



**HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN
DI RSD dr SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Hans Kristian Owen
NIM 122010101053**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2016**



**HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN
DI RSD dr SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

**Hans Kristian Owen
NIM 122010101053**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2016**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu memberkati dan menyertai saya dalam menjalani hidup;
2. Kedua orang tua saya, Drs. Rudy Tandradinata, Apt. dan Susan Ratna, S.E. atas bimbingan, kasih sayang, dan kerja keras yang telah diberikan kepada saya;
3. Semua guru sejak sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi yang telah mendidik dan memberi teladan;
4. Keluarga besar Fakultas Kedokteran Universitas Jember angkatan 2012 – *Panacea*;
5. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

MOTO

“Sebab itu janganlah kamu kuatir akan hari besok, karena hari besok mempunyai kesusahannya sendiri. Kesusahan sehari cukuplah untuk sehari.”

(Terjemahan Injil Matius 6 : 34)*

“There's no shame in falling down.

True shame is to not stand up again after fall.”

(Tadatoshi Fujimaki)**

*) Lembaga Alkitab Indonesia. *Indonesian Version of “Rainbow” Holy Bible*. 2007. Jakarta : Percetakan Lembaga Alkitab Indonesia.

***) *Mangaka*

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

nama : Hans Kristian Owen

NIM : 122010101053

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien di RSD dr. Soebandi Jember” adalah benar-benar karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 1 Agustus 2016

Yang menyatakan,

Hans Kristian Owen

NIM 122010101053

SKRIPSI

**HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN
DI RSD dr SOEBANDI JEMBER**

Oleh

Hans Kristian Owen

122010101053

Dosen Pembimbing Utama : dr. Justina Evy Tyaswati, Sp.KJ

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Ali Santosa, Sp.PD

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien di RSD dr. Soebandi Jember” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Selasa, 16 Agustus 2016

tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Dosen Penguji Utama,

Dosen Penguji Anggota,

dr. Alif Mardijana, Sp.KJ
NIP 19581105 198702 2 001

dr. Ancah Caesarina. N. M., Ph.D
NIP 19820309 200812 2 002

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

dr. Justina Evy Tyaswati, Sp.KJ
NIP 19641011 199103 2 004

dr. Ali Santosa, Sp.PD
NIP 19590904 198701 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember

dr. Enny Suswati, M.Kes

NIP 19700214 199903 2 001

RINGKASAN

Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien di RSD dr. Soebandi Jember; Hans Kristian Owen, 122010101053; 2016; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Diabetes melitus (DM) merupakan kondisi metabolik kronik yang ditandai adanya hiperglikemia persisten dengan morbiditas dan mortalitas yang signifikan terkait komplikasi mikrovaskuler ataupun makrovaskuler. Secara garis besar dapat dibedakan menjadi DM tipe 1 dan DM tipe 2 juga ada DM tipe lain (*Other specific types*) dan diabetes gestasional. DM tipe 1 disebabkan defisiensi insulin akibat destruksi sel-sel β di pankreas yang diperantarai proses autoimun. Pada DM tipe 2, terjadi resistensi insulin, glukoneogenesis di hepar yang berlebihan, dan metabolisme lemak yang terganggu sehingga menyebabkan defisiensi relatif hormon insulin.

Kecemasan adalah ketegangan, rasa tidak aman dan kekhawatiran yang timbul karena dirasakan akan terjadi sesuatu yang tidak menyenangkan, tetapi sumbernya sebagian besar tidak diketahui. Etiologi kecemasan bisa berasal dari faktor biologis dan faktor psikologis.

Penderita DM yang menjalani terapi akan mengalami perubahan hidup, mulai dari pengaturan pola makan, kegiatan fisik, dan konsumsi obat untuk mengontrol kadar gula yang akhirnya dapat menimbulkan gangguan emosional seperti stres, cemas, dan depresi. Gangguan ini dapat menjadi masalah kejiwaan dan meningkatkan kejadian komplikasi pada pasien DM. Beberapa faktor sosiologis seperti usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan pendidikan dikatakan dapat mempengaruhi kejadian gangguan emosional terutama kecemasan dan depresi pada pasien DM.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat kecemasan pada pasien diabetes melitus tipe 2 serta hubungannya dengan usia dan jenis kelamin pasien di RSD dr. Soebandi Jember. Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan

sebagai bahan pertimbangan individu, masyarakat ataupun institusi untuk melakukan antisipasi dan penanganan dini kecemasan pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Pada penelitian ini menggunakan objek manusia, sehingga dalam pelaksanaannya akan dilakukan uji kelayakan oleh komisi etik kedokteran. Setelah disetujui oleh komisi etik, peneliti melakukan pelatihan teknik wawancara dengan bimbingan dokter spesialis kedokteran jiwa. Pada saat wawancara peneliti menggunakan alat perekam guna memudahkan penilaian. Penelitian dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang sudah baku dan kuesioner yang harus diuji validitasnya dahulu dengan persetujuan dokter spesialis Kedokteran Jiwa. Pengambilan data dilakukan dengan memberi pertanyaan terbuka sesuai dengan kuesioner yang digunakan kepada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSD dr. Soebandi yang telah memenuhi kriteria penelitian. Proses pengambilan data dilakukan sesudah pasien selesai berkonsultasi dengan dokter di Poli Penyakit Dalam.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir *informed consent*, biodata responden, alat perekam (*voice recorder*), dan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) tervalidasi yang dipergunakan untuk menilai tingkat kecemasan. Pengisian lembar kuisisioner dilakukan oleh pewawancara terlatih dengan teknik wawancara setelah subjek mengisi *informed consent*. Data diambil dengan cara menghitung jumlah skor jawaban sampel pada kuesioner HARS.

