kerja akan menyebabkan kontraksi otot-otot penguat dan penyangga perut secara terus menerus dalam waktu yang lama.

Masa kerja dikategorikan menjadi 3 bagian, antara lain (Septiawan dalam Agung, 2017):

- 1) Masa Kerja Baru : < 6 tahun
- 2) Masa Kerja Sedang : 6-10 tahun
- 3) Masa Kerja Lama : > 10 tahun

c. Posisi kerja

Posisi kerja tidak alamiah adalah posisi kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat dan sebagainya. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh, maka semakin tinggi pula risiko terjadinya keluhan otot skeletal. Posisi kerja tidak alamiah ini pada umumnya karena karakteristik tuntutan tugas, alat kerja dan stasiun kerja tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja.

d. Riwayat penyakit

Riwayat penyakit merupakan penyakit-penyakit yang pernah diderita pekerja yang memiliki risiko terhadap kejadian low back pain yang tercantum dalam status riwayat penyakit pekerja. Pada kasus myalgia riwayat penyakit merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh, sebab apabila ada pekerja yang memiliki riwayat penyakit kanker, tumor atau batu ginjal semua penyakit ini mengakibatkan turunnya efektivitas tubuh dan berat badan, sehingga memicu potensi terjadinya low back pain (Septiawan dalam Agung, 2017).

e. Stress kerja

Faktor stress kerja saat ini juga mempengaruhi terjadinya myalgia operator alat berat yang berarti semakin sering seorang operator mengalami stress kerja, maka akan semakin besar kemungkinan terkena myalgia.

3. Teori Keperawatan Menurut Dorothy E. Johnson

a. Perilaku

Johnson mendefinisikan perilaku seperti yang disepakati oleh para ahli biologi dan perilaku, yaitu suatu keluaran dari struktur intraorganisma dan proses yang terkoordinasi didalamnya serta dimunculkan dan direspons untuk mengubah stimulasi sensoris. Johnson menitikberatkan pada perilaku yang diengaruhi secara aktual atau potensial terhadap segala sesuatu yang membutuhkan adaptasi atau penyesuaian keadaan yang bermakna (Alligood, 2014).

b. Sistem

Johnson menggunakan definisi sistem yang dicetuskan yaitu “Suatu sistem adalah suatu keseluruhan fungsi sebagai semua bagian yang memiliki ketergantungan antar bagian yang menyusun didalamnya”. Dia sepakat dengan pendapat yang diungkapkan oleh Chin yang

menyatakan bahwa adanya “suatu organisasi, interaksi, interdependensi dan integrasi dari seluruh unsur pendukungnya”. Di samping itu pula, seorang manusia berusaha untuk mempertahankan suatu keseimbangan melalui perubahan dan penyesuaian terhadap kekuatan yang memengaruhinya (Alligood, 2014).

c. Sistem Perilaku

Suatu sistem perilaku mencakup cara – cara berperilaku yang terpola, berulang dan mempunyai tujuan. Cara berperilaku ini membentuk suatu fungsi unit yang tertata dan terintegrasi yang membedakan dan membatasi interaksi antara seseorang dan/atau dengan lingkungannya serta membentuk suatu relasi antara seseorang dengan benda, peristiwa dan situasi yang ada pada lingkungan tempat dia berada. Biasanya suatu perilaku dapat dideskripsikan dan dijelaskan. Manusia sebagai suatu sistem perilaku berusaha untuk mencapai stabilitas dan keseimbangan dengan melakukan perubahan dan adaptasi, kondisi ini akan berhasil jika menggunakan fungsi yang efektif dan efisien yang ada dalam dirinya (Alligood, 2014).

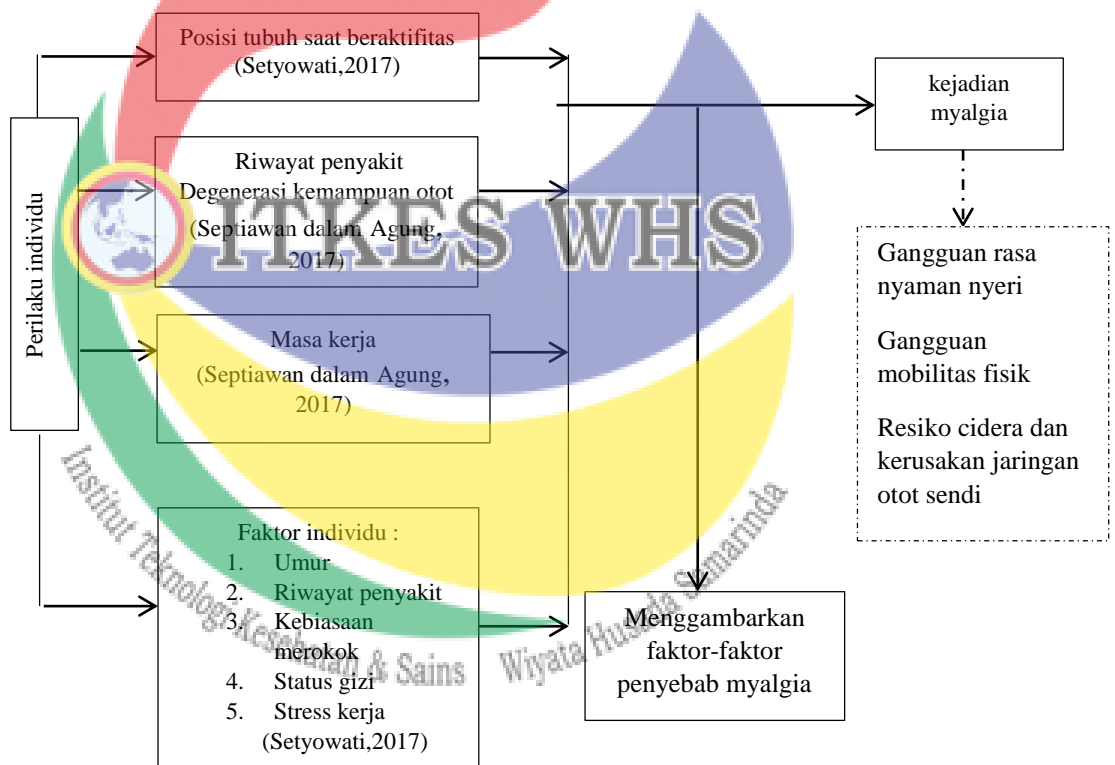
d. Subsistem

Sistem perilaku mempunyai beberapa aktivitas yang dilakukan, bagian dari sistem akan membentuk suatu subsistem yang mempunyai aktivitas yang lebih spesifik. Suatu subsistem adalah suatu sistem kecil (*minisystem*) yang mempunyai tujuan dan fungsi tersendiri yang dapat dipelihara sepanjang hubungan dengan subsistem atau lingkungan yang lain tidak terganggu. Ketujuh subsistem yang teridentifikasi oleh Johnson bersifat terbuka, terkait satu dengan lainnya dan saling berhubungan satu dengan lainnya. Input dan hasil (*output*) merupakan komponen dari subsistem tersebut (Alligood, 2014).

- 1) Keterikatan – Afiliasi
- 2) Ketergantungan
- 3) Ingestif
- 4) Eliminasi
- 5) Seksual
- 6) Pencapaian
- 7) Agresif – Proteksi

B. Kerangka Teori Penelitian

Penelitian ini akan membahas mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia di Puskesmas Temindung Samarinda, yang terlihat pada bagan kerangka teori penelitian berikut :



Keterangan :

- _____ : yang diteliti
- : yang tidak diteliti

Skema 2.1 Kerangka konsep modifikasi teori menurut Dorothy E.

Jonson

BAB III METODE PENELITIAN

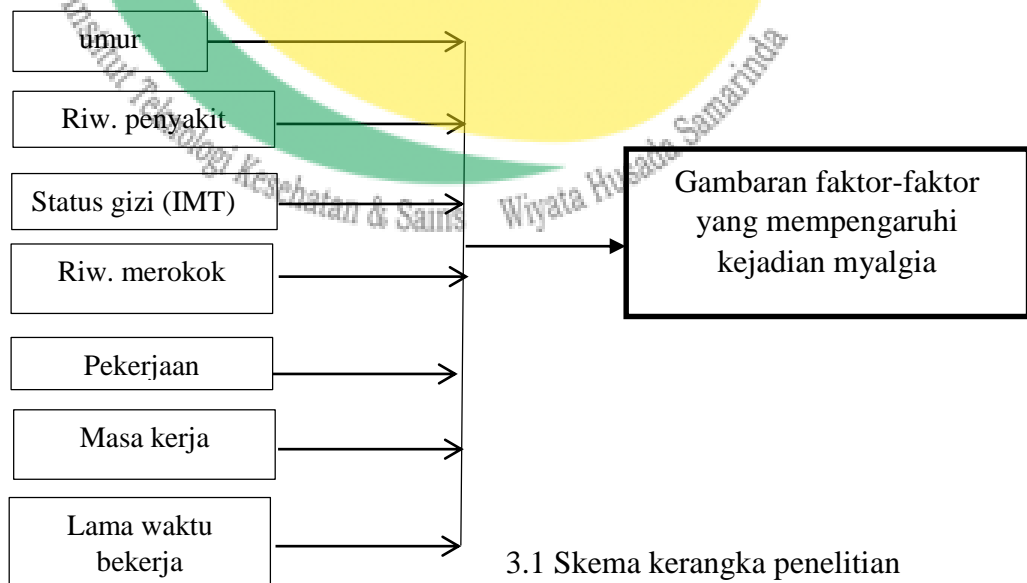
A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data hanya satu kali atau pada suatu saat untuk mendapatkan gambaran mengenai suatu penelitian (Nursalam, 2016). Maka penelitian ini ingin melihat gambaran faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya myalgia di Puskesmas Temindung Samarinda.

Penelitian ini bertujuan menggambarkan faktor-faktor apa saja yang menimbulkan myalgia, dan mendeskripsikan secara jelas faktor apa saja yang paling berpotensi menimbulkan myalgia.

B. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Nursalam, 2016). Adapun kerangka teori dari penelitian ini adalah sebagai berikut :



3.1 Skema kerangka penelitian

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah 84 responden yang menjalani rutin pengobatan myalgia dipuskesmas temindung dalam rentang bulan Januari-Juni 2020, dan jumlah responden ini sudah dikurangi jumlah reponden validitas.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk menentukan banyaknya sampel diambil berdasarkan dengan metode accidental sampling yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu pasien yang secara kebetulan / insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2015). yang dihitung menggunakan rumus slovin, dengan jumlah populasi 84 dan untuk tingkat presisi yang ditetapkan adalah 5%.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n = ukuran sampel

N= ukuran populasi

e= kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{84}{1 + (84)(5\%)^2}$$

$$n = \frac{84}{1 + (84)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{84}{1 + (84)(0.0025)}$$

$$n = \frac{84}{1 + 0.21}$$

$$n = \frac{84}{1.21}$$

$$n = 69,42$$

$$n = 69$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, sampel yang didapatkan berjumlah 69 pasien yang menjadi sampel dalam penelitian ini yang dianggap cocok dan sesuai dengan penelitian ini sesuai kriteria berikut:

a. Inklusi

1. Pasien yang terdiagnosa mengalami Myalgia.
2. Pasien yang dalam pengobatan Myalgia
3. Pasien dengan myalgia yang bersedia menjadi responden.

b. Eksklusi

1. Pasien yang tidak bisa membaca.
2. Pasien yang tidak fokus atau gelisah karna nyeri berat akibat Myalgia..

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang diamati (diukur) merupakan kunci dari definisi operasional. Pemberian arti atau makna pada masing-masing variabel berdasarkan karakteristik masing-masing variable (Nursalam, 2016).

Berikut ini merupakan definisi oprasional yang menjelaskan gambaran fator-faktor yang dapat menimbulkan kejadian myalgia yang akan diteliti, adapun sebagai berikut :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variable Penelitian	Definisi Operasional	Kriteria hasil	Alat ukur	Skala
1.	Kriteria responden	-umur	Kategori umur - Remaja akhir 17-25 tahun - Dewasa awal 26-35 tahun - Dewasa akhir 36-46 tahun - Lansia awal 46-55 tahun - Lansia akhir 56-65 tahun - Manula >65 tahun (Kemenkes RI, 2019)	kuisisioner	Nominal
		-Riw. Penyakit degenerative otot	Riwayat penyakit yang dimiliki		Ordinal
		-status gizi dalam IMT	Kategori ambang batas IMT (Kemenkes RI, 2019)		Interval
		-Riwayat merokok	Jika sedang merokok : Ya Jika tidak merokok : tidak		Ordinal
		-pekerjaan	-buruh/tani -swasta -PNS/TNI/POLRI -tidak bekerja		Ordinal
2	Intensitas Myalgia	-masa kerja	Masa Kerja Baru : < 6 tahun Masa Kerja Sedang : 6-10 tahun Masa Kerja Lama : > 10 tahun		Ordinal
		Intensitas yang dirasakan akibat myalgia hingga saat penelitian dilakukan.	1. Ringan bila skor 5-10 2. Sedang bila skor 11-15 3. Berat bila skor 16-25	Kuisisioner	Interval

E. Tempat dan waktu penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Temindung Samarinda di Jalan Pelita No.09 Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2020.

F. Sumber Data dan Instrumen Penelitian

1. Sumber Data

Sumber data pada penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan kepada pengumpul data atau peneliti melalui wawancara, angket, observasi atau gabungan ketiganya (Sugiyono, 2015). Data primer pada penelitian ini peneliti mendapatkan dari kuesioner yang akan diberikan kepada responden melalui telepon langsung atau melalui chat dengan aplikasi *whatsapp* maupun aplikasi sosial media lainnya. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data atau peneliti misalnya lewat orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2015). Data yang diperoleh peneliti menggunakan bahan – bahan kepustakaan sebagai landasan teori.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian. Pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah observasi dan kuesioner atau angket yang disesuaikan dengan tujuan penelitian dan mengacu pada konsep dan teori yang telah dibuat. Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmojo, 2016).

Myalgia adalah kondisi tubuh yang dirasakan oleh responden selama beraktivitas (intensitas nyeri, berjalan, duduk, berdiri, tidur). Dari 5 pertanyaan, jumlahkan seluruh nilai yang didapat, lalu dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

G. Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas dan reliabilitas instrumen rencana dilakukan kepada Pengunjung Puskesmas di Puskesmas Sidomulyo bulan Juli 2020 sebanyak 15 responden.

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan tingkat kemampuan suatu instrumen untuk mengungkapkan sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran yang dilakukan dengan instrument tersebut. (Sugiyono, 2015). Suatu instrument dinyatakan *valid* jika instrument tersebut mampu mengukur apa saja yang hendak diukur. Berdasarkan hasil interpretasi uji validitas yang dilakukan pada 15 responden dalam kegiatan Posbindu PTM Puskesmas Sidomulyo pada bulan Juli 2020 dengan item pertanyaan sebanyak 10 soal terdapat 5 item yang valid dan 5 item yang tidak valid. Item nomor pertanyaan yang valid adalah 1,3,5,6, dan 10 dan item nomor pertanyaan yang tidak valid adalah 2,4,7,8, dan 9. Adapun syarat item dikatakan valid adalah r tabel 0,414 maka diketahui r hitung $>$ r tabel 0,414 maka keseluruhan total dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan dengan menggunakan rumus *crobanch* alpha. Peneliti mengadopsi instrument penelitian berupa kuesioner yang telah diuji validitasnya. Berdasarkan hasil interpretasi uji reliabel α 0,760 $>$ r tabel 0,414 maka dinyatakan kuesioner ini reliabel.

H. Prosedur Pengumpulan data

1. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses yang sangat penting, maka harus dilakukan dengan baik dan benar. Kegiatan dalam proses pengolahan data terdiri dari :

- a. *Editing* untuk meneliti kelengkapan data dengan cara mengkoreksi data yang telah diperoleh, sehingga dapat dilakukan perbaikan data yang kurang. Peneliti telah mengkoreksi data yang diperoleh, dengan hasil semua data lengkap dan dapat digunakan dalam penelitian ini.

- b. *Coding* untuk mempermudah dalam pengolahan data dan proses Selanjutnya melalui tindakan mengklasifikasikan data.
- c. *Entry* untuk memasukkan data yang diperoleh menggunakan fasilitas komputer dengan sistem program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS). Penelitian ini menggunakan sistem SPSS dengan langkah pertama uji normalitas data kemudian dilanjutkan dengan uji korelasi.
- d. *Tabulating* untuk penyusunan data yang merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun dan disajikan serta dianalisis. Peneliti ini melakukan *tabulating data* dengan cara menghitung rerata dari masing-masing variabel.
- e. Verifikasi, memasukkan data pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah dimasukkan kedalam komputer
- f. Output komputer, hasil yang telah dianalisis oleh komputer kemudian dicetak.

I. Analisa Data

Analisa data secara umum dilakukan/diolah secara statistik melalui analisa secara univariat . Penelitian ini menggunakan analisa *univariat* , dimana data yang telah dikumpulkan melalui lembar kuesioner akan diolah menjadi analisa *univariat* . Data yang telah didapatkan saat penelitian akan diolah menggunakan perangkat lunak komputer dengan aplikasi *Statistical Product and Service Solution 20* (SPSS) dan akan ditampilkan dalam bentuk tampilan *output* SPSS.

Analisa univariat adalah analisa yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi dari tiap variabel (Notoadmodjo, 2016). Analisa univariat pada penelitian ini adalah gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian Myalgia. Data yang akan didapatkan saat penelitian akan diolah menggunakan perangkat lunak

komputerais dan akan ditampilkan dalam bentuk tabel data yang menjabarkan distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{\sum N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Persentase (%)

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

Dari hasil penelitian ini yang telah dikumpulkan sebelum dilakukan analisis lebih lanjut maka dilakukan uji normalitas datadan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.2 Hasil normalitas data

	Kolmogorov-Smirnov ^a	
	P value	A
Umur	0.063	0.05
Jenis Kelamin	0.055	0.05
Kebiasaan merokok	0.062	0.05
Masa kerja	0.071	0.05
Durasi Kerja	0.056	0.05
Riwayat Penyakit	0.073	0.05
IMT	0.062	0.05
Intensitas Myalgia responden	0.067	0.05

Maka berdasarkan hasil uji normalitas diketahui p value > 0.05 , yang berarti data berdistribusi normal, dan data tersebut layak untuk dianalisa lebih lanjut.

J. Etika Penelitian

Etika penelitian menjelaskan masalah etika penelitian yang merupakan hal penting dalam suatu penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus memperhatikan (Dahlan, 2014).