Responden dari penelitian ini dipilih enam puluh pasien diabetes melitus tipe 2 (laki-laki dan perempuan) yang berusia minimal tiga puluh tahun dan menjalani terapi. Pada penelitian ini responden penelitian dipilih yang tidak mempunyai riwayat penyakit psikiatri sebelumnya dan tidak mempunyai riwayat / tidak sedang mengidap penyakit serius / kronis lain. Responden tidak mengalami penurunan kesadaran dan dapat berkomunikasi dengan lancar. Responden yang dipilih bersedia menandatangani *informed consent* dan bersedia diwawancarai. Jika responden tidak menyelesaikan wawancara maka akan dikeluarkan dari sampel penelitian.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pada penelitian ini dinilai tingkat kecemasan pasien diabetes melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember. Selanjutnya, dari hasil tingkat kecemasan tersebut akan dilakukan analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman* untuk mengetahui hubungan antara usia dengan tingkat kecemasan dan uji korelasi *Kendall Tau* untuk mengetahui hubungan anatara jenis kelamin dengan tingkat kecemasan.

Dari hasil analisis data didapatkan adanya pengaruh usia dan jenis kelamin pasien pada tingkat kecemasan pasien diabetes melitus tipe 2. Pada uji korelasi antara usia dan tingkat kecemasan menggunakan uji korelasi *Spearman* didapatkan P 0,026 dan r 0,303 pada data dengan usia diatas 50 tahun. Pada uji korelasi antara jenis kelamin dan tingkat kecemasan menggunakan uji korelasi *Kendall Tau* didapatkan P 0,007 dan r 0,334. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan tingkat kecemasan dan jenis kelamin dengan tingkat kecemasan dimana tingkat kecemasan meningkat sejalan dengan pertambahan usia pada pasien usia diatas 50 tahun dan tingkat kecemasan lebih tinggi pada pasien perempuan di RSD dr. Soebandi Jember.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, rahmat, dan karunia yang telah dicurahkan dan dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien di RSD dr. Soebandi Jember” ini tanpa suatu hambatan yang berarti. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. dr. Enny Suswati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember atas segala fasilitas dan kesempatan yang diberikan selama menempuh pendidikan kedokteran di Universitas Jember;
2. dr. Justina Evy, Sp.KJ selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberi ide-ide, nasehat, dan bimbingan selama pengerjaan dan penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir;
3. dr. Ali Santosa, Sp.PD selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak membantu membimbing pengerjaan dan penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir;
4. dr. Alif Mardijana, Sp.KJ selaku Dosen Penguji I dan dr. Ancah Caesarina Novi M., Ph.D selaku Dosen Penguji II yang telah memberi kritik dan saran bagi penulis untuk menyempurnakan skripsi ini;
5. dr. Al Munawir, M.Kes, Ph.D selaku Dosen Pembimbing Akademik yang banyak memberi nasehat dan bimbingan selama menjalani studi;
6. dr. Ancah Caesarina Novi M., Ph.D selaku Koordinator Karya Tulis Ilmiah yang telah menyetujui penyusunan skripsi ini;
7. Kedua orang tua, Rudy Tandradinata dan Susan Ratna yang telah memberikan dukungan materi dan doanya demi terselesaikan skripsi ini;

8. Rekan kerjaku Imam Adi N., Sanggam Atmajaya N., dan Sovira Maris S. atas kerjasama dan banyak membantu dalam penelitian ini;
9. Rekan sepenanggungan Erdito Muro S., Gilang Vigorous, Raditya Rangga P., Aditya Widya P., Davina Amalia, Galih Putri W., Devita Luthfia F., Kiki Andari dan Dzurrotul Athiyat atas dukungan moral dan kebersamaan di akhir studi;
10. Rekan UKMKK angkatan 2012 Ivan Kristantya, Firsty Demy C., Gabriella Agatha, dan Monica Bethari P. atas dukungan dan bantuan selama ini;
11. Angkatan FK UJ 2012 - Panacea yang telah saling membantu selama menjalani studi;
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan untuk kemajuan Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Jember, 1 Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERSEMBAHAN	iii
MOTO	iv
PERNYATAAN	v
HALAMAN BIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	01
1.1 Latar Belakang	01
1.2 Rumusan Masalah	02
1.3 Tujuan	03
1.4 Manfaat	03
1.4.1 Aspek Akademis	03
1.4.2 Aspek aplikatif	03
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	04
2.1 Diabetes Melitus	04
2.1.1 Pengertian	04
2.1.2 Klasifikasi	04
2.1.3 Gejala dan Diagnosis	05
2.1.4 Faktor Risiko DM Tipe 2	05
2.1.5 Patogenesis DM Tipe 2	06
2.1.6 Tatalaksana	06
2.1.7 Komplikasi	07

2.2 Stres	07
2.2.1 Pengertian	07
2.2.2 Teori Stres	08
2.2.3 Stresor	09
2.2.4 Patofisiologi Perubahan Hormon Terhadap Stres	10
2.3 Kecemasan	12
2.3.1 Pengertian	12
2.3.2 Etiologi	13
2.3.3 Patofisiologi	14
2.3.4 Gejala Klinis	14
2.3.5 Diagnosis Kecemasan	15
2.3.6 Pengukuran Kecemasan dengan Instrumen	15
2.3.7 Tatalaksana	17
2.4 Hubungan DM dengan Kecemasan	17
2.5 Kerangka Konsep	17
2.6. Hipotesis	19
BAB 3. METODE PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian	20
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2.1 Tempat Penelitian	20
3.2.2 Waktu Penelitian	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.3.1 Populasi	21
3.3.2 Sampel	21
3.3.3 Kriteria Sampel Penelitian	21
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	22
3.3.4 Besar Sampel	22
3.4 Jenis dan Sumber Data	22
3.5 Variabel	22
3.5.1 Variabel Bebas	22
3.5.2 Variabel Terikat	22