1. *Informed consent* (Penjelasan dan Persetujuan)

Informed consent merupakan cara persetujuan antara peneliti dengan responden yang dilakukan penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk bersedia dijadikan responden sebelum

penelitian dilakukan. Sebelum melakukan penelitian responden diberikan informasi tentang tujuan penelitian agar responden memahami maksud, tujuan serta dampaknya. Responden yang bersedia diteliti menandatangani lembar persetujuan, pada penelitian ini tidak ada responden yang menolak untuk diteliti. Adapun syarat *informed consent* adalah sebagai berikut :

- a. Aspek bahasa. Bahasa yang digunakan dalam formulir *informed consent* adalah bahasa untuk orang awam.
- b. Aspek kelengkapan dokumen. Pada *footer dan header* formulir harus ada informasi mengenai judul penelitian atau nomor protokol penelitian, versi dan tanggal *informed consent* dibuat, *informed consent* dewasa atau untuk anak, tempat penelitian dan nomor subjek penelitian. Kelengkapan dokumen ini harus ada pada setiap halaman lembar *informed consent*.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Kerahasiaan responden tetap terjaga, maka peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Lembar tersebut hanya diberi nomor kode tertentu atau berupa inisial dari nama responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Confidentiality adalah masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

K. Alur Penelitian

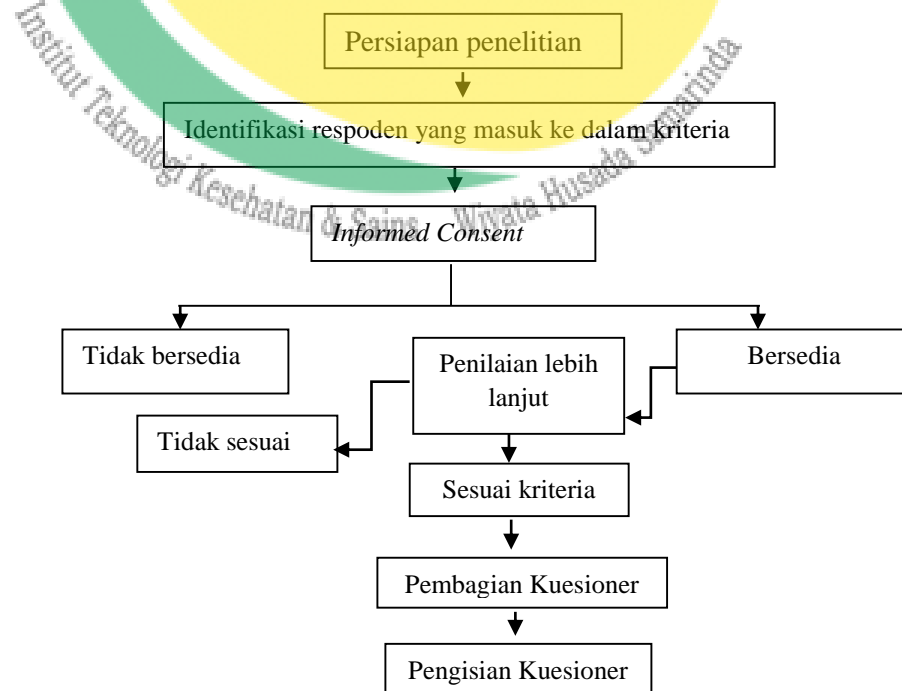
Alur penelitian memberikan gambaran keseluruhan mengenai prosedur penelitian (Dahlan, 2017). Prosedur pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu :

- a. Prosedur Administratif

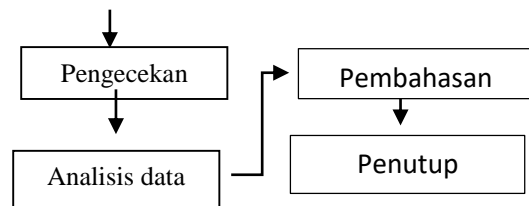
- 1) Peneliti meminta surat pengantar dari Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda untuk melakukan penelitian.
- 2) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Pimpinan Puskesmas.
- 3) Mengajukan permohonan ijin pengumpulan data di Puskesmas Temindung Samarinda.
- 4) Mengajukan ijin dan kesepakatan kepada responden untuk menjadi sampel dengan menjawab pertanyaan persetujuan menjadi responden (*informed consent*) yang terdapat dalam *google form* bagi responden yang bersedia untuk menjadi sampel penelitian

b. Prosedur Teknis Penelitian

- 1) Mempersiapkan *link google form* untuk dibagikan kepada para responden
- 2) Menjelaskan kepada responden tujuan penelitian
- 3) Mempersilahkan kepada responden untuk dapat mengakses *link* pertanyaan kuesioner di isi oleh responden.
- 4) Mengucapkan terima kasih kepada para responden karena telah berpartisipasi dalam penelitian ini.



Skema 3.2 Alur penelitian



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran lokasi penelitian

Hasil penelitian tentang gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian myalgia di Puskesmas Temindung Samarinda, didapatkan 66 responden menyatakan 100% bersedia menjadi responden. Pengambilan data penelitian ini menggunakan *google form*.

Adapun gambaran lokasi penelitian ini dilakukan di Puskesmas Temindung Samarinda yang merupakan salah satu Puskesmas di Kota Samarinda yang beralamat Jalan Pelita No 09 Kecamatan Samarinda Utara, Puskesmas seperti pemeriksaan kesehatan (*Check Up*), pembuatan surat keterangan sehat, rawat jalan, lepas jahitan, ganti balutan, jahit luka, cabut gigi, pemeriksaan tensi, golongan darah, asam urat, kolesterol dan lainnya. Pelayanan Puskesmas Temindung juga baik dengan tenaga kesehatan yang baik, mulai dari perawat, dokter, alat kesehatan dan obatnya. Puskesmas ini dapat menjadi salah satu pilihan warga masyarakat Kota Samarinda untuk memenuhi kebutuhan terkait kesehatan.

B. Karakteristik responden

1. Umur

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
Remaja Akhir	12	18,1
Dewasa Awal	32	33,3
Dewasa Akhir	17	25,7
Lansia Awal	5	7,5
Total	66	100.

Berdasarkan tabel 4.1 Diketahui dari 66 responden didominasi dalam kategorik umur dewasa awal sebanyak 32 responden.

2. Jenis kelamin

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	61	92,4
Perempuan	5	7,5
Total	66	100.

Berdasarkan tabel 4.2 Diketahui dari 66 responden didominasi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 61 responden.

3. Pekerjaan

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Buruh/Tani	25	37,8
Swasta	25	37,8
PNS/TNI/POLRI	5	7,5
Tidak Bekerja	11	16,6
Total	66	100.

Berdasarkan tabel 4.3 Diketahui dari 66 responden didominasi memiliki pekerjaan sebagai pekerja swasta dan pekerja buruh/tani sebanyak 25 responden.

4. Riwayat merokok

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi berdasarkan Riwayat Merokok

Riwayat Merokok	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	46	69,6
Tidak	20	30,3
Total	66	100.

Berdasarkan tabel 4.4 Diketahui dari 66 responden didominasi memiliki riwayat merokok sebanyak 46 responden.

5. Masa kerja

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi berdasarkan Masa Kerja

Masa Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
Baru (<6 tahun)	14	21,2
Sedang (6-10 tahun)	32	48,4
Lama (>10 tahun)	20	30,3
Total	66	100.

Berdasarkan tabel 4.5 Diketahui dari 66 responden didominasi memiliki masa kerja sedang 6-10 tahun sebanyak 32 responden.

6. Lama kerja

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi berdasarkan Lama Kerja

Lama Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
<8jam/hari	16	24,2
>8jam/hari	50	75,7
Total	66	100.

Berdasarkan tabel 4.6 Diketahui dari 66 responden didominasi berdasarkan lama bekerja selama >8 jam/hari sebanyak 50 responden.

7. Riwayat Penyakit

Tabel 4.8 Distribusi frekuensi berdasarkan Riwayat Penyakit

Riwayat Penyakit	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak ada penyakit	20	30,3
Hipertensi	15	22,7
Diabetes	14	21,2
Gastritis	15	22,7
Katarak	1	1,5
Rematoid Arteritis	1	1,5
Total	66	100

Berdasarkan tabel 4.7 Diketahui dari 66 responden didominasi berdasarkan riwayat penyakit gastritis sebanyak 15 responden.

8. Indeks masa tubuh

Tabel 4.8 Distribusi frekuensi berdasarkan Indeks Masa Tubuh

IMT	Frekuensi	Persentase (%)
Remaja Akhir	12	18,1
Dewasa Awal	32	33,3
Dewasa Akhir	17	25,7
Lansia Awal	5	7,5
Total	66	100.

Berdasarkan tabel 4.8 Diketahui dari 66 responden didominasi berdasarkan indek masa tubuh yaitu gemuk sebanyak 17 responden.

C. Analisa Univariat

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan intensitas myalgia di Puskesmas Temindung (N=66)

	F	%
Ringan	27	40.9
Berat	39	59.1
Total	66	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui dari 66 responden 40.9 % diantaranya mengalami myalgia ringan dan 59.1% mengalami myalgia berat.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa mayoritas responden yang memiliki pekerjaan sebagai buruh/tani dan swasta mengalami respon intensitas myalgia yang berat, hal ini disebabkan oleh faktor umur, jenis kelamin, riwayat merokok, pekerjaan, durasi kerja, riwayat penyakit, dan IMT. Hal inilah yang memperberat kondisi myalgia yang dialami oleh responden. Intensitas myalgia yang dirasakan merupakan gejala adanya ketidaknormalan pada otot. Peregangan otot yang berlebihan pada umumnya dikeluarkan oleh pekerja dimana aktivitas kerjanya menurut pengerahan yang besar, seperti aktivitas mengangkat, mendorong, menarik, menahan beban yang berat. Intensitas myalgia yang dirasakan berupa nyeri, bersifat akut atau kronis. Mengakibatkan penderita merasa tidak nyaman dalam melakukan mobilitas, bahkan dapat menimbulkan cedera.

Berdasarkan hasil analisa antara faktor umur, jenis kelamin, riwayat merokok, pekerjaan, masa kerja, durasi kerja, riwayat penyakit dan IMT ditemukan bahwa, semua variabel memiliki hubungan kejadian myalgia. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistic (*chi-square*) diperoleh nilai *p* value umur ($p=0.035$), jenis kelamin($p=0.026$), riwayat merokok($p=0.014$), pekerjaan($p=0.038$), masa kerja($p=0.012$), durasi kerja ($p=0.002$), riwayat penyakit ($p=0.042$) dan IMT ($p=0.013$).

1. Umur

Pada variabel umur diperoleh bahwa myalgia lebih banyak terjadi pada pasien di Puskesmas Temindung yang berumur dewasa awal dalam rentang 26-35 tahun sebanyak 32 responden dibandingkan dengan responden yang berusia lebih dari 56-65 tahun dengan yang berjumlah 5 orang dengan nilai OR= 9.799, yang berarti mempunyai peluang 9.799 kali untuk mengalami myalgia dibanding responden pada usia lansia awal.

Umur juga berkaitan dengan kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan kegiatan yang produktif. Kegiatan produktif lebih sedikit pada umur pra lansia dibandingkan umur produktif yaitu dewasa awal dan dewasa akhir. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara umur dengan kejadian myalgia hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Attariq (2016) pada nelayan desa Batukaras Pangadaran Jawa Barat, yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara umur, penghasilan, lama kerja dan masa kerja dengan kejadian myalgia.

Sejalan dengan meningkatnya umur akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi degenerasi berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang, sehingga semakin tua seorang maka semakin tinggi resiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang menjadi pemicu timbulnya gejala myalgia.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa setiap jenis pekerjaan harus disesuaikan dengan kemampuan fisik dan kapasitas pekerja. Pekerja yang berumur tua lebih mudah mengalami keluhan myalgia karena perubahan akan terjadi pada tubuh manusia sejalan dengan meningkatnya umur termasuk myalgia dan jaringan lainnya yang ada kaitannya dengan kemungkinan timbulnya myalgia, adanya gangguan pada sistem *musculoskeletal* dapat mengakibatkan perubahan otot sehingga fungsinya dapat menurun. Tidak menutup kemungkinan pekerja yang berumur muda dapat berpotensi mengalami keluhan myalgia jika faktor lain seperti sikap kerja yang tidak ergonomis pada saat bekerja.

2. Jenis Kelamin

Pada variabel jenis kelamin diperoleh bahwa myalgia lebih banyak terjadi pada pasien di Puskesmas Temindung yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 61 responden dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan dengan nilai OR= 0.267, yang berarti mempunyai peluang 0.267 kali untuk mengalami myalgia dibanding responden berjenis kelamin perempuan. Dalam penelitian ini juga menunjukkan yang

berjenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami myalgia dibandingkan perempuan, hal ini sejalan dengan tugas dan tanggung jawab laki-laki yaitu mencari nafkah bagi keluarga.

3. Riwayat Merokok

Pada variabel riwayat merokok diperoleh bahwa myalgia lebih banyak terjadi pada pasien di Puskesmas Temindung yang memiliki riwayat merokok sebanyak 46 responden dibandingkan dengan responden yang tidak merokok dengan nilai $OR = 0.412$, yang berarti mempunyai peluang 0.412 kali untuk mengalami myalgia dibanding responden yang tidak merokok. Kebiasaan merokok juga mempengaruhi kejadian myalgia, dimana diketahui asap rokok yang dihirup dan masuk ke dalam paru berikatan dengan oksigen, mempengaruhi kerja dan fungsi otot secara patologis, yang mana suplai oksigen keseluruhan tubuh terganggu sehingga metabolisme penyerapan oksigen jadi terganggu.

Kebiasaan merokok terkait erat antara meningkatnya keluhan otot dengan lama dan tingkat kebiasaan merokok. Mekanisme merokok berhubungan dengan nyeri punggung adalah sebagai berikut: Rokok menurunkan kualitas darah yang disebabkan oleh kandungan nikotin dalam rokok, sehingga menyebabkan kandungan mineral dalam tulang berkurang dan menyebabkan *micro fractures*. Rokok juga dapat menyebabkan batuk yang dapat meningkatkan tekanan di area perut dan tekanan *intradiscal*. Nikotin akan hilang dalam tubuh setelah 30 hari berhenti merokok, selain itu pada merokok terjadi pelepasan bahan-bahan beracun yang dapat merusak lapisan dalam dinding pembuluh darah. Pembuluh darah yang mengalami kerusakan terlebih dahulu adalah pembuluh darah kecil, yang berperan menyalurkan zat nutrisi dan oksigen ke *diskus intervertebralis*, selain itu karbonmonoksida juga akan terbawa dalam aliran darah dan mengakibatkan kurangnya jumlah asupan oksigen ke jaringan.

4. Pekerjaan

Pada variabel pekerjaan diperoleh bahwa myalgia lebih banyak terjadi pada pasien di Puskesmas Temindung yang bekerja sebagai

buruh/tani 25 responden dan swasta sebanyak 25 responden dibandingkan dengan nilai $OR = 1.607$, yang berarti mempunyai peluang 1.607 kali untuk mengalami myalgia dibanding pada responden yang memiliki pekerjaan sebagai PNS/TNI/POLRI dan tidak memiliki pekerjaan. Hasil analisis menunjukkan kerja berat/ kerja kasar mempengaruhi otot dimana semakin berat pekerjaan maka beban otot semakin berat, dimana otot yang dipaksa bekerja ekstra keras dapat merusak struktur dari otot secara normal.

5. Masa Kerja

Pada variabel masa kerja diperoleh bahwa myalgia lebih banyak terjadi pada pasien di Puskesmas Temindung yang memiliki masa kerja 6-10 tahun sebanyak 32 responden dibandingkan dengan responden yang memiliki masa kerja kurang dari 6 tahun dengan yang berjumlah 14 orang dengan nilai $OR = 0.682$, yang berarti mempunyai peluang 0.682 kali untuk mengalami myalgia dibanding responden yang masa kerjanya kurang dari 6 tahun. Pada masa kerja responden paling sebentar yaitu kurang dari 6 tahun dan yang paling lama lebih dari 10 tahun, dengan nilai standar deviasi 0.682. Penyakit otot atau myalgia merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan bermanifestasi. Sehingga semakin lama seseorang terpajan faktor resiko maka semakin besar pula resiko untuk mengalami gangguan otot.

Masa kerja yang lama dapat berpengaruh terhadap nyeri leher karena merupakan akumulasi pembebanan pada otot leher akibat aktivitas mengangkat dan mengangkut sehari-hari. Masa kerja merupakan suatu faktor yang dapat mempengaruhi seorang mempunyai resiko terhadap gejala myalgia terutama pada pekerja yang menggunakan kekuatan kerja yang tinggi. Dikarenakan masa kerja mempunyai hubungan dengan keluhan otot. Semakin lama waktu seseorang untuk bekerja maka seorang tersebut semakin besar resiko untuk mengalami gejala myalgia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Rahman (2017) mengenai analisis postur kerja dan faktor yang berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada bekerja

beton sector dan informal di Kelurahan Samata Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa Tahun 2017 yang menyatakan bahwa sebanyak 25 responden (56,8%) dengan hasil masa kerja ≥ 2 tahun yang mengalami keluhan sedang, 7 responden (15,9%) mengalami keluhan ringan. Dari hasil uji statistic *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,021$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders*.

6. Lama Kerja

Pada variabel durasi bekerja diperoleh bahwa myalgia lebih banyak terjadi pada pasien di Puskesmas Temindung yang memiliki durasi kerja lebih dai 8 jam/hari sebanyak 50 responden dibandingkan dengan responden yang bekerja kurang dari 8jam/hari yang berjumlah 16 orang dengan nilai $OR= 0.43$, yang berarti mempunyai peluang 0.43 kali untuk mengalami myalgia dibanding responden yang bekerja kurang dari 8 jam/hari. Selain itu lama kerja dalam penelitian ini dikelompokan menjadi 2 yaitu keja kurang dari 8 jam/hari, dan lebih dari 8 jam/ hari pengelompokan ini berdasarkan standar jam kerja dalam satu hari menurut Undang-Undang no. 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan. Standar jam kerja yang ditetapkan unndang-undang selama 8 jam/hari dimaksudkan agar menjaga kesehatan pekerja. Hal ini dikarenakan apa bila bekerja lebih dari ketentuan tersebut dapat menimbulkan beban tambahan pada pekerja sehingga akhirnya menyebabkan fungsi tubuh, terbukti dengan hasil penelitian ini dimana kejadian myalgia dipuskesmas Temindung banyak terjadi pada pekerja yang bekerja lebih dari 8 jam/hari. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yustina (2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan durasi kerja terhadap kejadian myalgia syndrome dan nilai $OR=3,326$ diartikan bahwa ada petani sawah perempuan dengan durasi kerja >8 jam memiliki risiko 3,326 kali mengalami myalgia syndrome dibandingkan dengan petani sawah perempuan dengan durasi kerja ≤ 8 jam.

7. Riwayat Penyakit

Pada variabel riwayat penyakit diperoleh bahwa myalgia lebih banyak terjadi pada pasien di Puskesmas Temindung yang tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 20 responden dengan nilai $OR= 1.272$, yang berarti mempunyai peluang 1.272 kali untuk mengalami myalgia dibanding responden yang memiliki riwayat penyakit. Hal ini juga mendukung bahwa riwayat penyakit yang pernah diderita juga turut ambil andil sebagai penyebab terjadinya myalgia karena memperburuk kondisi penyembuhan, terganggunya anatomi dan fungsi tubuh secara normal dapat menimbulkan gangguan fungsional tubuh, salah satunya adalah fungsi otot.

8. IMT (Indeks Masa Tubuh)

Pada orang memiliki indeks masa tubuh yang berlebih beresiko timbulnya nyeri pinggang lebih besar, karena beban pada sendi penumpunan berat badan akan meningkat, sehingga dapat memungkinkan terjadinya nyeri pinggang. Indeks masa tubuh yang berlebihan bias menyebabkan adanya tarikan pada jaringan lunak punggung. Penambahan indeks masa tubuh yang disertai dengan perubahan proyeksi *central gravitasi* ke depan meningkatkan beban yang ditanggung otot punggung dan ruas tulang belakang sebagai pengumpil. Ruas tulang belakang sebagai pengumpil berada diantara gaya otot *paraspinal* saat menentukan stabilitas posisi tubuh. Peningkatan beban yang ditanggung otot *paraspinal* dan *vertebrae* sebagai pengumpil merupakan awal dari keluhan nyeri punggung saat berdiri.

Selanjutnya berdasarkan variabel IMT (Indeks Massa Tubuh) diperoleh bahwa myalgia lebih banyak terjadi pada pasien di Puskesmas Temindung yang dalam kategori obesitas sebanyak 20 responden dengan nilai $OR= 24.464$, yang berarti mempunyai peluang 24.464 kali untuk mengalami myalgia dibanding responden dengan IMT dibawah kategori obesitas. Indek Massa Tubuh juga mempengaruhi kerja otot, apabila

beban tubuh berlebih maka mempengaruhi kerja otot juga, dimana untuk menopang berat badan otot bekerja lebih ekstra, sehingga dapat memunculkan cedera pada otot salah satunya menyebabkan myalgia.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini belum dapat dikatakan bahkan jauh dari sempurna, dan masih memiliki beberapa kekurangan antara lain :

1. pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan memberikan *link* kuesioner dalam bentuk *google form*, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mengisi kuesioner.
2. Kondisi saat penelitian ini dilakukan saat pandemi covid-19, sehingga mewajibkan melakukan pakaian APD yang lengkap dan sesuai protokol Kesehatan.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 66 responden dimana diketahui diperoleh nilai p value umur ($p=0.035$), jenis kelamin($p=0.026$), riwayat merokok($p=0.011$), pekerjaan($p=0.038$), masa kerja($p=0.012$), durasi kerja ($p=0.002$), riwayat penyakit ($p=0.042$) dan IMT ($p=0.013$) lebih kecil dari 0.05 maka artinya faktor umur, jenis kelamin, riwayat merokok, pekerjaan, masa kerja, durasi kerja, riwayat penyakit dan Indeks Massa Tubuh mempengaruhi kejadian Myalgia di Puskesmas Temindung.