3.5.3 Variabel Kontrol.....	22
3.6 Definisi Operasional	23
3.7 Instrumen Penelitian	23
3.8 Prosedur Penelitian	24
3.8.1 Tahap Perijinan	24
3.8.2 Uji Kelayakan Etik.....	24
3.8.3 Proses Pengambilan Data	24
3.8.4 Analisis Data	24
3.8.5 Alur Penelitian.....	25
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil Penelitian – Karakteristik Responden	26
4.1.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	26
4.1.2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia	26
4.1.3 Distribusi Responden Berdasarkan Status Pekerjaan	27
4.1.4 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	28
4.1.5 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2	28
4.1.6 Distribusi Responden Berdasarkan Terapi Diabetes Melitus Tipe 2	29
4.2 Hasil Penelitian – Distribusi Tingkat Kecemasan pada Responden	30
4.3 Hasil Penelitian – Distribusi Tingkat Kecemasan dengan Variabel Lain	30
4.3.1 Distribusi Tingkat Kecemasan Responden Berdasarkan Usia	30
4.3.2 Distribusi Tingkat Kecemasan Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
4.4 Analisis Data	32
4.4.1 Uji Normalitas	32
4.4.2 Uji Korelasi	33
4.5 Pembahasan	34

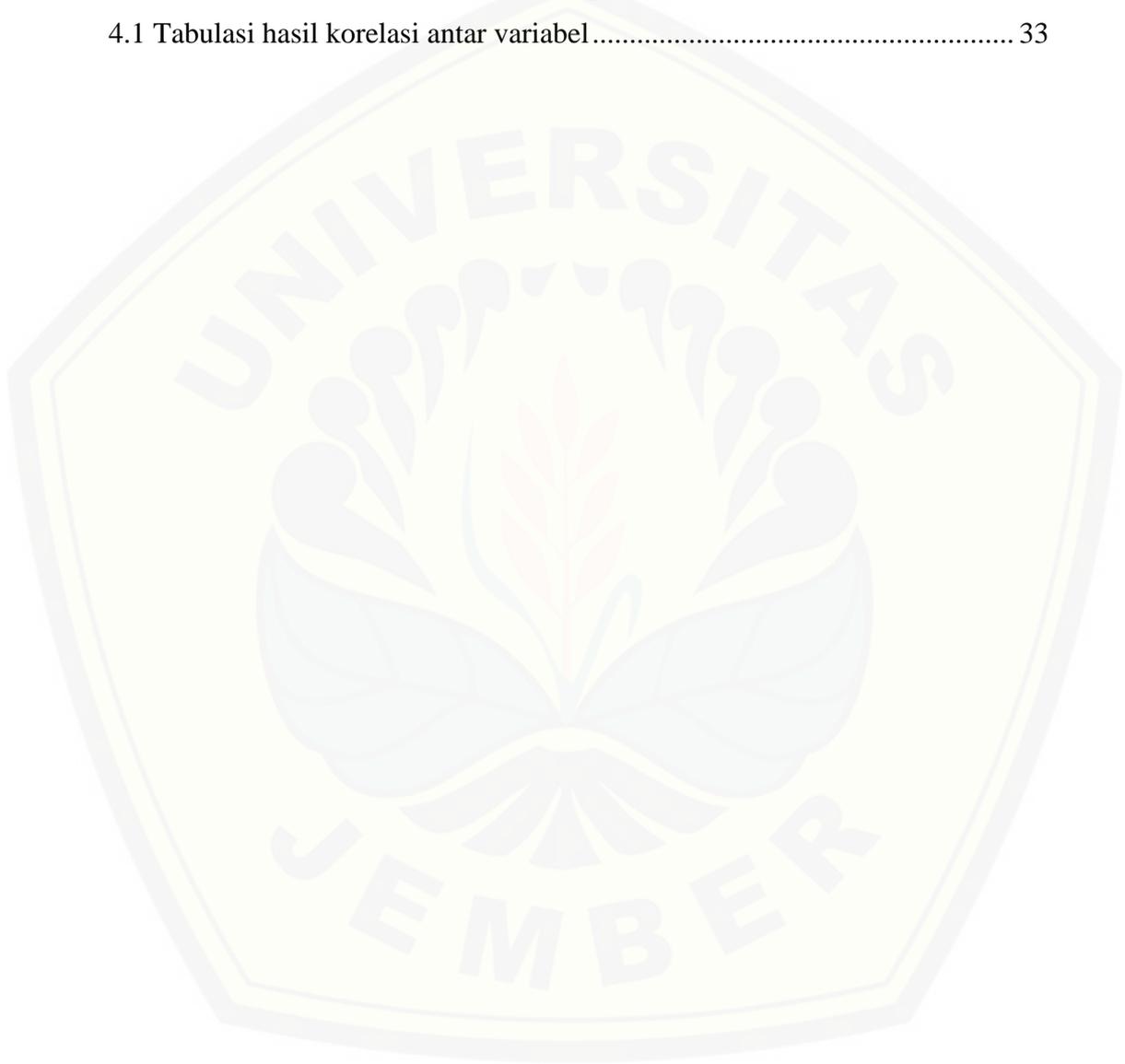
4.5.1 Karakteristik Responden	34
4.5.2 Tingkat Kecemasan Pada Responden	35
4.5.3 Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Usia Responden	36
4.5.4 Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Jenis Kelamin Responden	37
4.6 Keterbatasan Penelitian	38
BAB 5. PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Integrasi respon stres oleh hipotalamus	11
2.3 Kerangka Konsep	18
3.1 Skema Alur Penelitian.....	25
4.1 Grafik distribusi responden berdasarkan jenis kelamin	26
4.2 Grafik distribusi responden berdasarkan usia	27
4.3 Grafik distribusi responden berdasarkan status pekerjaan	27
4.4 Grafik distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan.....	28
4.5 Grafik distribusi responden berdasarkan lama menderita diabetes melitus tipe 2	29
4.6 Grafik distribusi responden berdasarkan terapi diabetes melitus tipe 2.....	29
4.7 Grafik distribusi responden berdasarkan tingkat kecemasan	30
4.8 Grafik distribusi tingkat kecemasan berdasarkan usia	31
4.9 Grafik distribusi tingkat kecemasan berdasarkan jenis kelamin	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perubahan hormon utama selama respon stres.....	11
4.1 Tabulasi hasil korelasi antar variabel.....	33