B. Saran

1. Bagi Responden

Agar dapat mengurangi beban kerja dan jam kerja berlebih dan menjaga berat badan sebisa mungkin bagi masyarakat khususnya yang memiliki pekerjaan sebagai buruh/tani dengan mengkonsumsi makanan bergizi seimbang, sehingga dapat mengatasi faktor yang mendukung kejadian myalgia terutama dapat mengurangi intensitas nyeri dan sensai tidak nyaman yang ditimbulkan oleh myalgia.

2. Bagi Instansi

Bagi pemegang program UKM Puskesmas dapat lebih memperhatikan masalah ini dan perlu diadakanya penyuluhan terkait penanganan dan mengurangi kejadian myalgia di wilayah kerjanya.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi data untuk peneliti selanjutnya dan diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan rentang waktu yang lebih lama dan melakukan observasi kepada responden agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor yang menyebabkan kejadian myalgia.



DAFTAR PUSTAKA

- Asmarani, F. L., & Dewi, L. G. R. S. (2019). *Bekam Menurunkan Keluhan Myalgia*. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(3), 636. <https://doi.org/10.35842/jkry.v6i3.395>
- Alligood, Martha Raile. (2017). *Pakar Teori Keperawatan Edisi Indonesia Ke-8 Volume 1*. Singapore : Health Sciences Rights Departement.
- Biomedika, J., & Belakang, L. (2018). *Pemakaian sepatu hak tinggi berhubungan dengan nyeri otot betis pada pramuniaga*. 1(2).
- Dahlan, S. (2017). *Statistik untuk kedokteran dan Kesehatan*. Edisi 6. Jakarta. : Salemba Medika.
- ELYSIA, M. (2016). *Hubungan Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Analgesik Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Myalgia di Puskesmas Tenggilis Surabaya*. <http://digilib.ubaya.ac.id/pustaka.php/243127>
- Glaubitz, S., Schmidt, K., Zschüntzsch, J., & Schmidt, J. (2019). Myalgia in myositis and myopathies. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, 33(3), 101433. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.101433>
- Hartvigsen. (2018). *What low back pain is and why we need to pay attention*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
- Jurnal Kebidanan. (2018). *penderita myalgia analgesic effectiveness of laporte decumana on myalgia*. X(01), 50–61.
- Kalami, A. I. (2019). *Karakteristik dan tingkat kepuasan penggunaan daun gatal (Laportea decumana) sebagai swamedikasi pada myalgia di kota dan kabupaten Sorong*
- Notaoatmodjo, Soekidjo. (2016). *Metologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta Edisi revisi.
- Nursalam. (2016). *Konsep dan metodologi penelitian ilmu keperawatan: pedoman skripsi tesis, dan instrument penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Putri, M. E. (2018). *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Myalgia pada Nelayan di Desa Batukaras Pangandaran Jawa Barat* *Factors Associated with Myalgia in Fishermen of Batukaras Village Pangandaran West Java*. *Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(1), 74–82..
- Puskesmas Temindung Samarinda (2020). *Rekapan Jumlah Kunjungan Periode Januari s.d Desember Tahun 2019*.
- Riadhoo, E., Fisioterapi, F., Unggul, U. E., & Jeruk, K. (2019). *Hubungan Posisi Kerja Statis Terhadap Timbulnya Pendidikan Dan Kebudayaan Kota Jambi*.
- Rachmawati, M (2016). *Nyeri musculoskeletal dan hubungannya dengan kemampuan fungsional fisik pada lanjut usia*. *Univ Med*, 25(4), 179-86.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

- Setyowati, Widjasena, B., & Jayanti, S. (2017). *Hubungan Beban Kerja ,Postur Dan Durasi Jam Kerja Dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Porter Di Pelabuhan Penyeberangan Ferry Merak-Banten*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 5(5).
- Sumardiyono, S., Lowa, N. W., Azzam, A. M., Huda, K. N., & Nurfauziah, N. (2017). Kejadian Myalgia pada Lansia Pasien Rawat Jalan. *Jrst: Jurnal Riset Sains Dan Teknologi*, 1(2), 59. <https://doi.org/10.30595/jrst.v1i2.1442>
- Sukma, Y. A., et al (2019). *Hubungan durasi kerja dengan kejadian Myalgia syndrome pada petani sawah perempuan didesa Punung*. <http://digilib2.unisayogya.ac.id/xmlui/handle/123456789/423>
- Tournade, Anna (2019). *Statins, myalgia, and rhabdomyolysis*. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2019.01.018>



Lampiran 1

Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Selamat Pagi/Siang/Sore

Perkenalkan nama saya Dony Irvan Prayoga, mahasiswa S1 Program Studi Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda. Saya bermaksud melakukan penelitian mengenai “Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Myalgia di Wilayah Kerja Puskesmas Temindung Samarinda”. penelitian ini dilakukan sebagai tahap akhir dalam penyelesaian Program Studi Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda.

Saya berharap saudara/bapak/ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, dimana akan dilakukan wawancara yang terkait dengan penelitian. Semua informasi yang saudara berikan terjamin kerahasiaannya.

Setelah saudara membaca maksud dari kegiatan penelitian diatas, maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama :

Tanda tangan :

Terima kasih atas kesediaan saudara untuk ikut serta dalam penelitian ini

Lampiran 2

KUESIONER PENELITIAN

DATA RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur : Tahun
3. Jenis Kelamin : 1. Laki – Laki 2. Perempuan
4. Kebiasaan Merokok : 1. YA 2. TIDAK
5. Pekerjaan :
 - a. Buruh/tani
 - b. Swasta
 - c. PNS/TNI/POLRI
 - d. Tidak bekerja
6. Masa kerja :
7. Lama waktu/durasi bekerja:.....Jam
8. Riwayat penyakit :
9. Berat badan :
10. Tinggi Badan :

Pertanyaan tentang Myalgia

Berikan tanda (√) ada salah satu pilihan jawaban yang paling menggambarkan keadaan anda.

1. Intensitas nyeri
 - Saat ini saya tidak nyeri (Nilai: 0)
 - Saat ini nyeri terasa sangat ringan (Nilai: 1)
 - Saat ini nyeri terasa ringan (Nilai: 2)

- Saat ini nyeri terasa agak berat (Nilai: 3)
- Saat ini nyeri terasa sangat berat (Nilai: 4)
- Saat ini nyeri terasa amat sangat berat (Nilai: 5)

2. Berjalan

- Saya mampu berjalan berapapun jaraknya tanpa disertai timbulnya nyeri (Nilai: 0)
- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 1 mil karena nyeri (Nilai: 1)
- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 1/4 mil karena nyeri (Nilai: 2)
- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 100 yard karena nyeri (Nilai: 3)
- Saya hanya mampu berjalan menggunakan alat bantu tongkat atau kruk (Nilai: 4)
- Saya hanya mampu tiduran, untuk ke toilet dengan merangkak (Nilai: 5)

3. Duduk

- Saya mampu duduk pada semua jenis kursi selama aku mau (Nilai: 0)
- Saya mampu duduk pada kursi tertentu selama aku mau (Nilai: 1)
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 1 jam karena nyeri (Nilai: 2)
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 1/2 jam karena nyeri (Nilai: 3)
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 10 menit karena nyeri (Nilai: 4)
- Saya tidak mampu duduk karena nyeri (Nilai: 5)

4. Berdiri

- Saya mampu berdiri selama aku mau (Nilai: 0)
- Saya mampu berdiri selama aku mau tetapi timbul nyeri (Nilai: 1)
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 1 jam karena nyeri (Nilai: 2)
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 1/2 jam karena nyeri (Nilai: 3)
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 10 menit karena nyeri (Nilai: 4)

Saya tidak mampu berdiri karena nyeri (Nilai: 5)

5. Tidur

Tidurku tak pernah terganggu oleh timbulnya nyeri (Nilai: 0)

Tidurku terkadang terganggu oleh timbulnya nyeri (Nilai: 1)

Karena nyeri tidurku tidak lebih dari 6 jam (Nilai: 2)

Karena nyeri tidurku tidak lebih dari 4 jam (Nilai: 3)

Karena nyeri tidurku tidak lebih dari 2 jam (Nilai: 4)

Saya tidak bisa tidur karena nyeri (Nilai: 5)



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

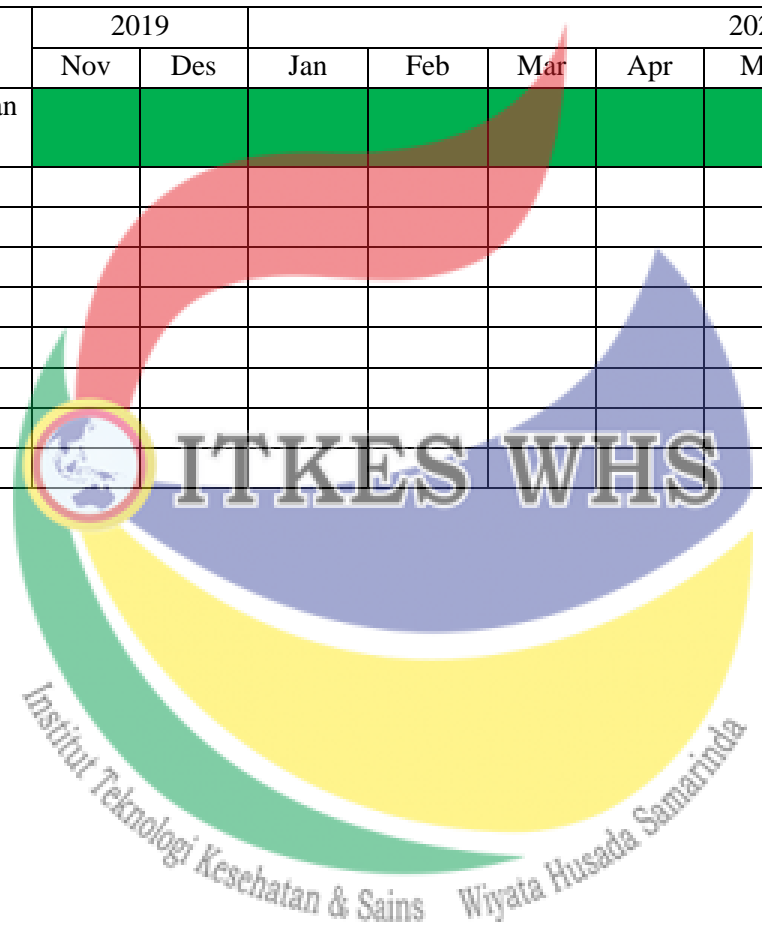


Nama : Dony Irvan Prayoga
Nim : B21829310201
Tempat Tanggal Lahir : Samarinda, 04 Januari 1999
Agama : Islam
Alamat : Jl. Latsitarda 2D blok CA No.3 RT 28 Samarinda
Kode Pos.75126
Jenis kelamin : Laki-Laki
Email : donyirvan123@gmail.com
Riwayat pendidikan : 1. SD Negeri 006 Samarinda (2009)
2. SMP Negeri 10 Samarinda (2012)
3. SMK Kesehatan Samarinda (2015)
4 Akademi Keperawatan Yarsi Samarinda (2018)



Lampiran 3

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

No	Kegiatan	2019		2020									
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sep	
1	Penentuan topik dan penetapan judul												
2	Ujian proposal												
3	Revisi proposal												
4	Penelitian												
5	Pengelolaan data												
6	Seminar hasil												
7	Revisi hasil												
8	Yudisium												
9	Wisuda												



Lampiran 4

 **STIKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIYATA HUSADA SAMARINDA**
IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008
TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/YSK/BAN-PT/Akred/P1/V-1/2015
PERINGKAT B
Jl. Kadrie Cening No. 77 Samarinda Kalimantan Timur Telp/Fax: (0541) 7272431
www.stikeswhs.ac.id | info@stikeswhs.ac.id 

Nomor : 376 /STIKES-WHS/LT/2020 10 Maret 2020
Lampiran :
Hal : Permohonan Ijin Studi Pendahuluan dan Pengambilan Data

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda
di -
Tempat

Dengan hormat,
Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah- Nya kepada kita semua.


Sehubungan dengan rencana kegiatan penelitian mahasiswa karya tulis ilmiah tersebut, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu agar berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian dan pengambilan data di Tempat yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah :

Nama	: DONY IRVAN PRAYOGA
NIM	: B21829310201
Semester	: III
Program Studi	: Ilmu Keperawatan
Judul Penelitian	: <u>Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian myalgia di Puskesmas temindung</u>

Kami tidak akan menginformasikan/menyebarkan data yang kami peroleh tanpa seijin pihak rumah sakit/puskesmas/instansi bapak/ibu.

Demikian kami sampaikan perhatian dan kesediannya kami mengucapkan terima kasih.


Wakil Ketua I,
Ns. Sumiati Sinaga.,M.Kep
NIDN 1117078201

Lampiran 5

PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
JALAN MILINDO NO.1 TELP. (0541) 735660, 743822 FAX (0541) 737606
 SAMARINDA KALIMANTAN TIMUR. KODE POS 75121

LEMBAR DISPOSISI

Sifat : Kode : 443 No. Urut : 916

Perihal : *Pembahasan Uin Spes* *Pendahuasan*

Isi Ringkas : *Pendahuasan*

Asal Surat : *ST/155/ N/HS* Tgl. B/2/20 No. : *376/ST/155/*

Dijelaskan/Ditentukan Kepada : *instruksi/formasi*

PEMERINTAHAN KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
JALAN MILINDO NO.1 TELP. (0541) 735660, 743822 FAX (0541) 737606
 E-MAIL : hp. dtk@pnlko.com

LEMBAR DISPOSISI

Samarinda, 11 - 07 - 2020

Kepada Yth,
 Kepala Puskesmas
Tondong

di - Tempai



ITKES WHS

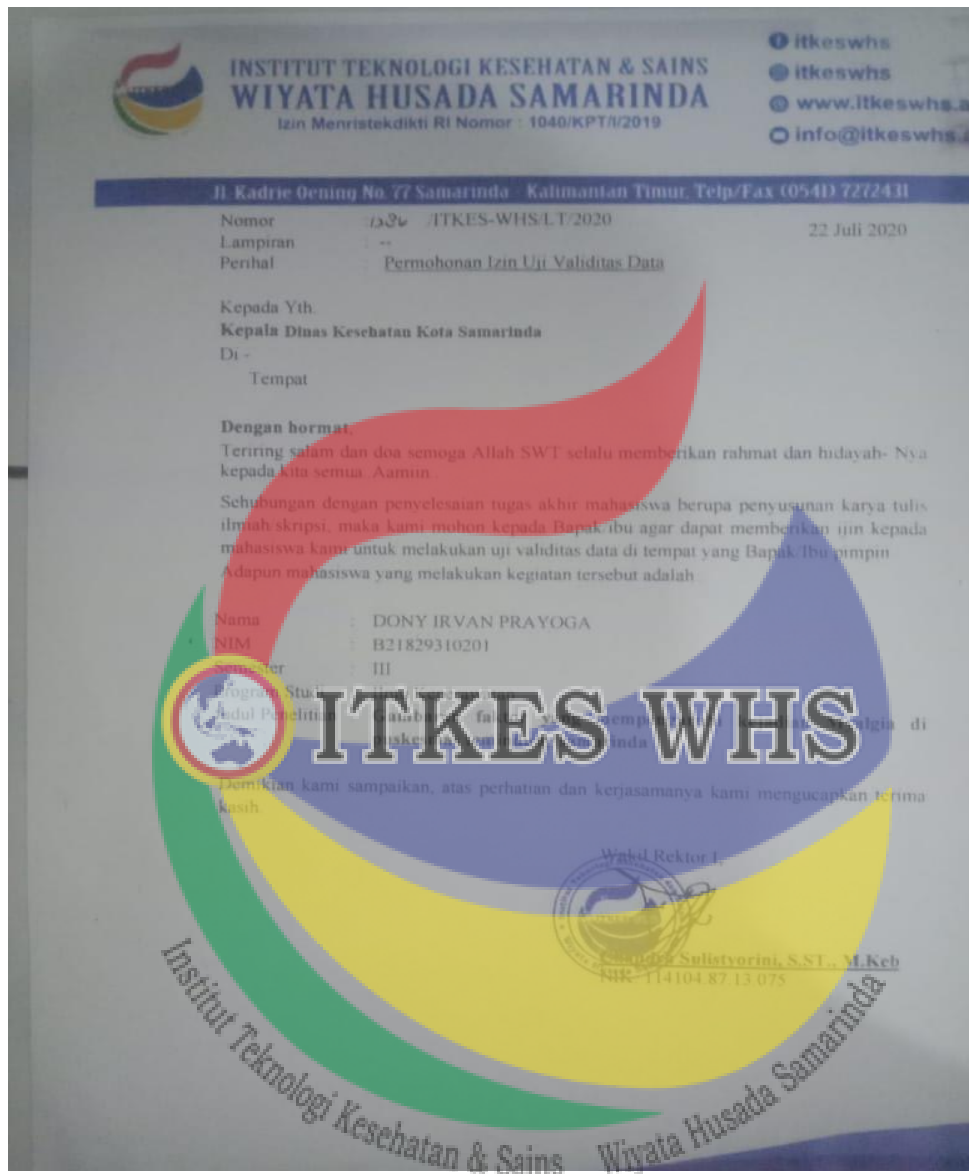
Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

No.	Uraian	Banyaknya	Keterangan
1	Bersama in kami kesediaan Bersangkutan dapat membantu perorok melakukan (Mang/Penelitian/Pengembangan Data?) Penorok atas nama Nama <i>Dr. Iwan P.</i> Asal : <i>ITKES WHS</i>	1 berkas	Ditampikan dengan hormat atas perhatian dan keresamannya kami ucapkan terima kasih.


Plt. Kepala Dinas Kesehatan
 Kota Samarinda
dr. H. Jamid Kuswadi
 NIP. 198808111988031008

di - Tempai

Lampiran 6



Lampiran 7

 **INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS
WIYATA HUSADA SAMARINDA**
Izin Menristekdikti RI Nomor : 1040/KPT/2019

• itkeswhs
• itkeswhs
• www.itkeswhs.ac.id
• info@itkeswhs.ac.id

Jl. Kaditrie Oening No. 77 Samarinda - Kalimantan Timur, Telp/Fax (0541) 7272431

Nomor : 175 /ITKES-WHS/LT/2020
Lampiran :
Hal : Permohonan Izin Penelitian

22 Juli 2020


Kepada Yth
Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda
di -
Tempat


Dengan hormat,
Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua.

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah:

Nama : DONY IRVAN PRAYOGA
NIM : B21829310201
Semester : III
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul Penelitian : Gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian Myalgia di Puskesmas Terpadu Samarinda

Demi ini kami ucapkan terima kasih dan semoga dapat memberikan manfaat.