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Informed Consent	44
Lampiran 2. Data Umum Responden	45
Lampiran 3. Kuesioner HARS	46
Lampiran 4. Lembar Wawancara Menurut Kuesioner HARS	50
Lampiran 5. Permohonan Etik	53
Lampiran 6. Surat Perijinan Penelitian	55
Lampiran 7. Karakteristik Data Responden	57
Lampiran Sp. Analisis Data	59
Lampiran Sp. 1. Uji Normalitas <i>Kolmogorov Smirnov</i>	59
Lampiran Sp. 2. Uji Korelasi <i>Spearman</i> dan uji korelasi <i>Kaudall Tau</i>	60

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan kondisi metabolik kronik yang ditandai adanya hiperglikemia persisten dengan morbiditas dan mortalitas yang signifikan terkait komplikasi mikrovaskuler ataupun makrovaskuler. Secara garis besar dapat dibedakan menjadi DM tipe 1 dan DM tipe 2 juga ada DM tipe lain (*Other specific types*) dan diabetes gestasional. DM tipe 1 disebabkan defisiensi insulin akibat destruksi sel-sel β di pankreas yang diperantarai proses autoimun. Pada DM tipe 2, terjadi resistensi insulin, glukoneogenesis di hepar yang berlebihan, dan metabolisme lemak yang terganggu sehingga menyebabkan defisiensi relatif hormon insulin (Alvin, 2013).

Perbedaan DM tipe 1 dan tipe 2 dapat dilihat dari prevalensi usia kejadian, DM tipe 1 biasanya terjadi sebelum usia 30 tahun sementara DM tipe 2 lebih banyak diderita oleh orang diatas 30 tahun dimana angka kejadiannya meningkat seiring dengan semakin tua seseorang tetapi ada kasus dimana anak-anak atau remaja dapat menderita DM tipe 2. DM tipe 1 yang muncul lebih awal daripada DM tipe 2 biasanya akan memerlukan perhatian dan pengawasan lebih (Alvin, 2013).

Secara epidemiologi, *International Diabetes Federation* (IDF) 2013 menempatkan Indonesia di urutan ke-7 dengan 8,5 juta penderita DM dan diperkirakan menjadi 14,1 juta penderita DM di tahun 2035. Sementara data dari Indonesia oleh Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013, prevalensi DM yaitu 6,9%. Jumlah kasus DM tipe 2 lebih banyak dan lebih berkembang daripada kasus DM tipe 1. Dari data-data yang ada maka dapat dipastikan bahwa setiap tahun akan terjadi kenaikan jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia.

Diabetes melitus memiliki kriteria diagnosis dimana didapatkan gejala diabetes ditambah dengan pemeriksaan gula darah sewaktu > 200 mg/dL atau pemeriksaan gula puasa > 126 mg/dL atau pemeriksaan gula darah pada TTGO > 200 mg/dL. Saat seseorang didiagnosis menderita DM maka terapi akan dilakukan

seumur hidup baik terapi farmakologis maupun terapi non-farmakologis (Alvin, 2013 ; Purnamasari, 2009).

Stres adalah upaya penyesuaian diri. Bila tidak diatasi dengan baik maka akan muncul gangguan badani, perilaku tidak sehat ataupun gangguan jiwa. Pemicu dari stress adalah stresor yaitu hal-hal yang menyebabkan keadaan stres misalnya halangan, kesukaran, dan masalah (Maramis, 2009). Saat seseorang tidak dapat beradaptasi dengan stress maka akan timbul kecemasan dan atau depresi (Kaplan dan Sadock, 2010).

Pada penderita DM yang menjalani terapi, penderita akan mengalami perubahan hidup, mulai dari pengaturan pola makan, kegiatan fisik, dan konsumsi obat untuk mengontrol kadar gula yang akhirnya dapat menimbulkan gangguan emosional seperti stres, cemas, dan depresi. Gangguan ini dapat menjadi masalah kejiwaan dan meningkatkan kejadian komplikasi pada pasien DM. Beberapa faktor sosiologis seperti usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, dan pendidikan dikatakan dapat mempengaruhi kejadian gangguan emosional terutama kecemasan dan depresi pada pasien DM (Palizgir, 2013). Dari faktor sosiologis tersebut, usia dan jenis kelamin merupakan faktor yang mudah diketahui dan berdampak pada keadaan psikologis dan biologis seseorang.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melakukan penelitian apakah faktor usia dan jenis kelamin memiliki hubungan terhadap tingkat kecemasan pada penderita DM tipe 2.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah hubungan usia dan jenis kelamin penderita diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat kecemasan pasien di RSD dr. Soebandi Jember ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan usia dan jenis kelamin penderita diabetes melitus tipe 2 terhadap tingkat kecemasan pasien di RSD dr. Soebandi Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Mengetahui karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember.
- b) Mengetahui tingkat kecemasan pada penderita diabetes melitus tipe 2.
- c) Mengetahui distribusi tingkat kecemasan pada usia dan jenis kelamin penderita diabetes melitus tipe 2.