Wakil Rektor I,

Chandia Sulistyovini, S.ST., M.Keb
NIK. 114104.87.13.075

 **ITKES WHS**
Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda



PEMERINTAHAN KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
JALAN MILIONO NO.1 TELP. (0541) 735660, 743872, FAX (0541) 737606
E-MAIL : up_dike@yahoo.com
SAMARINDA

Samarinda, 11 Juli 2020

Kepada Yth,
Kepala Puskesmas

Bokomulyo

di - Tempat

No.	Urutan	Banyaknya	Keterangan
1.	Bersama ini kami minta kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat membantu pemohon melakukan (Magang/ Penelitian/ Pengambilan Data) Pemohon atas nama : Nama : <u>Dony (naw) terkas.</u> Asal : <u>ITKES WHS 210</u>	1 berkas	Disampaikan dengan hormat atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Pt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Samarinda

dr. M. Zamid Kusumah
NIP. 19680911 199603 1 000





PEMERINTAHAN KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN

JALAN MILONO NO.1 TELP.(0541) 735660, 743822, FAX (0541) 737606
E-MAIL : up_dkk@yahoo.com
SAMARINDA

Samarinda, 22 Juli 2020

Kepada Yth,
Kepala Puskesmas

Temindung

di - Tempat

No.	Uraian	Banyaknya	Keterangan
1.	Bersama ini kami minta kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat membantu pemohon melakukan (Magang/ Penelitian) Pengambilan Data*) Pemohon atas nama : Nama <u>D. W. S.</u> Hw <u>W. S.</u>	1 berkas	Disampaikan dengan hormat atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Pt. Kepala Dinas Kesehatan
Kota Samarinda

dr. H. Jamid Kusasih
NIP. 19880911 199803 1

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

Lampiran 8

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Umur	Mean		33.2121	1.22893
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	30.7578	
		Upper Bound	35.6665	
	5% Trimmed Mean		32.9512	
	Median		33.0000	
	Variance		99.677	
	Std. Deviation		9.98386	
	Minimum		17.00	
	Maximum		56.00	
	Range		39.00	
	Interquartile Range		17.00	
	Skewness		.365	.295
	Kurtosis		-.769	.582
	Jenis Kelamin	Mean		1.08
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	1.01	
		Upper Bound	1.14	
5% Trimmed Mean			1.03	
Median			1.00	
Variance			.071	
Std. Deviation			.267	
Minimum			1	
Maximum			2	
Range			1	
Interquartile Range			0	
Skewness			3.282	.295
Kurtosis			9.042	.582
Kebiasaan merokok		Mean		1.30
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.19	
		Upper Bound	1.42	
	5% Trimmed Mean		1.28	
	Median		1.00	
	Variance		.214	
	Std. Deviation		.463	
	Minimum		1	
	Maximum		2	
	Range		1	

	Interquartile Range		1	
	Skewness		.877	.295
	Kurtosis		-1.270	.582
Pekerjaan	Mean		2.03	.131
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.77	
		Upper Bound	2.29	
	5% Trimmed Mean		1.98	
	Median		2.00	
	Variance		1.138	
	Std. Deviation		1.067	
	Minimum		1	
	Maximum		4	
	Range		3	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		.801	.295
	Kurtosis		-.560	.582
Masa Kerja	Mean		2.0909	.08831
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.9145	
		Upper Bound	2.2673	
	5% Trimmed Mean		2.1010	
	Median		2.0000	
	Variance		.515	
	Std. Deviation		.71742	
	Minimum		1.00	
	Maximum		3.00	
	Range		2.00	
	Interquartile Range		1.00	
	Skewness		-.136	.295
	Kurtosis		-1.010	.582
Durasi Kerja	Mean		1.7576	.05316
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.6514	
		Upper Bound	1.8637	
	5% Trimmed Mean		1.7862	
	Median		2.0000	
	Variance		.186	
	Std. Deviation		.43183	
	Minimum		1.00	
	Maximum		2.00	
	Range		1.00	
	Interquartile Range		.25	
	Skewness		-1.230	.295
	Kurtosis		-.503	.582

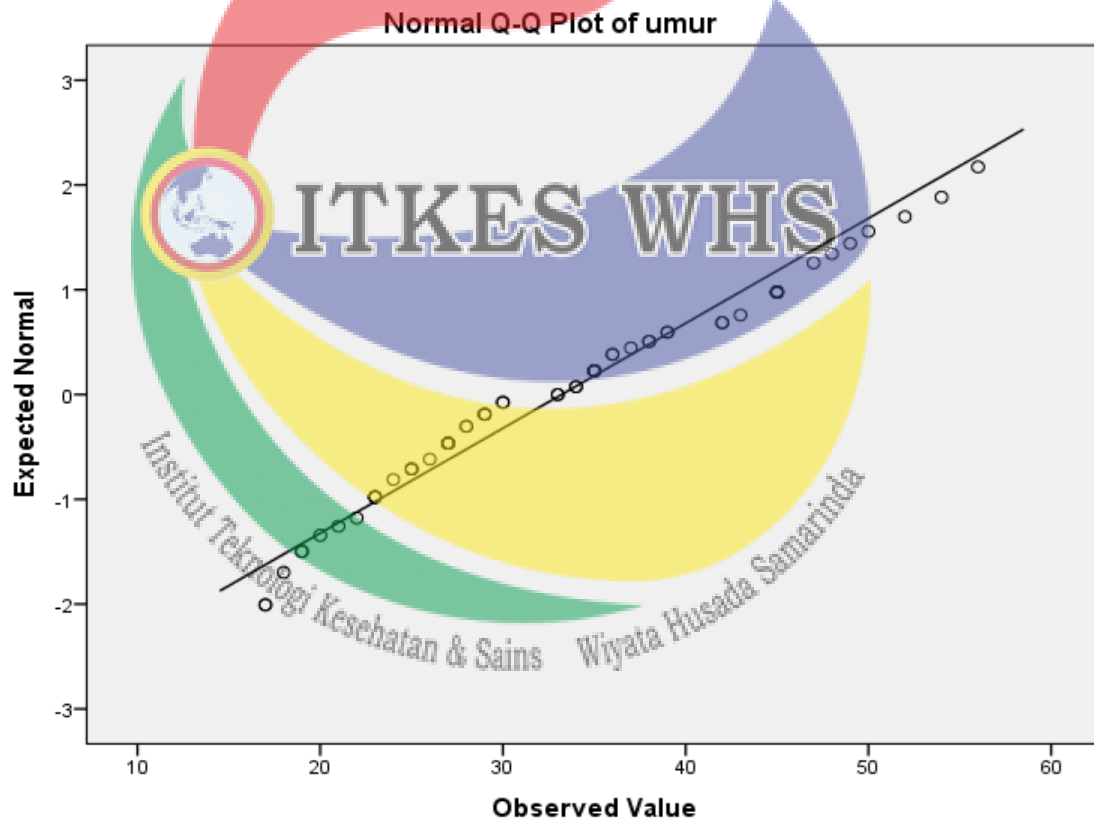
Riwayat Penyakit	Mean		2.47	.156
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.16	
		Upper Bound	2.78	
	5% Trimmed Mean		2.42	
	Median		2.00	
	Variance		1.607	
	Std. Deviation		1.268	
	Minimum		1	
	Maximum		6	
	Range		5	
	Interquartile Range		3	
	Skewness		.397	.295
	Kurtosis		-.701	.582
	IMT	Mean		3.53
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	3.20	
		Upper Bound	3.86	
5% Trimmed Mean			3.59	
Median			4.00	
Variance			1.791	
Std. Deviation			1.338	
Minimum			1	
Maximum			5	
Range			4	
Interquartile Range			2	
Skewness			-.583	.295
Kurtosis			-.745	.582
Intensita_Myalgia_responden		Mean		9.4091
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.2846	
		Upper Bound	10.5335	
	5% Trimmed Mean		9.2593	
	Median		10.0000	
	Variance		20.922	
	Std. Deviation		4.57410	
	Minimum		1.00	
	Maximum		20.00	
	Range		19.00	
	Interquartile Range		6.50	
	Skewness		.279	.295
	Kurtosis		-.297	.582

Tests of Normality

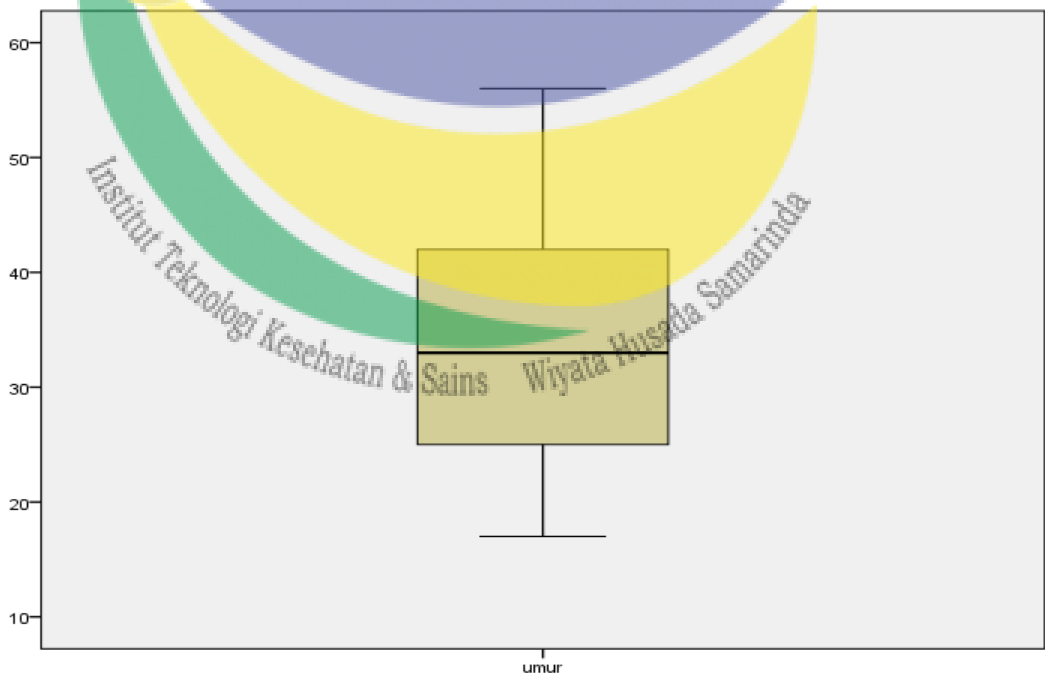
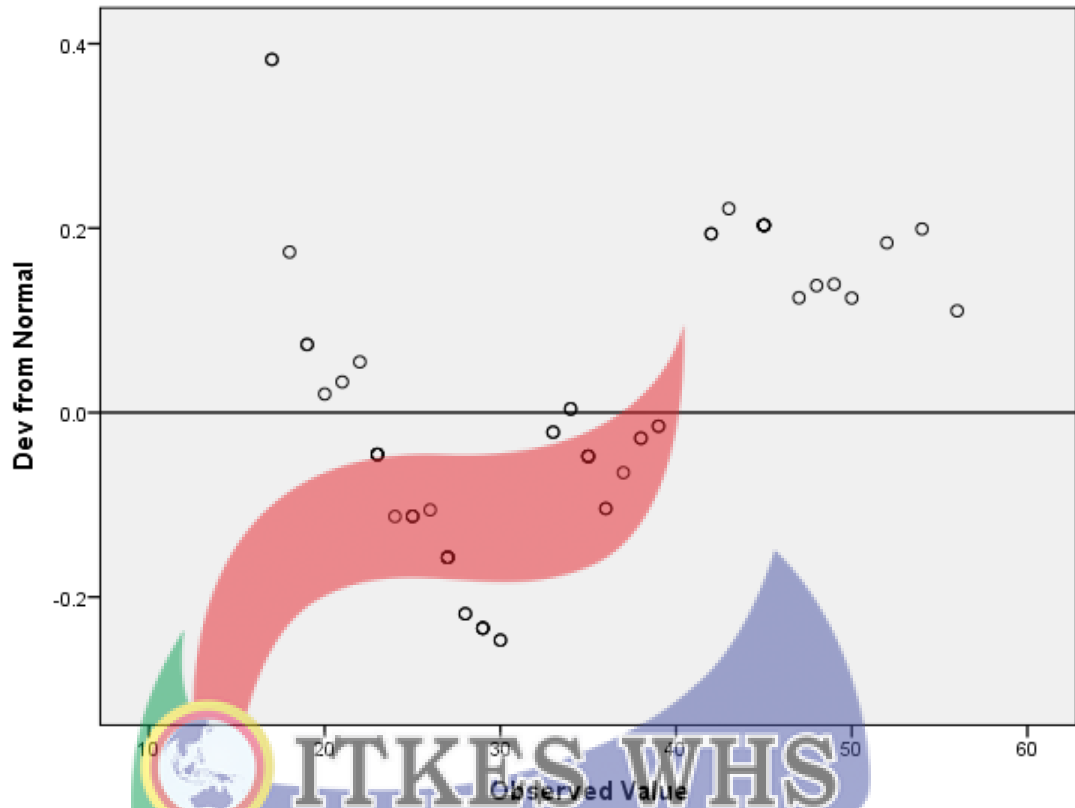
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
umur	.118	66	.063	.962	66	.040
Jenis Kelamin	.536	66	.055	.292	66	.010
Kebiasaan merokok	.441	66	.062	.578	66	.030
Pekerjaan	.269	66	.071	.793	66	.034
Masa Kerja	.247	66	.056	.806	66	.011
Durasi Kerja	.470	66	.073	.532	66	.032
Riwayat Penyakit	.180	66	.062	.877	66	.067
IMT	.198	66	.067	.865	66	.050
Intensita_Myalgia_responden	.105	66	.067	.968	66	.090

a. Lilliefors Significance Correction

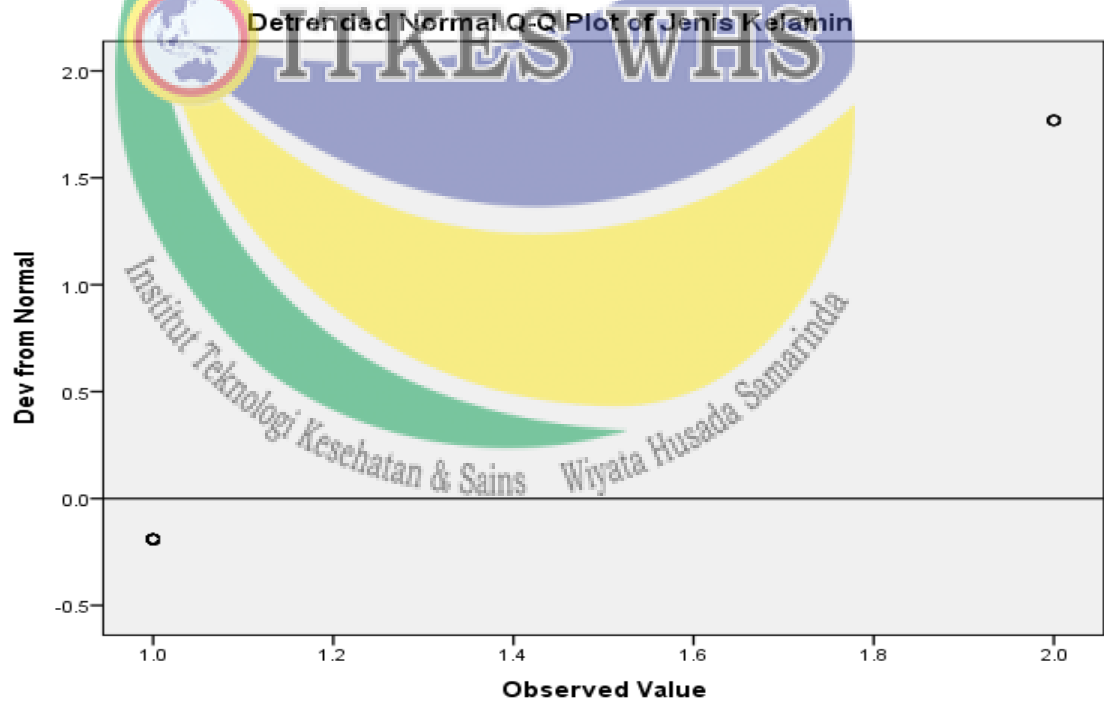
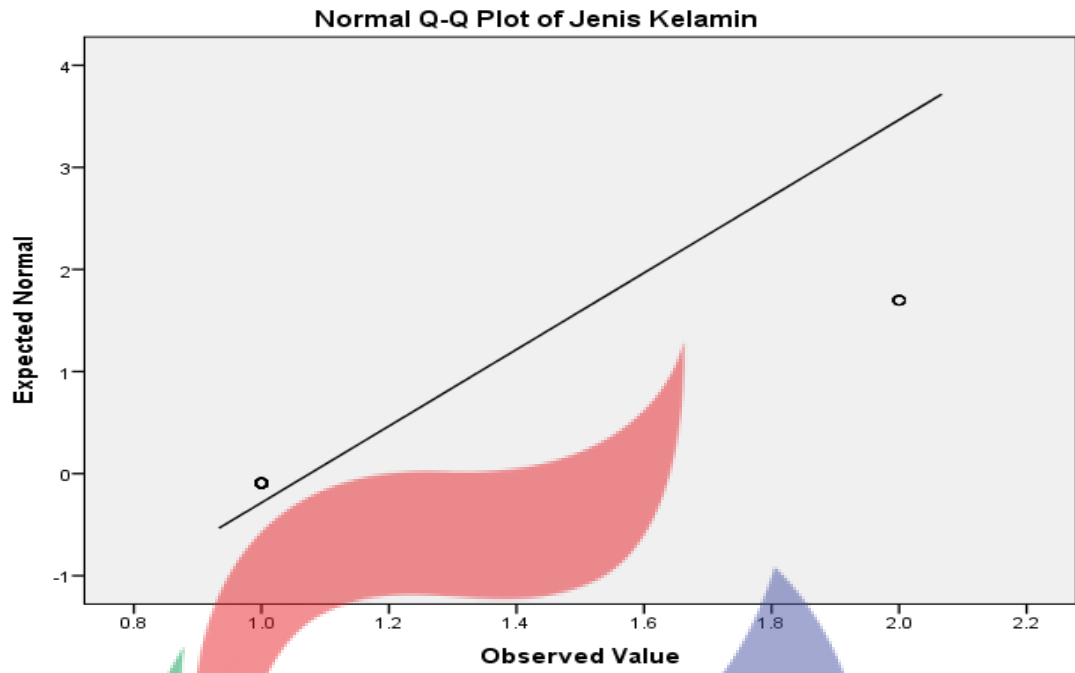
umur



Detrended Normal Q-Q Plot of umur

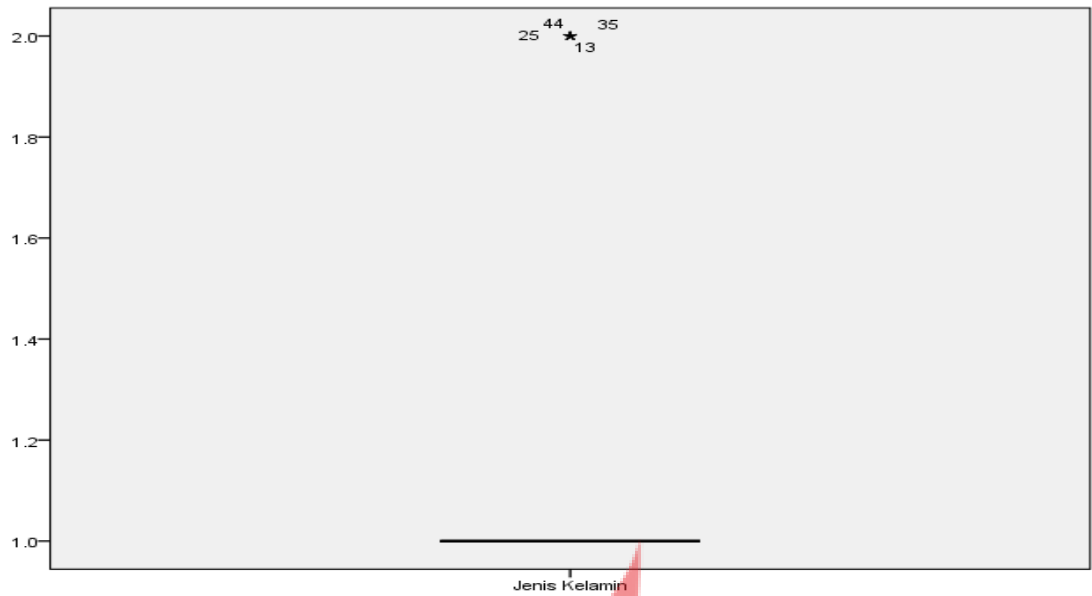


Jenis Kelamin

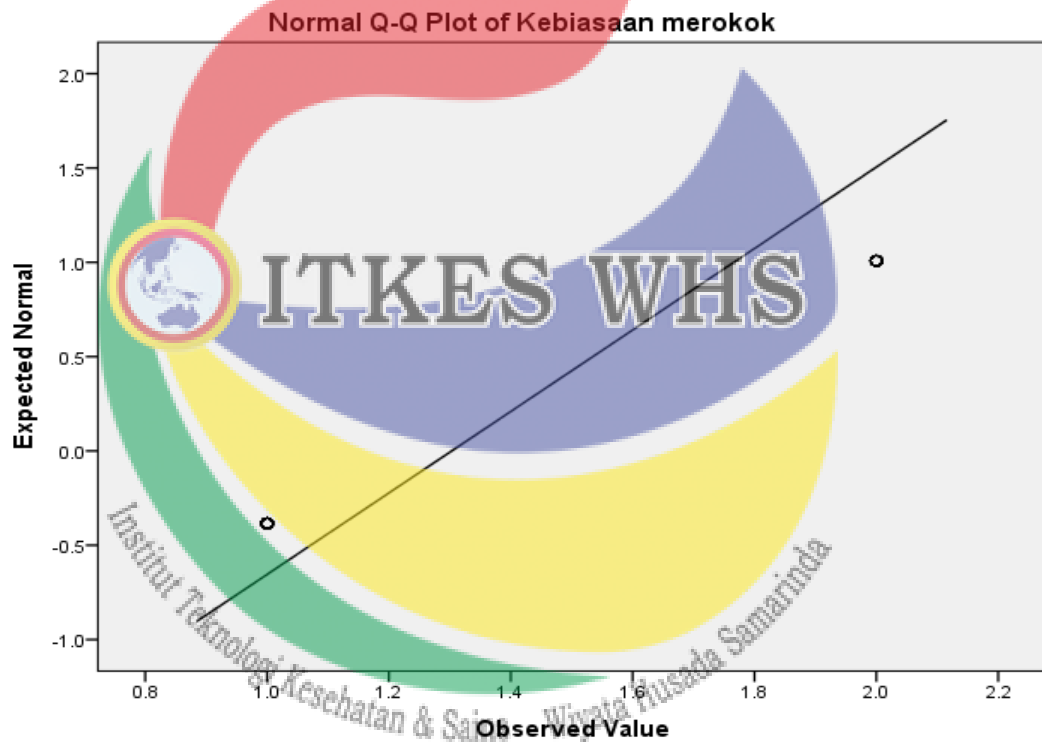


ITKES WHS

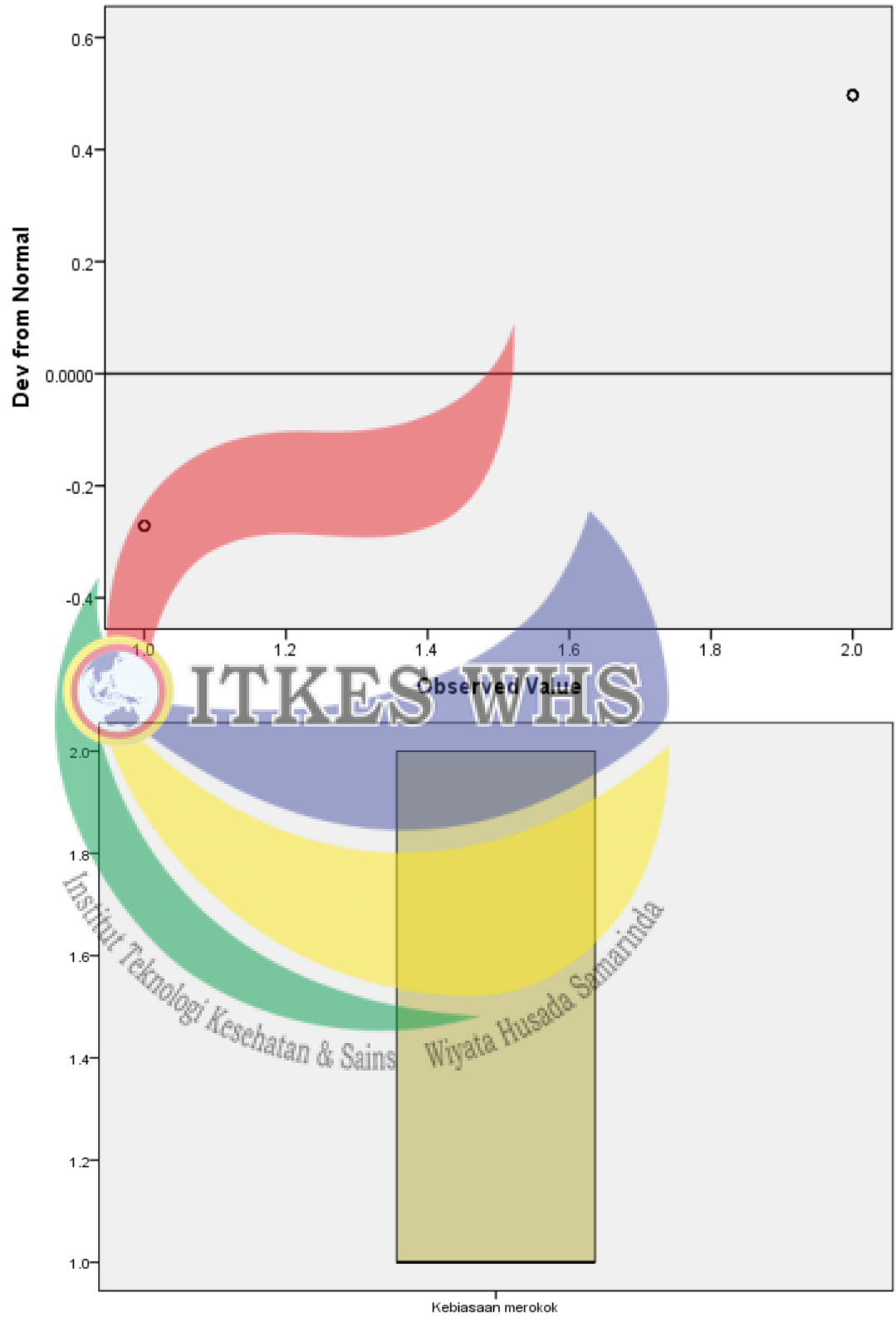
Institut Teknologi Kesehatan & Sains
Wiyata Husada Samarinda