1.4 Manfaat

1.4.1 Aspek Akademis

1. Dapat menjadi data tambahan untuk pendidikan kedokteran.
2. Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penelitian sejenis yang lebih khusus atau sejenis dengan skala penelitian berbeda.

1.4.2 Aspek Aplikatif

1. Dapat memberikan informasi mengenai resiko terjadinya gangguan kecemasan pada pasien diabetes melitus tipe 2.
2. Dapat membantu mengantisipasi dan mengatasi kejadian kecemasan pada pasien diabetes melitus tipe 2.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Pengertian

Diabetes melitus (DM) merupakan kondisi metabolik kronik yang ditandai adanya hiperglikemia persisten dengan morbiditas dan mortalitas yang signifikan terkait komplikasi mikrovaskuler ataupun makrovaskuler (Alvin, 2013).

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Purnamasari, 2009).

2.1.2 Klasifikasi

- I. Diabetes Melitus Tipe 1
(destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut)
 - A. Melalui proses imunologik
 - B. Idiopatik
- II. Diabetes Melitus Tipe 2
(bervariasi mulai yang pedominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relative sampai predominan gangguan sekresi insulin bersama resistensi insulin)
- III. Diabetes Melitus Tipe Lain
 - A. Gangguan genetik fungsi sel β : kromosom 12, HNF-1 α (MODY3), kromosom 7, glukokinase (MODY2), kromosom 20, HNF-4 α (MODY1), kromosom 13, insulin promoter factor-1 (IPF-1; MODY4), kromosom 17, HNF-1 β (MODY5), kromosom 2, NeuroD1 (MODY6), DNA mitokondria, lainnya
 - B. Gangguan genetik dalam kerja/aksi insulin : insulin resisten tipe A, leprechaunism, sindrom Rabson-Mendenhall, diabetes lipoatrophicm, lainnya.
 - C. Penyakit eksokrin pankreas : pankreatitis, trauma/pankreatektomi,

neoplasia, fibro kistik, hemochromatosis, pancreatopathy fibrocalculosus

D. Endokrinopati : akromegali, sindroma cushing, glukagonoma, pheochromasitoma, hiperthyroidism, somatostatinoma, aldosteronoma, lainnya

E. Induksi obat atau bahan kimia : vacor, pentamidin, asam nikotinat, glukokortikoid, hormon tiroid, diazoxide, agonist β -adrenergik, thiazides, dilantin, g-interferon, lainnya

F. Infeksi : rubella kongenital, cytomegalovirus, lainnya

G. Bentuk jarang dari diabetes yang diperantarai imun

H. Sindroma genetik lainnya yang kadang dihubungkan dengan diabetes

IV. Gestational Diabetes Melitus

(Purnamasari, 2009)

2.1.3 Gejala dan Diagnosis

PERKENI membagi alur diagnosis DM menjadi 2 bagian besar berdasarkan ada tidaknya gejala khas DM. Gejala khas DM terdiri dari poliuria (buang air kecil berlebih), polidipsia (rasa haus berlebih), polifagia (rasa lapar berlebih), dan berat badan menurun tanpa sebab jelas. Sementara gejala tidak khas DM yaitu lemas, kesemutan, luka sulit sembuh, disfungsi ereksi pada pria, dan pruritus vulva pada wanita.

Diagnosis DM dapat ditegakkan melalui cara :

- Gejala khas DM + pemeriksaan gula darah sewaktu (sampel waktu acak) > 200 mg/dL atau
- Gejala khas DM + pemeriksaan gula puasa (tidak menambah kalori selama 8 jam) > 126 mg/dL atau
- Pemeriksaan gula darah 2 jam pada TTGO > 200 mg/dL

(Purnamasari, 2009)

2.1.4 Faktor Risiko DM Tipe 2

Faktor risiko DM tipe 2 antara lain adalah (Alvin, 2013) :

- Riwayat keluarga menderita diabetes

- Obesitas (Indeks Massa Tubuh $\geq 25 \text{ kg/m}^2$)
- Aktivitas fisik rendah
- Ras/etnis
- Gangguan Toleransi Glukosa
- Riwayat Diabetes Gestasional atau melahirkan bayi dengan berat lahir $> 4 \text{ kg}$
- Hipertensi (tekanan darah $\geq 140/90 \text{ mmHg}$)
- Kadar kolesterol HDL $\leq 35 \text{ mg/dL}$ ($0,90 \text{ mmol/L}$) dan/atau kadar trigliserida $\geq 250 \text{ mg/dL}$ ($2,82 \text{ mmol/L}$)
- Polycystic Ovary Syndrome atau Acantosis Nigricans
- Riwayat kelainan darah

2.1.5 Patogenesis DM Tipe 2

DM tipe 2 ditandai dengan gangguan sekresi insulin, resistensi insulin, produksi glukosa hepatic yang berlebihan, dan abnormal metabolisme lemak. Obesitas, khususnya visceral atau pusat (yang dibuktikan dengan rasio pinggul/pinggang), sangat umum di DM tipe 2. Pada tahap awal gangguan, toleransi glukosa akan tetap mendekati normal meskipun terjadi resistensi insulin, karena sel-sel β pankreas mengkompensasi dengan meningkatkan produksi insulin. Pankreas pada individu tertentu tidak dapat mempertahankan keadaan hiperinsulinemia. *Impaired Glucose Tolerance* (IGT) ditandai dengan peningkatan glukosa postprandial dan mengalami peningkatan bertahap. Kemudian penurunan sekresi insulin dan peningkatan produksi glukosa hepatic menyebabkan diabetes dengan hiperglikemia pada keadaan puasa. Akhirnya, terjadi kegagalan sel β pankreas (Alvin, 2013).

2.1.6 Tata Laksana

Tata laksana DM dapat dibagi menjadi 2 yaitu terapi farmakologi dan terapi non-farmakologi. Terapi farmakologi menggunakan obat hipoglikemik oral sementara terapi non-farmakologi dilakukan dengan terapi gizi dan latihan jasmani (Soegondo, 2009 ; Yunir dan Soebardi, 2009).

Dalam aspek psikosomatik, penderita DM dapat mengalami depresi dan ansietas yang kadangkala memerlukan pengobatan khusus. Diketahui bahwa faktor emosional atau stress dapat mempengaruhi perjalanan penyakit dan mengganggu pengobatan DM (Mudjaddid dan Putranto, 2009).

2.1.7 Komplikasi

Komplikasi pada DM oleh PERKENI dibagi menjadi 2, yaitu :

1) Komplikasi akut

- a) Koma hipoglikemi
- b) Ketoasidosis
- c) Koma hiperosmolar nonketotik

2) Komplikasi kronik

- a) Makroangiopati, mengenai pembuluh darah besar, pembuluh darah jantung, pembuluh darah tepi, dan pembuluh darah otak
- b) Mikroangiopati, mengenai pembuluh darah kecil, retinopati diabetika, nefropati diabetika
- c) Neuropati diabetika
- d) Rentan infeksi, seperti tuberculosis paru, gingivitis dan infeksi saluran kemih
- e) Kaki diabetika

2.2 Stres

2.2.1 Pengertian

Stres adalah upaya penyesuaian diri. Bila tidak diatasi dengan baik maka akan muncul gangguan badani, perilaku tidak sehat ataupun gangguan jiwa. Stresor adalah hal yang menyebabkan keadaan stres misalnya halangan, kesukaran, dan masalah (Maramis, 2009).

Dari pandangan ilmu penyakit dalam, stres dapat diartikan stres fisik maupun stres psikis. Tetapi secara umum diartikan sebagai stres psikis. Menurut Hans Selye seorang ahli fisiologi dan pakar stres, stres ialah suatu respon tubuh

yang tidak spesifik terhadap aksi atau tuntutan atasnya. Jadi merupakan respon otomatis tubuh yang bersifat adaptif pada setiap perlakuan yang menimbulkan perubahan fisik atau emosi yang bertujuan untuk mempertahankan kondisi fisis yang optimal suatu organisme. Reaksi fisiologis ini disebut sebagai *general adaptation syndrome* (Mudjaddid dan Shatri, 2009).

2.2.2 Teori Stres

Hans Selye (1907-1982) mengembangkan model stres yang disebut sebagai *general adaptation syndrome* (GAS). Stres yang dimaksud dapat berupa kondisi yang menyenangkan ataupun tidak menyenangkan. Diperlukan proses adaptasi untuk dapat menerima kedua tipe stres tersebut. Respon GAS ini dibagi dalam tiga fase, yaitu:

a. Reaksi Waspada (*alarm reaction stage*)

Merupakan persepsi terhadap stressor yang muncul secara tiba-tiba akan munculnya reaksi waspada. Reaksi ini menggerakkan tubuh untuk mempertahankan diri. Diawali oleh otak dan diatur oleh sistem endokrin dan cabang simpatis dari sistem saraf autonom. Pada *alarm reaction stage* terjadi peningkatan sekresi pada glandula adrenalis dan mempersiapkan tubuh melaksanakan respon *fight or flight*. Setelah efek tersebut menyebabkan orang tersebut dapat melaksanakan aktivitas fisik yang jauh lebih besar daripada bila tidak ada efek di atas.

b. Reaksi Resistensi (*resistance stage*)

Fase ini terjadi setelah *alarm reaction stage*. Selama fase ini tubuh berusaha untuk bertahan menghadapi stres yang berkepanjangan dan menjaga sumber-sumber kekuatan (membentuk tenaga baru dan memperbaiki kerusakan) akibat sekresi adrenokortikal yang menurun. Fase ini merupakan tahap adaptasi dimana sistem endokrin dan sistem simpatis tetap mengeluarkan hormon-hormon stres tetapi tidak setinggi pada saat reaksi waspada.

c. Reaksi Kelelahan (*exhaustion stage*)

Pada fase ini terjadi penurunan resistensi, meningkatnya aktivitas parasimpatis dan kemungkinan deteorisasi fisik apabila stresor tetap berlanjut atau terjadi stresor baru yang dapat memperburuk keadaan. Fase kelelahan ditandai dengan dominasi cabang parasimpatis dari sistem saraf otonom. Akibatnya, detak jantung dan kecepatan nafas menurun. Apabila sumber stres menetap, kita dapat mengalami “penyakit adaptasi” (*disease of adaptation*), penyakit yang rentangnya panjang, yaitu mulai dari reaksi alergi sampai penyakit jantung, bahkan sampai kematian. Fase ini sudah mempengaruhi sistem organ, atau salah satu organ menjadi tidak berfungsi yang menyebabkan terjadinya stres yang kronis. Stres kronis ini dapat mengganggu fungsi otak, saraf otonom, sistem endokrin, dan sistem imun yang kita sebut sebagai penyakit psikosomatis. (Sherwood, 2012 ; Guyton, 2014)

2.2.3 Stresor

Stresor psikososial / psikis adalah setiap keadaan atau peristiwa yang menyebabkan perubahan dalam kehidupan seseorang sehingga orang tersebut terpaksa mengadakan adaptasi atau penyesuaian diri untuk menanggulangnya. Dengan kata lain stresor adalah penyebab dari stres.