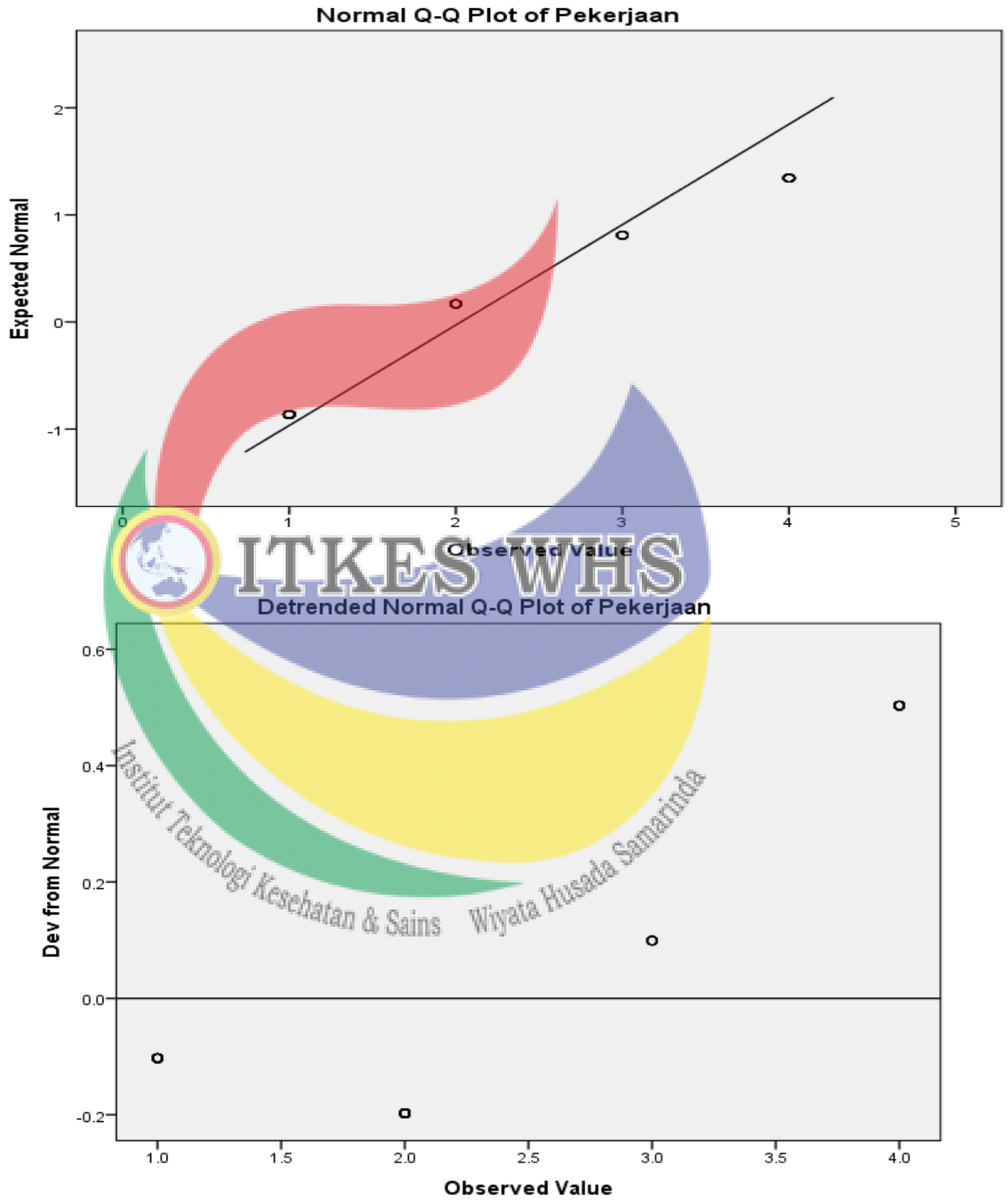
Kebiasaan merokok

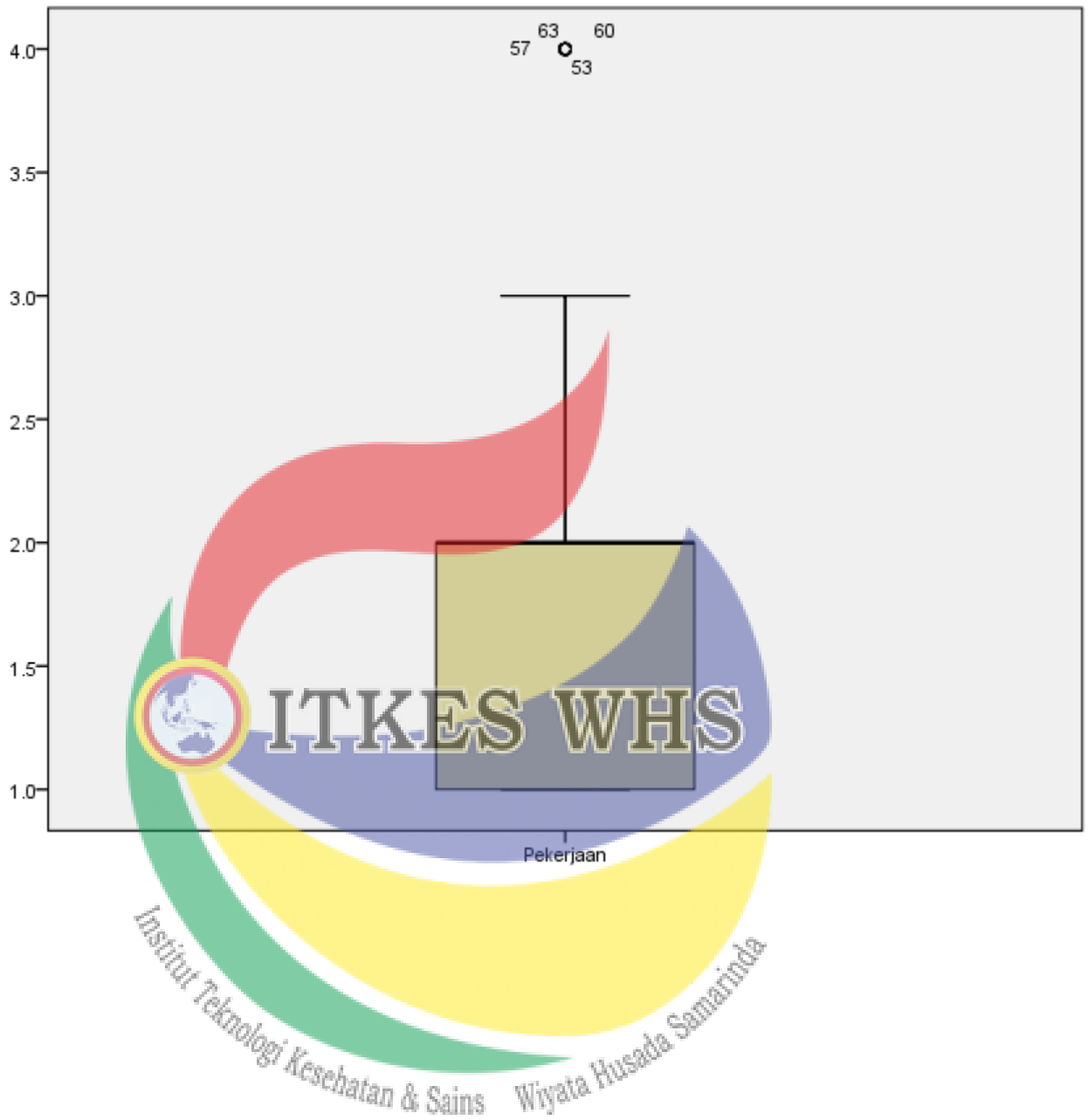


Detrended Normal Q-Q Plot of Kebiasaan merokok

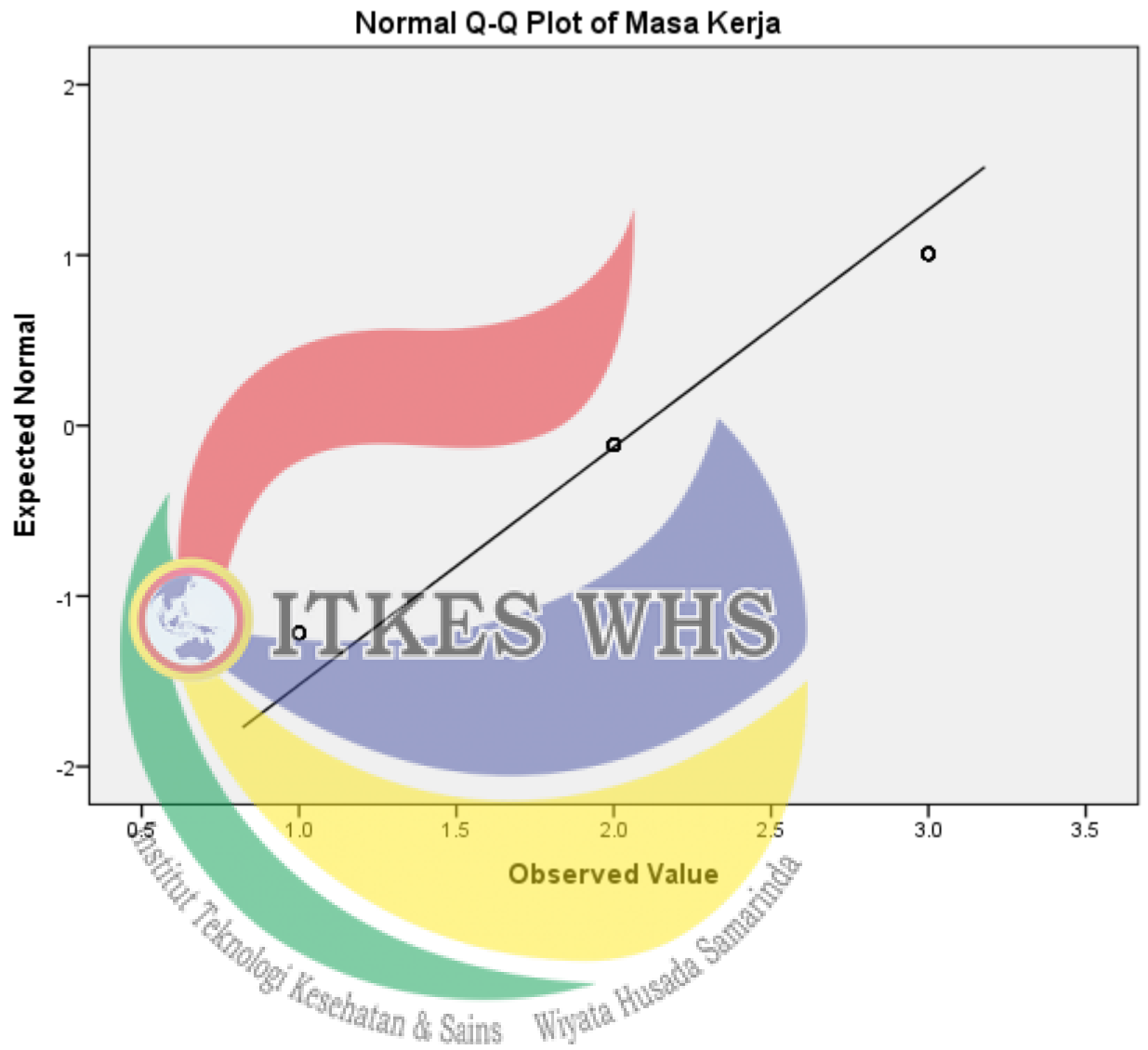


Pekerjaan

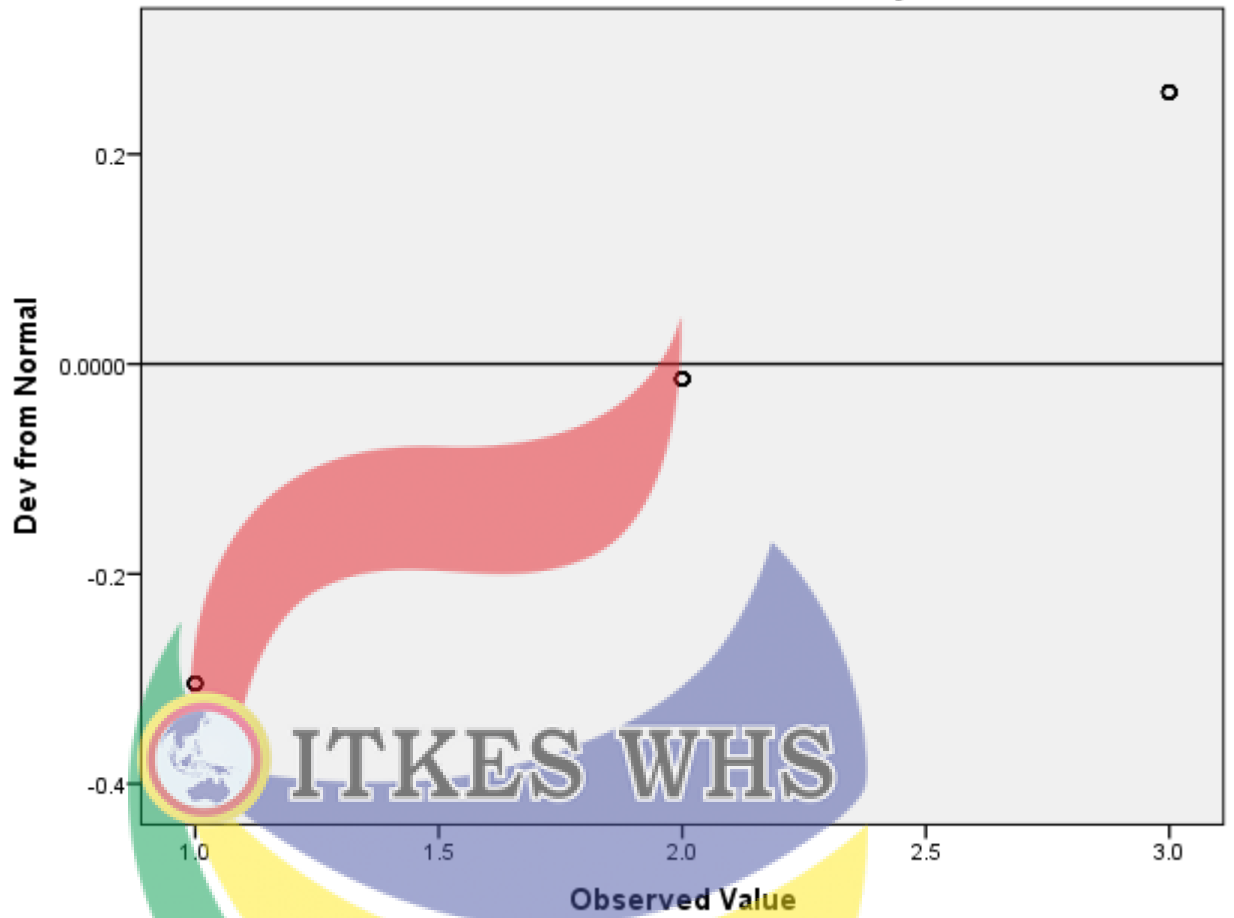




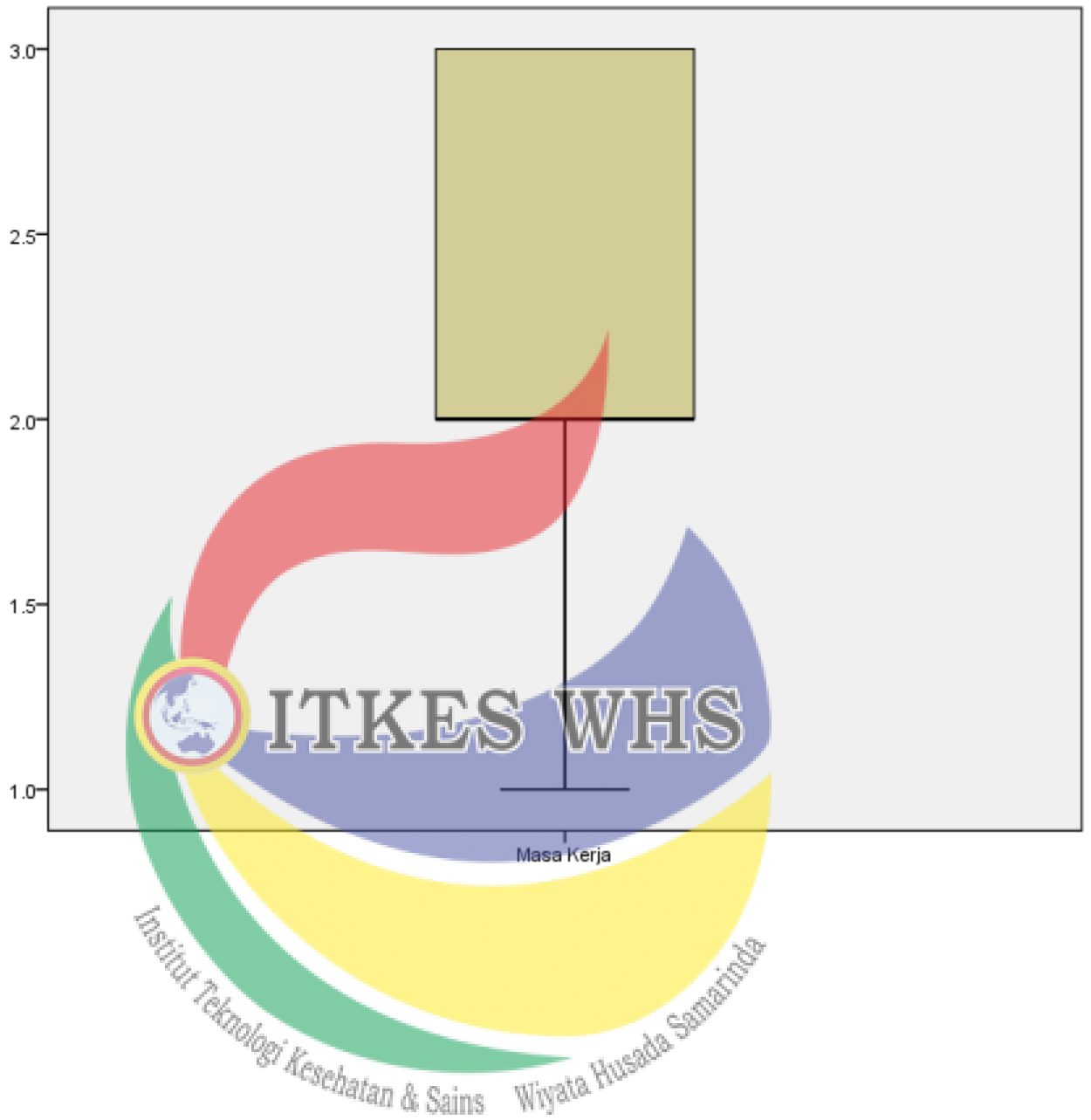
Masa Kerja



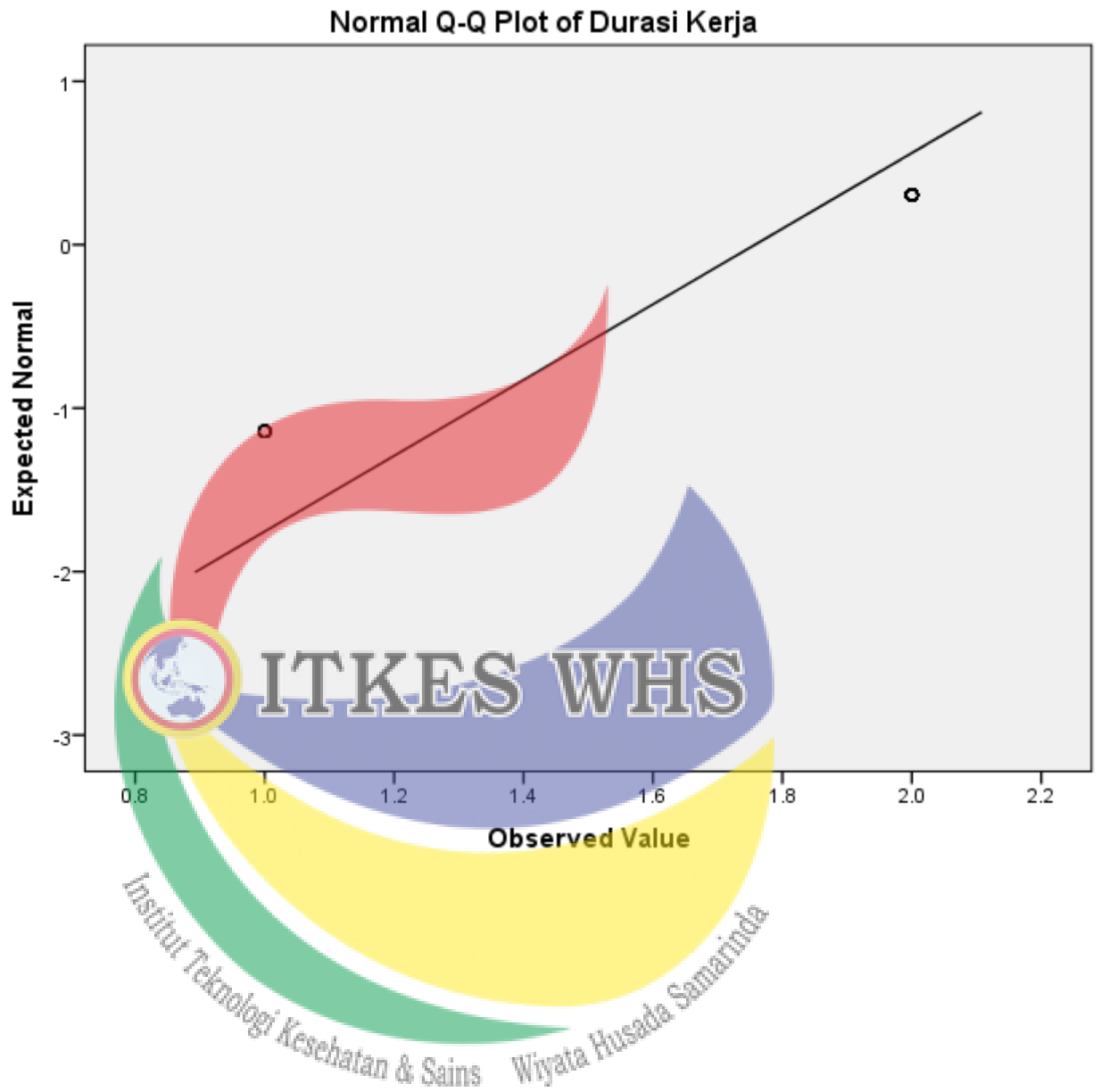
Detrended Normal Q-Q Plot of Masa Kerja



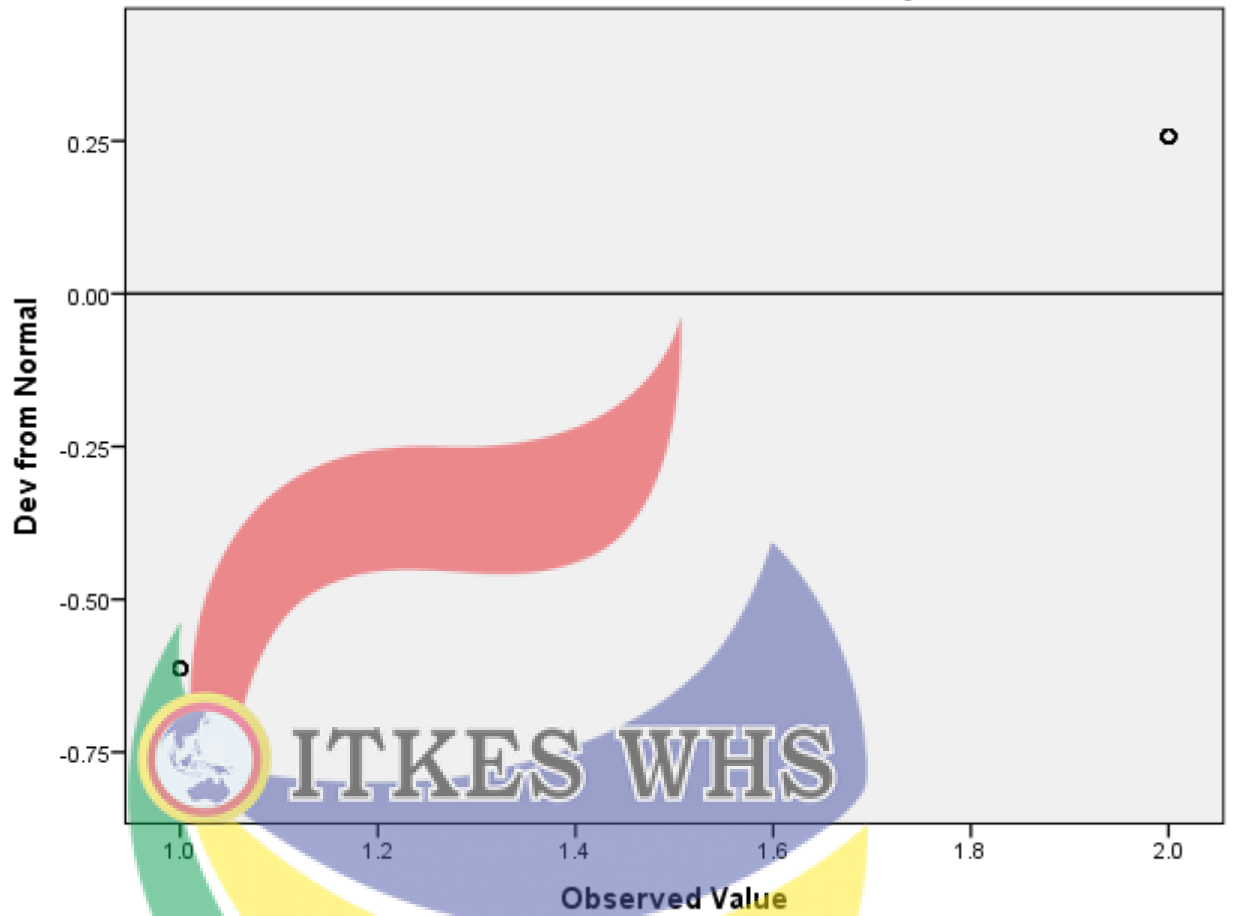
Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda



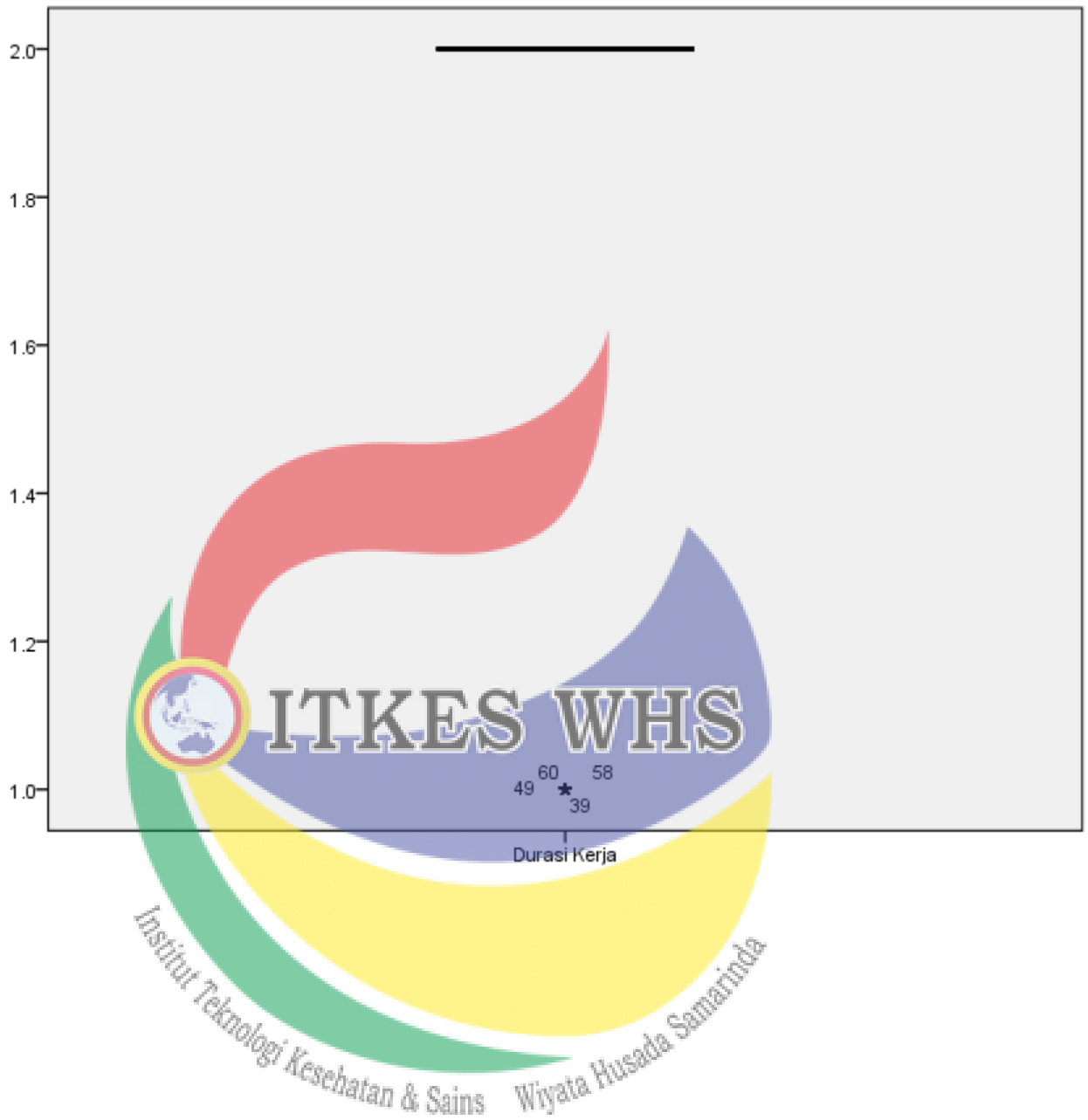
Durasi Kerja



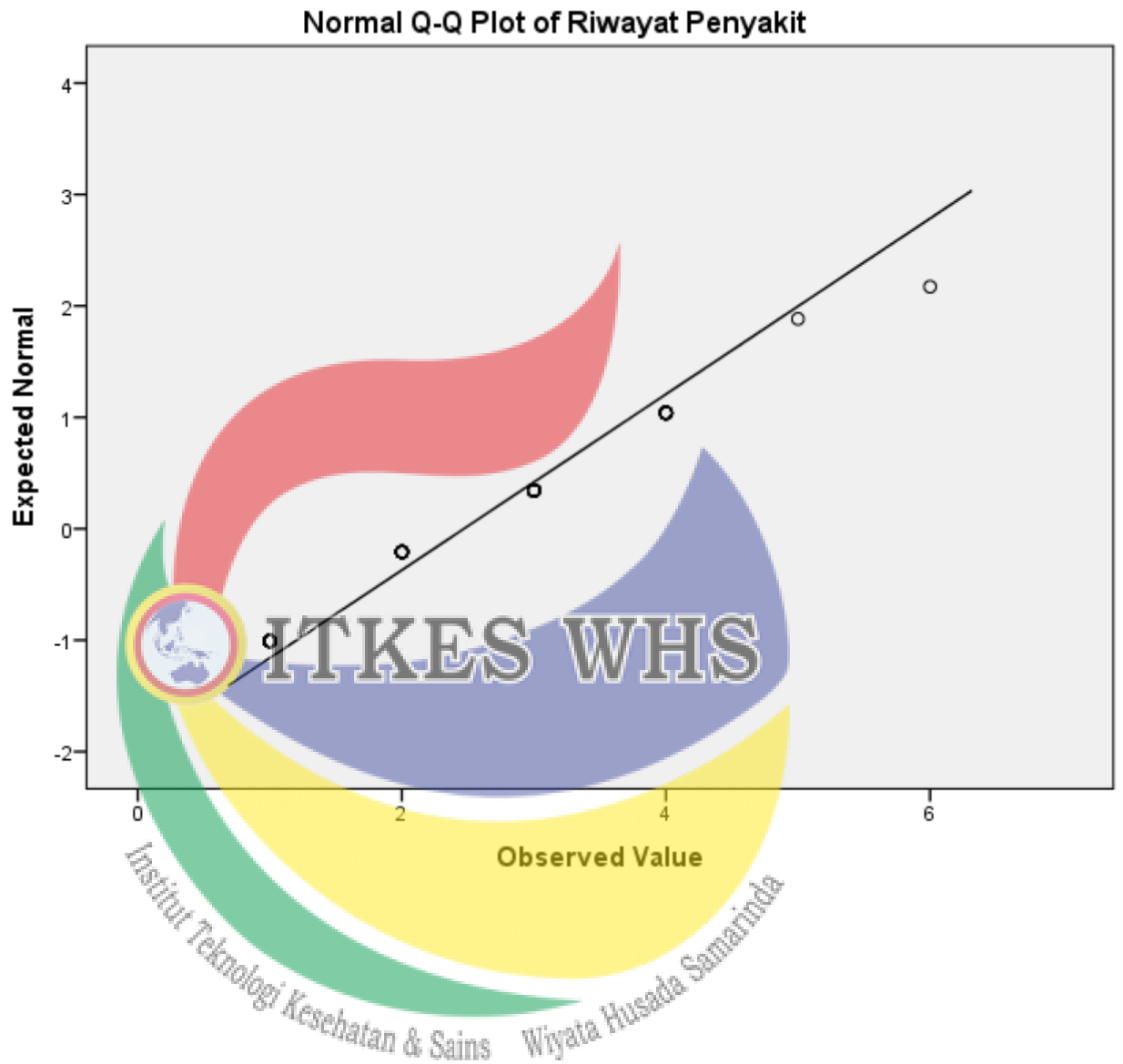
Detrended Normal Q-Q Plot of Durasi Kerja