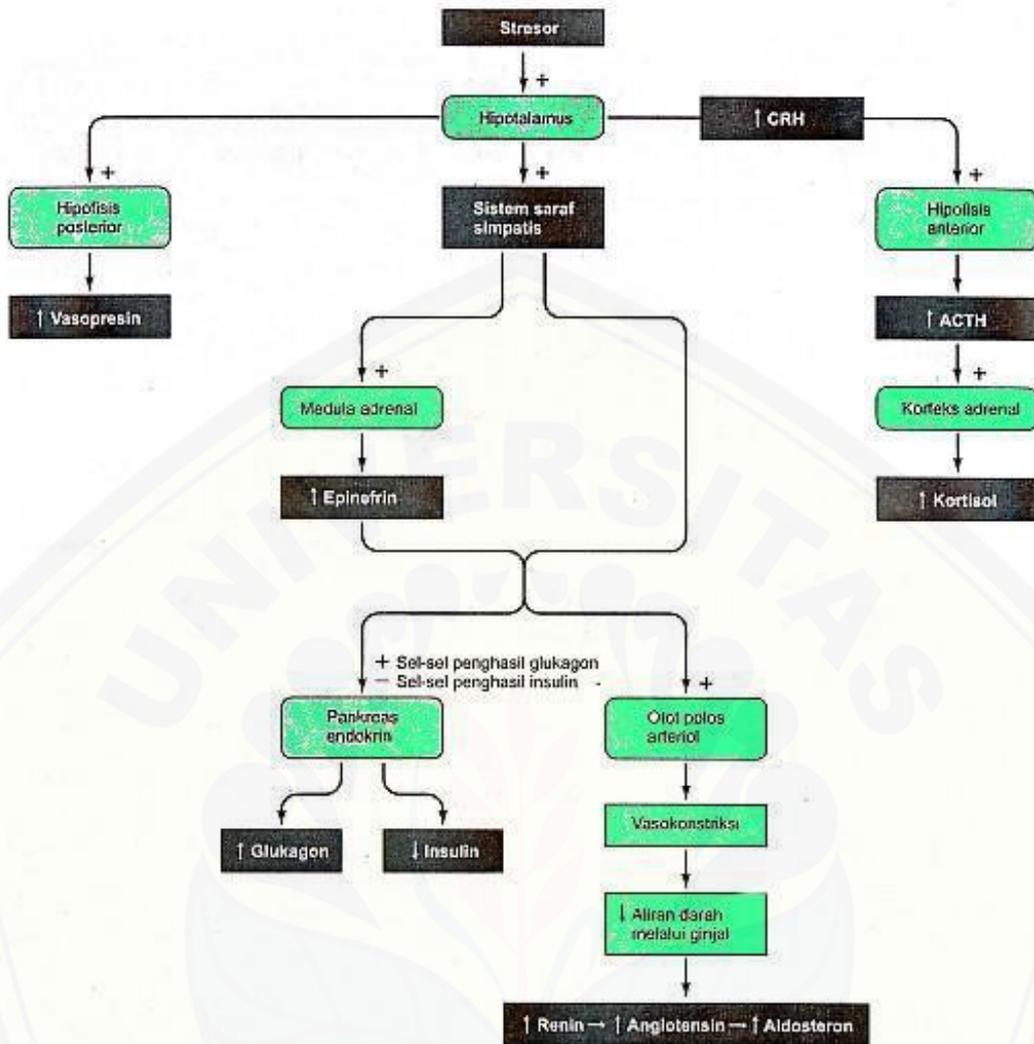
Jenis stresor dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- Masalah perkawinan
- Masalah keluarga
- Masalah hubungan interpersonal
- Masalah pekerjaan
- Lingkungan hidup
- Masalah hukum
- Masalah keuangan
- Perkembangan
- Penyakit maupun cedera fisik

Dalam kehidupan sehari-hari, stresor biasanya mudah dikenali dan dirasakan tetapi kadang ada kejadian-kejadian rutin sehari-hari menjadi stresor yang tidak terdeteksi. Stresor yang menjadi stres merupakan faktor yang penting dalam gangguan gangguan psikomatik (Mudjaddid dan Shatri, 2009).

2.2.4 Patofisiologi Perubahan Hormon Terhadap Stres

Respon umum atau disebut juga *general adaptation syndrome* (GAS) dikendalikan oleh hipotalamus. Hipotalamus menerima masukan mengenai stresor fisik dan psikologis dari hampir semua daerah di otak dan dari banyak reseptor di seluruh tubuh (Gambar 2.1). Sebagai respon hipotalamus secara langsung mengaktifkan sistem saraf simpatis dan mengeluarkan *Corticotropin Releasing Factor/Hormone* (CRF/CRH) untuk merangsang sekresi *Adrenokortikotropic hormone* (ACTH) dan kortisol, dan memicu pengeluaran vasopresin. Stimulasi simpatis pada gilirannya menyebabkan sekresi epinefrin, dimana keduanya memiliki efek sekresi terhadap insulin dan glukagon oleh pankreas. Selain itu vasokonstriksi arteriol di ginjal oleh katekolamin secara tidak langsung memicu sekresi renin dengan menurunkan aliran darah oksigen ke ginjal. Renin kemudian mengaktifkan mekanisme renin-angiotensin-aldosteron. Dengan cara ini, selama stres, hipotalamus mengintegrasikan berbagai respon baik dari sistem saraf simpatis maupun sistem endokrin (Sherwood, 2012).