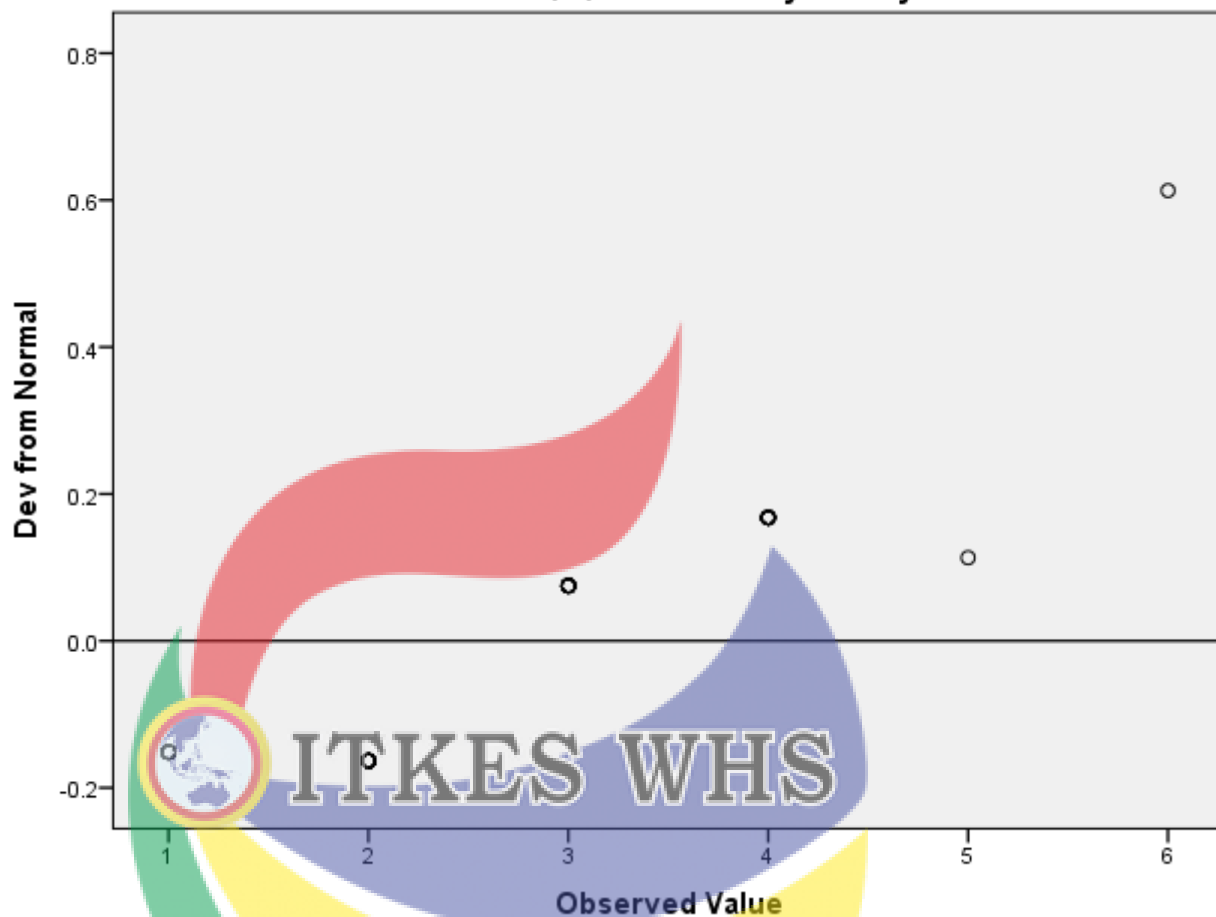
Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda



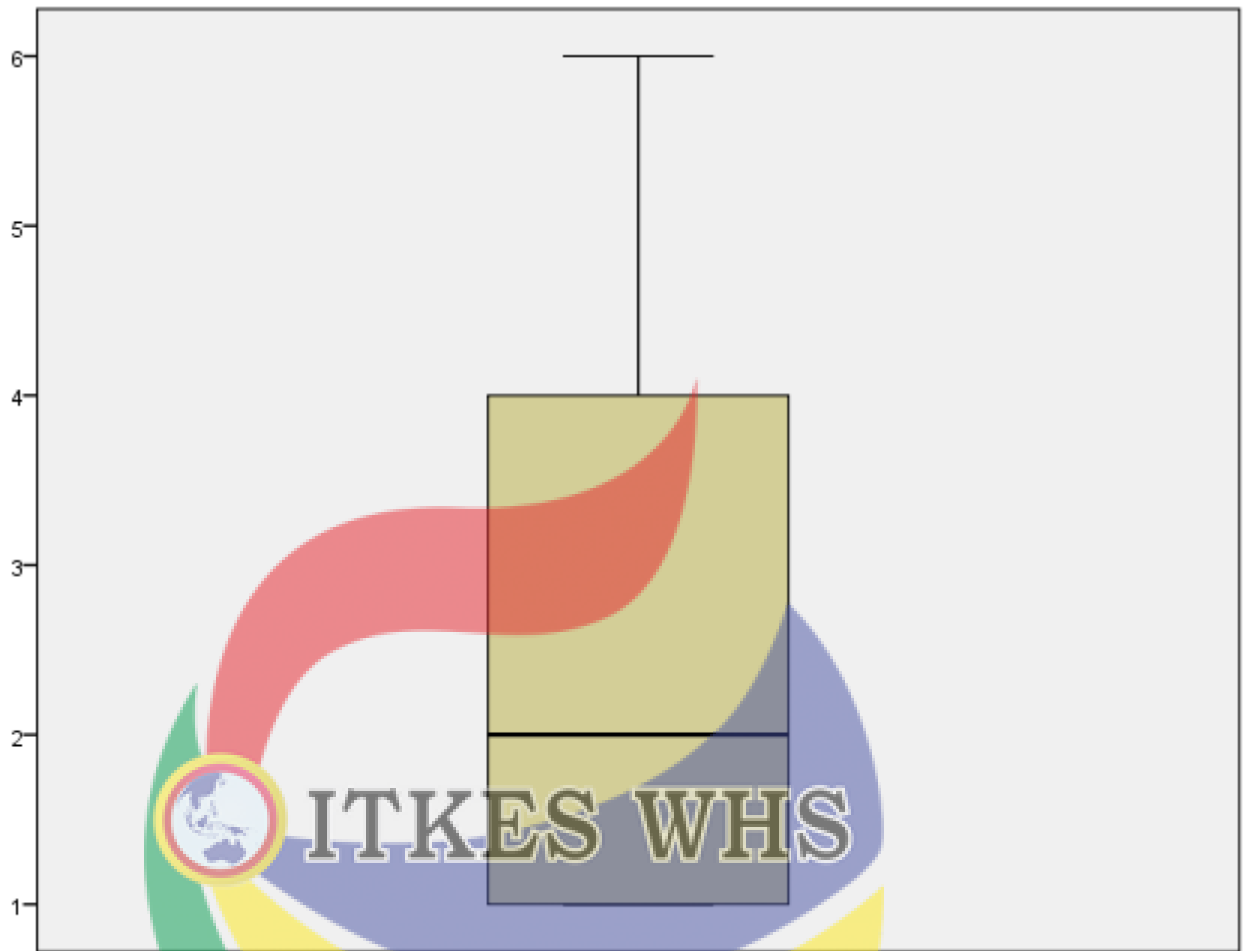
Riwayat Penyakit



Detrended Normal Q-Q Plot of Riwayat Penyakit



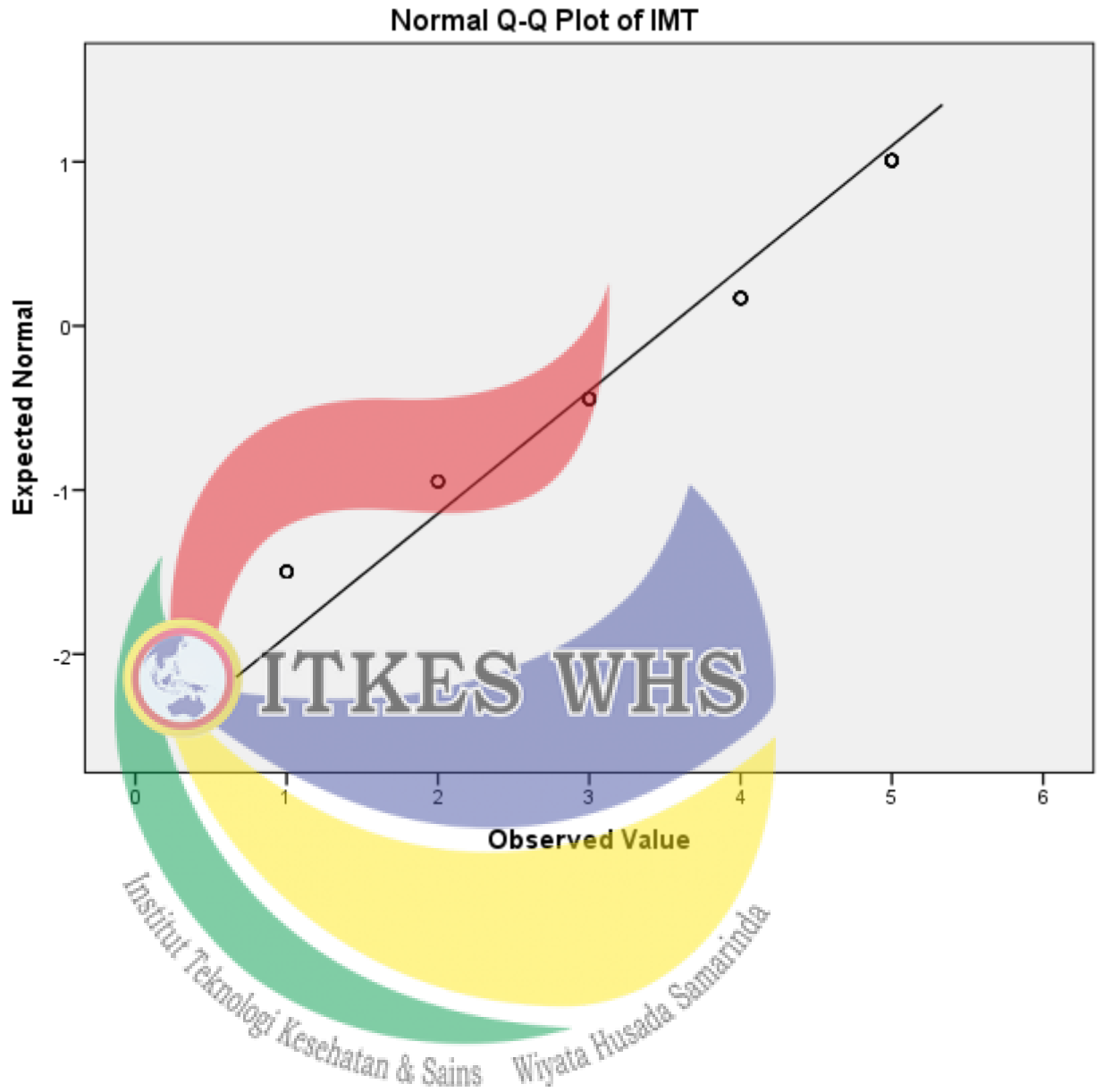
ITKES WHS
Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda



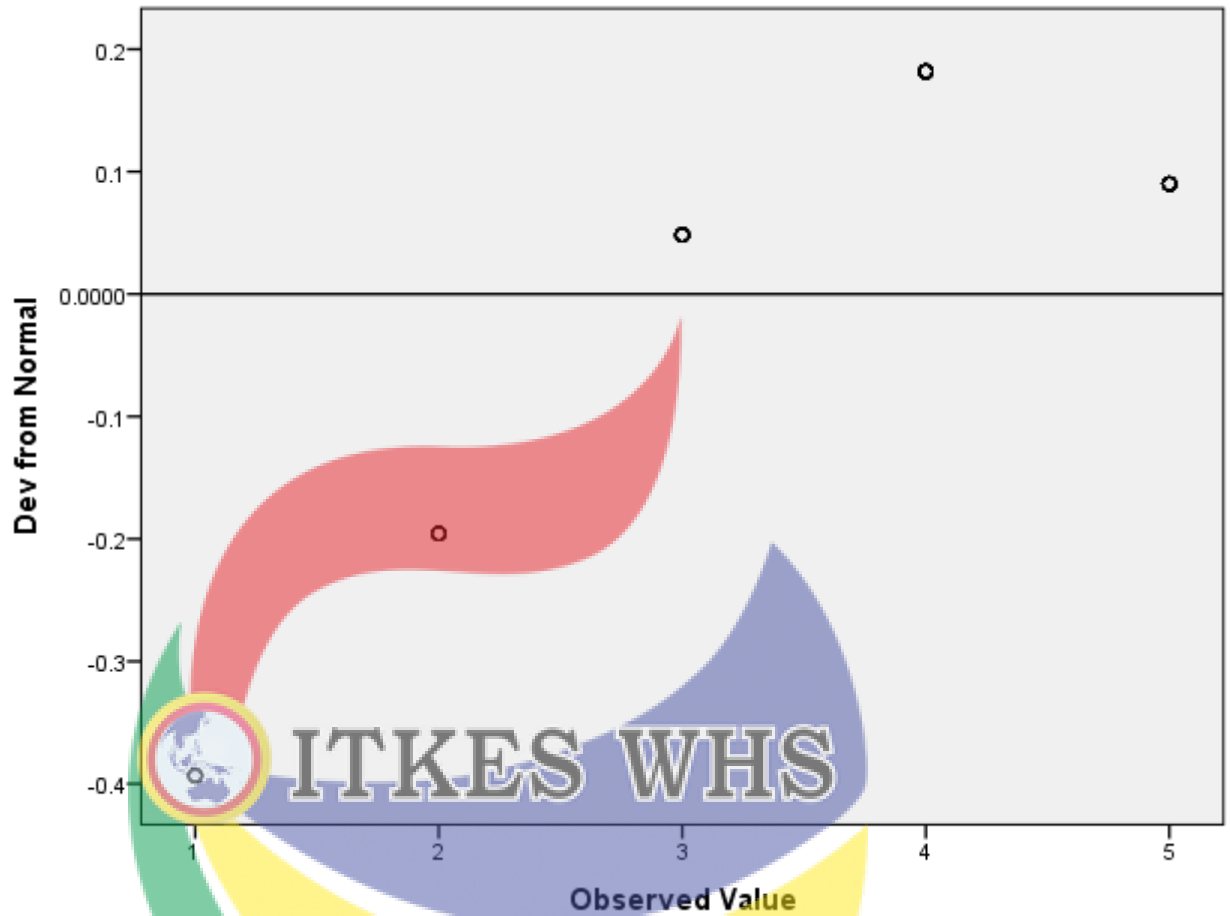
Riwayat Penyakit

Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

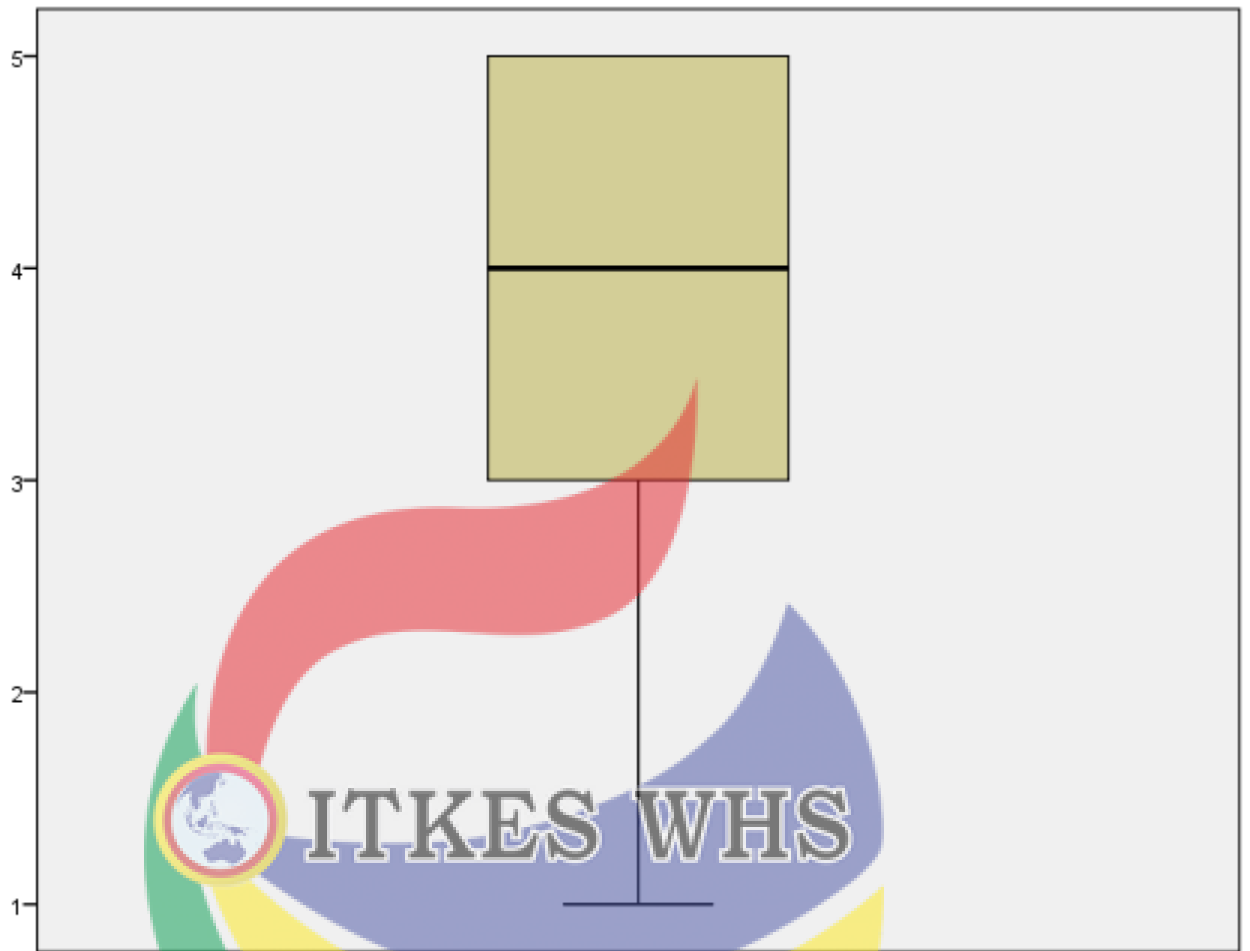
IMT



Detrended Normal Q-Q Plot of IMT

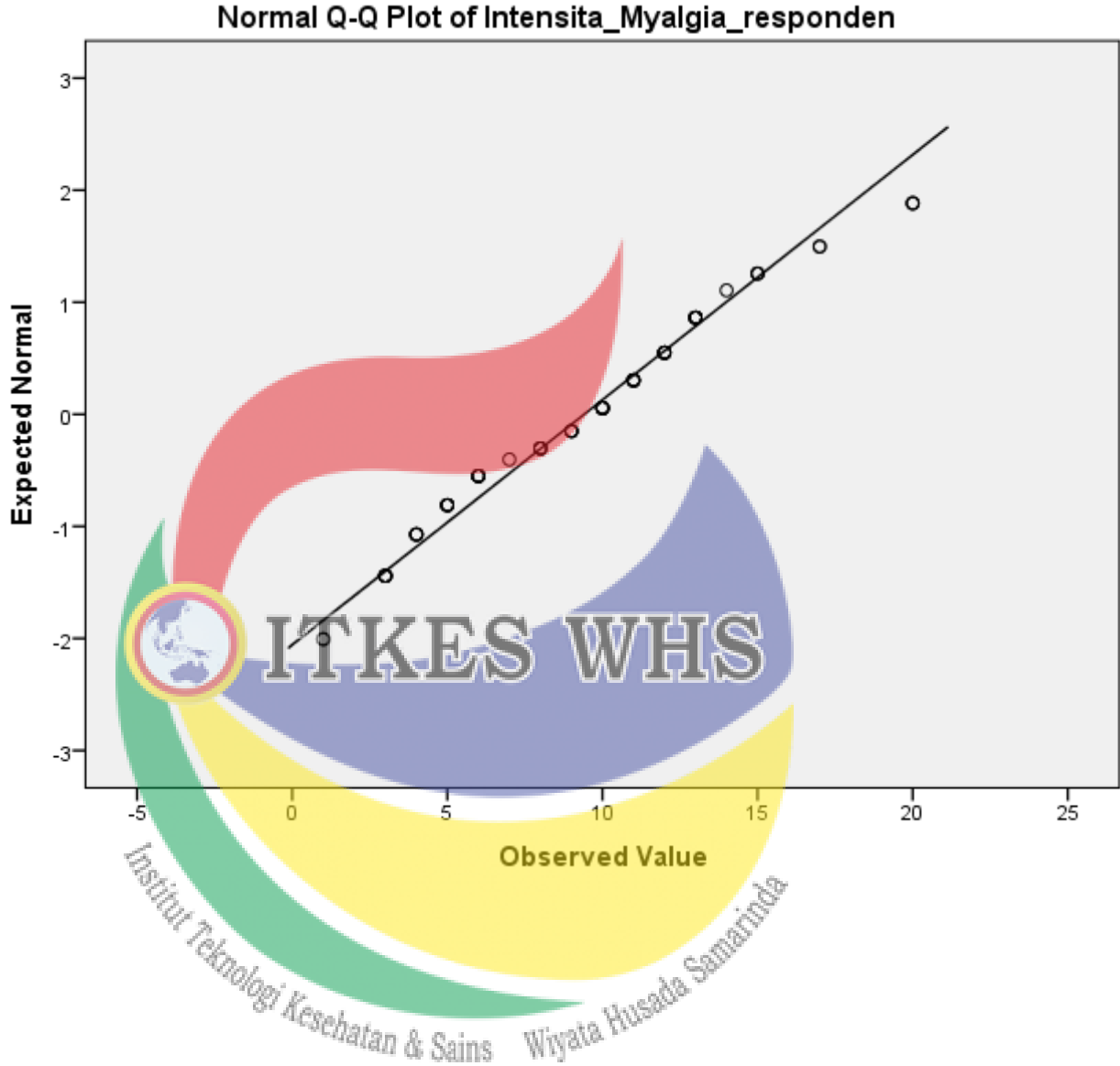


Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

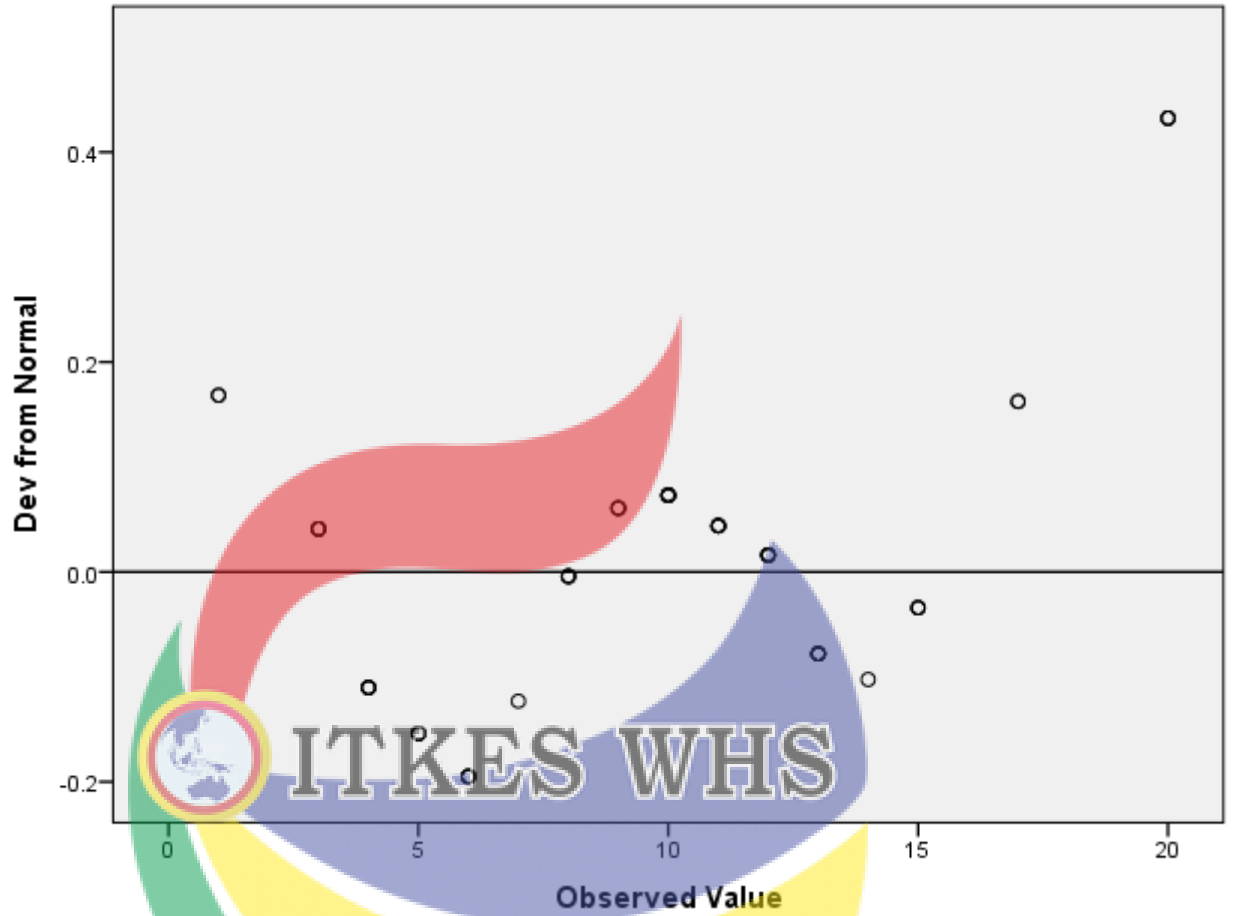


Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

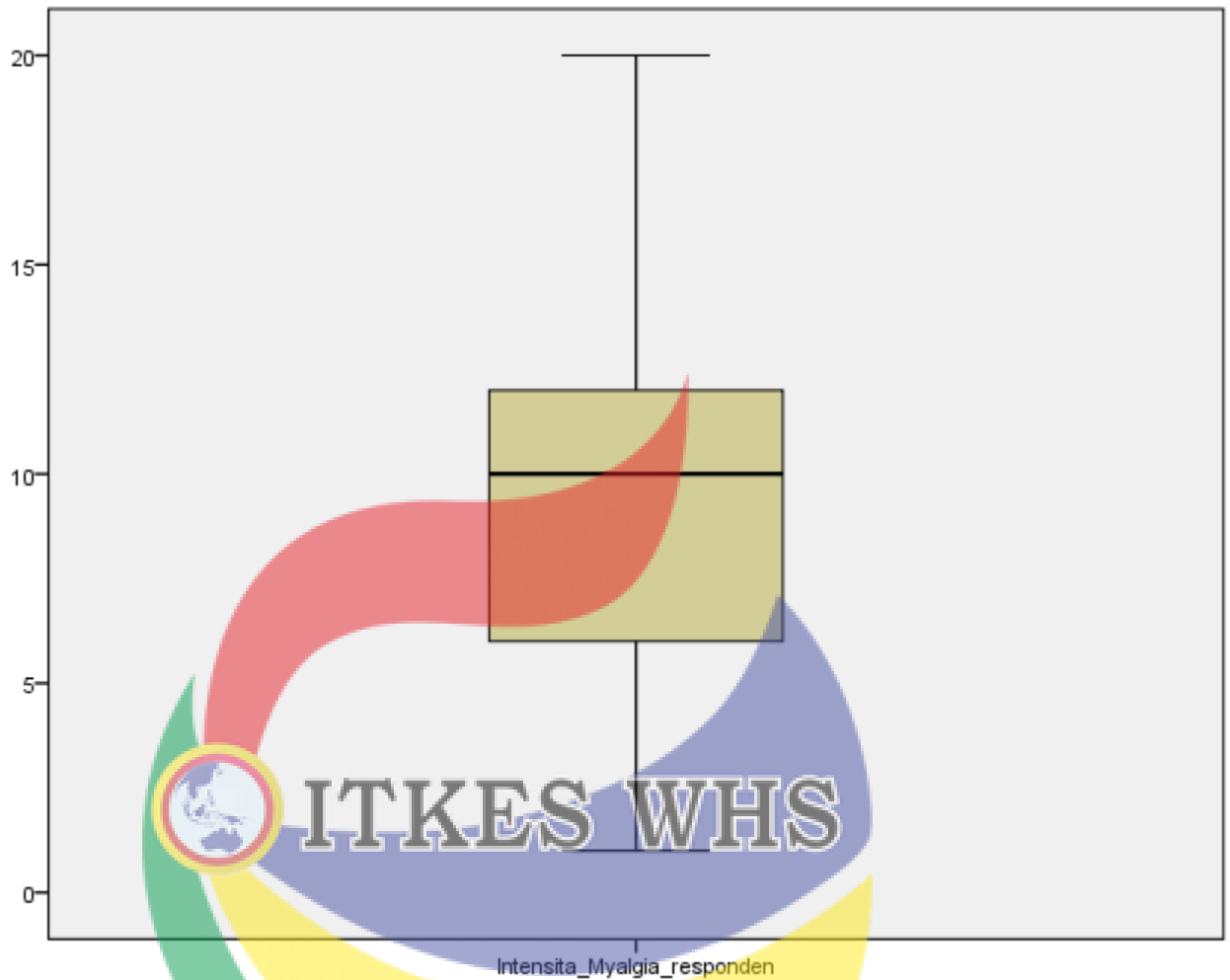
Intensita_Myalgia_responden



Detrended Normal Q-Q Plot of Intensita_Myalgia_responden



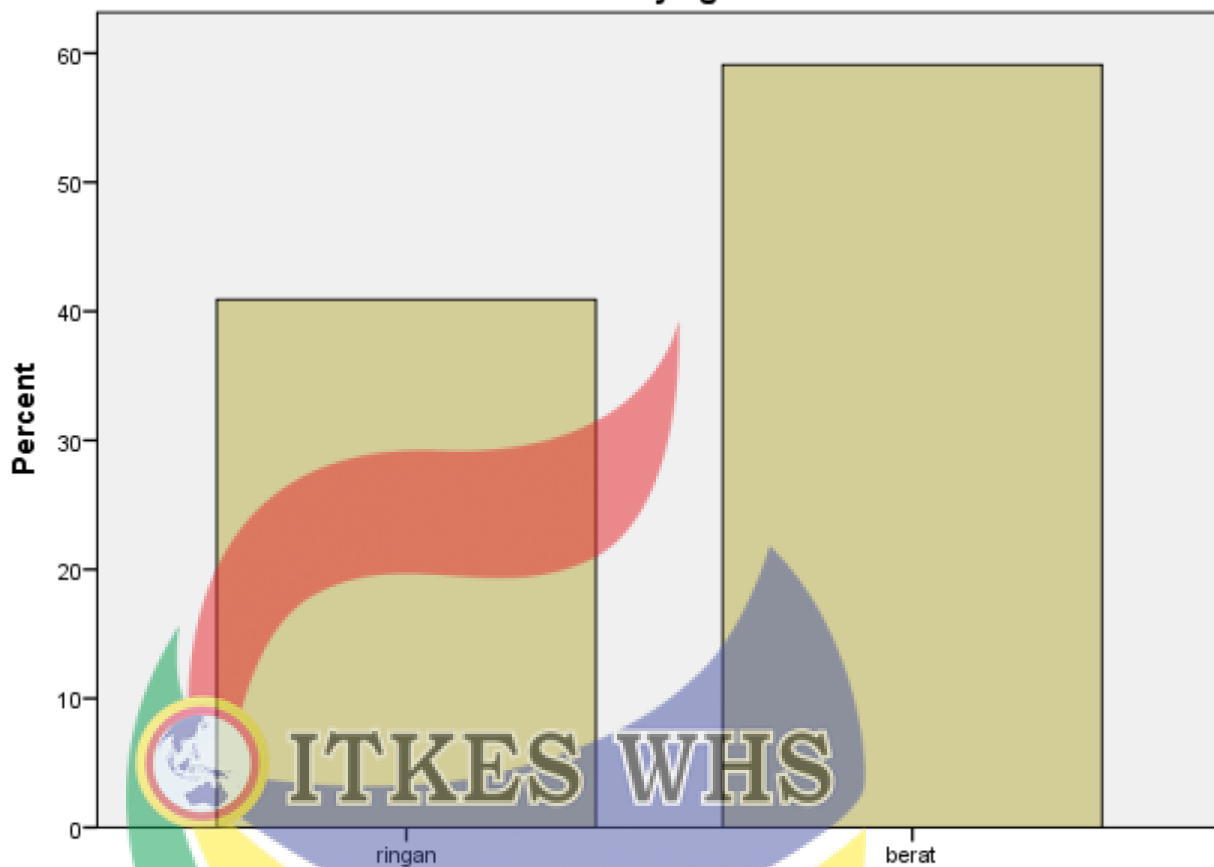
Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda



Intensitas Myalgia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ringan	27	40.9	40.9	40.9
	berat	39	59.1	59.1	100.0
	Total	66	100.0	100.0	

Intensitas Myalgia



Institut Teknologi Kesehatan & Sains
Wiyata Husada Samarinda

Umur * Intensitas Myalgia

Crosstab

			Intensitas Myalgia		Total
			ringan	berat	
Umur	remaja akhir	Count	5	7	12
		% within Umur	41.7%	58.3%	100.0%
	dewasa awal	Count	12	20	32
		% within Umur	37.5%	62.5%	100.0%
	dewasa akhir	Count	8	9	17
		% within Umur	47.1%	52.9%	100.0%
	lansia awal	Count	2	3	5
		% within Umur	40.0%	60.0%	100.0%
Total		Count	27	39	66
		% within Umur	40.9%	59.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.424 ^a	3	.035
Likelihood Ratio	.422	3	.936
Linear-by-Linear Association	.067	1	.796
N of Valid Cases	66		

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.05.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-.032	.124	-.256	.799 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.038	.124	-.307	.760 ^c
N of Valid Cases		66			

Jenis Kelamin * Intensitas Myalgia

Crosstab

			Intensitas Myalgia		Total
			ringan	berat	
Jenis Kelamin	laki-laki	Count	25	36	61
		% within Jenis Kelamin	41.0%	59.0%	100.0%
	perempuan	Count	2	3	5
		% within Jenis Kelamin	40.0%	60.0%	100.0%
Total		Count	27	39	66
		% within Jenis Kelamin	40.9%	59.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.002 ^a	1	.026		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.002	1	.966		
Fisher's Exact Test				.000	.072
Linear-by-Linear Association	.002	1	.966		
N of Valid Cases	66				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.05.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.005	.123	.042	.966 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.005	.123	.042	.966 ^c
N of Valid Cases		66			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Kebiasaan merokok * Intensitas Myalgia

Crosstab

			Intensitas Myalgia		Total
			ringan	berat	
Kebiasaan merokok	Ya	Count	22	24	46
		% within Kebiasaan merokok	47.8%	52.2%	100.0%
	Tidak	Count	5	15	20
		% within Kebiasaan merokok	25.0%	75.0%	100.0%
Total		Count	27	39	66
		% within Kebiasaan merokok	40.9%	59.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.004 ^a	1	.038		
Continuity Correction ^b	2.134	1	.144		
Likelihood Ratio	3.125	1	.077		
Fisher's Exact Test				.065	.070
Linear-by-Linear Association	2.959	1	.085		
N of Valid Cases	66				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.18.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.213	.114	1.747	.085 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.213	.114	1.747	.085 ^c
N of Valid Cases		66			

Pekerjaan * Intensitas Myalgia

Crosstab

			Intensitas Myalgia		Total
			ringan	berat	
Pekerjaan	buruh/tani	Count	9	16	25
		% within Pekerjaan	36.0%	64.0%	100.0%
	swasta	Count	11	14	25
		% within Pekerjaan	44.0%	56.0%	100.0%
	PNS/TNI/POLRI	Count	2	3	5
		% within Pekerjaan	40.0%	60.0%	100.0%
	tidak bekerja	Count	5	6	11
		% within Pekerjaan	45.5%	54.5%	100.0%
Total		Count	27	39	66
		% within Pekerjaan	40.9%	59.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.444 ^a	3	.011
Likelihood Ratio	.446	3	.931
Linear-by-Linear Association	.262	1	.609
N of Valid Cases	66		

a. 3 cells (37.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.05.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-.064	.123	-.509	.612 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.071	.122	-.572	.569 ^c
N of Valid Cases		66			

Masa Kerja * Intensitas Myalgia

Crosstab

			Intensitas Myalgia		Total
			ringan	berat	
Masa Kerja	baru (< 6tahun)	Count	7	7	14
		% within Masa Kerja	50.0%	50.0%	100.0%
	sedang (6-10tahun)	Count	13	19	32
		% within Masa Kerja	40.6%	59.4%	100.0%
	lama (>10)	Count	7	13	20
		% within Masa Kerja	35.0%	65.0%	100.0%
Total		Count	27	39	66
		% within Masa Kerja	40.9%	59.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.769 ^a	2	.682
Likelihood Ratio	.766	2	.682
Linear-by-Linear Association	.734	1	.392
N of Valid Cases	66		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.73.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.106	.123	.855	.396 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.105	.122	.847	.400 ^c
N of Valid Cases		66			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Durasi Kerja * Intensitas Myalgia

Crosstab

		Intensitas Myalgia		Total	
		ringan	berat		
Durasi Kerja	< 8 jam/hari	Count	7	9	16
		% within Durasi Kerja	43.8%	56.3%	100.0%
	>8 jam/hari	Count	20	30	50
		% within Durasi Kerja	40.0%	60.0%	100.0%
Total		Count	27	39	66
		% within Durasi Kerja	40.9%	59.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.071 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.070	1	.791		
Fisher's Exact Test				.000	.007
Linear-by-Linear Association	.069	1	.792		
N of Valid Cases	66				

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.033	.124	.262	.794 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.033	.124	.262	.794 ^c
N of Valid Cases		66			

Riwayat Penyakit * Intensitas Myalgia

Crosstab

		Intensitas Myalgia		Total
		ringan	berat	
Riwayat Penyakit tidak ada penyakit	Count	9	11	20
	% within Riwayat Penyakit	45.0%	55.0%	100.0%
Hipertensi	Count	6	9	15
	% within Riwayat Penyakit	40.0%	60.0%	100.0%
Diabetes	Count	5	9	14
	% within Riwayat Penyakit	35.7%	64.3%	100.0%
gasteritis	Count	6	9	15
	% within Riwayat Penyakit	40.0%	60.0%	100.0%
katarak	Count	0	1	1
	% within Riwayat Penyakit	0.0%	100.0%	100.0%
reumatoid arteritis	Count	1	0	1
	% within Riwayat Penyakit	100.0%	0.0%	100.0%
Total	Count	27	39	66
	% within Riwayat Penyakit	40.9%	59.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.442 ^a	5	.042
Likelihood Ratio	3.146	5	.677
Linear-by-Linear Association	.018	1	.893
N of Valid Cases	66		

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.017	.126	.134	.894 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.036	.124	.287	.775 ^c
N of Valid Cases		66			

IMT * Intensitas Myalgia

Crosstab

			Intensitas Myalgia		Total
			ringan	berat	
IMT	sangat kurus	Count	4	4	8
		% within IMT	50.0%	50.0%	100.0%
	kurus	Count	5	1	6
		% within IMT	83.3%	16.7%	100.0%
	normal	Count	5	10	15
		% within IMT	33.3%	66.7%	100.0%
	gemuk	Count	4	13	17
		% within IMT	23.5%	76.5%	100.0%
	obesitas	Count	9	11	20
		% within IMT	45.0%	55.0%	100.0%
Total		Count	27	39	66
		% within IMT	40.9%	59.1%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.360 ^a	4	.013
Likelihood Ratio	7.633	4	.106
Linear-by-Linear Association	.990	1	.320
N of Valid Cases	66		

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.123	.126	.995	.324 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.098	.129	.784	.436 ^c
N of Valid Cases		66			