Gambar 2.1 Integrasi respon stres oleh hipotalamus (Sherwood, 2012)

Perubahan hormon-hormon penting selama terjadinya respon stres dari tubuh dijelaskan pada Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1 Perubahan hormon utama selama respon stres

Hormon	Perubahan	Tujuan
Epinefrin	Meningkat	Memperkuat sistem saraf simpatis untuk mempersiapkan tubuh “ <i>fight to fight</i> ” Memobilisasi simpanan karbohidrat dan lemak; meningkatkan kadar glukosa dan asam lemak darah

CRH, ACTH, dan Kortisol	Meningkat	Memobilisasi simpanan energi untuk digunakan jika diperlukan, meningkatkan gluosa, asam amino, dan asam lemak darah
Glukagon	Meningkat	Bekerja bersama untuk meningkatkan glukosa darah
Insulin	Menurun	
Aldosteron	Meningkat	Menahan Na + H ₂ O untuk meningkatkan volume plasma dan membantu mempertahankan tekanan darah jika terjadi pengeluaran akut
ADH	Meningkat	Vasopresin dan Angiotensin II menyebabkan vasokonstriksi arteriol untuk meningkatkan tekanan darah Vasopresin membantu proses belajar
Oksitosin	Meningkat	Stres menyebabkan takikardi sehingga menghambat respon takikardia pada stres akut
Growth Hormon	Meningkat	

Sumber: (Sherwood, 2012)

2.3 Kecemasan

2.3.1 Pengertian

Kecemasan adalah ketegangan, rasa tidak aman dan kekhawatiran yang timbul karena dirasakan akan terjadi sesuatu yang tidak menyenangkan, tetapi sumbernya sebagian besar tidak diketahui (Maramis, 2009).

Kecemasan adalah suatu sinyal yang menyadarkan, sinyal itu memperingatkan adanya bahaya yang mengancam dan memungkinkan seseorang mengambil tindakan untuk mengatasi ancaman. Kecemasan memperingatkan adanya ancaman eksternal dan internal; dan memiliki kualitas menyelamatkan hidup. Pada tingkat yang lebih rendah kecemasan memperingatkan ancaman

cedera pada tubuh, rasa takut, keputusasaan, kemungkinan hukuman, atau frustrasi dari kebutuhan sosial atau tubuh, perpisahan dengan orang yang dicintai, gangguan pada keberhasilan atau status seseorang, dan akhirnya ancaman pada kesatuan atau keutuhan seseorang (Kaplan dan Sadock, 2010).

2.3.2 Etiologi

Etiologi dari gangguan ini belum diketahui secara pasti, namun diduga dua faktor yang berperan terjadi di dalam gangguan ini yaitu, faktor biologik dan psikologik. Faktor biologik yang berperan pada gangguan ini adalah “neurotransmitter”. Ada tiga neurotransmitter utama yang berperan pada gangguan ini yaitu, norepinefrin, serotonin, dan *gamma amino butiric acid* (GABA). Namun neurotransmitter yang memegang peranan utama pada gangguan cemas menyuluruh adalah serotonin, sedangkan norepinefrin terutama berperan pada gangguan panik (Idrus, 2006).

Dugaan akan peranan norepinefrin pada gangguan cemas didasarkan percobaan pada hewan primata yang menunjukkan respon kecemasan pada perangsangan locus sereleus yang ditunjukkan pada pemberian obat-obatan yang meningkatkan kadar norepinefrin dapat menimbulkan tanda-tanda kecemasan, sedangkan obat-obatan menurunkan kadar norepinefrin akan menyebabkan depresi (Idrus, 2006).

Peranan *Gamma Amino Butiric Acid* (GABA) pada gangguan ini berbeda dengan norepinefrin. Norepinefrin bersifat merangsang timbulnya cemas, sedangkan GABA bersifat menghambat terjadinya kecemasan. Pengaruh dari neurotransmitter ini pada gangguan kecemasan didapatkan dari peranan benzodiazepin pada gangguan tersebut. Benzodiazepin dan GABA membentuk “GABA Benzodiazepin complex” yang akan menurunkan kecemasan. Penelitian pada hewan primata yang diberikan suatu agonist inverse benzodiazepine Beta-Carboline-Carboxylic-Acid (BCCA) menunjukkan gejala-gejala otonomik gangguan kecemasan (Idrus, 2006).

Mengenai peranan serotonin dalam gangguan kecemasan ini didapatkan dari hasil pengamatan efektivitas obat-obatan golongan serotonergik terhadap

kecemasan seperti buspiron atau buspar yang merupakan agonist reseptor GABA-Benzodiazepin complex sehingga dia dapat berperan sebagai anti cemas. Kemungkinan lain adalah interaksi antara serotonin dan norepinefrin dalam mekanisme kecemasan sebagai anti cemas (Idrus, 2006).

Sedangkan dari faktor psikologis dapat menimbulkan kecemasan karena manusia mewarisi kecenderungan untuk tegang atau gelisah. Kontribusi-kontribusi kecil dari banyak gen di wilayah-wilayah kromosom yang berbeda secara kolektif membuat kita rentan mengalami kecemasan jika ada faktor-faktor psikologis dan sosial tertentu yang mendukungnya (Barlow dan Durand, 2006).

2.3.3 Patofisiologi

Kecemasan merupakan respon dari persepsi ancaman yang diterima oleh system syaraf pusat. Persepsi ini timbul akibat adanya rangsangan dari luar serta dari dalam yang berupa pengalaman masa lalu dan faktor genetik. Rangsangan tersebut dipersepsi oleh panca indra, diteruskan dan direspon oleh sistem syaraf pusat sesuai pola hidup tiap individu. Di dalam syaraf pusat, proses tersebut melibatkan jalur Cortex Cerebri – Limbic System – Reticular Activating System – Hypothalamus yang memberikan impuls kepada kelenjar hipofise untuk mensekresi mediator hormonal terhadap target organ yaitu kelenjar adrenal, yang kemudian memacu sistem syaraf otonom melalui mediator hormonal yang lain (Mudjaddid, 2009).

2.3.4 Gejala Klinis

Gejala kecemasan dibagi menjadi dua (Maramis, 2009), yaitu :

1) Gejala – Gejala Somatik

Gejala – gejala ini dapat berupa napas sesak, dada tertekan, kepala terasa ringan seperti mengambang, linu – linu, epigastrium nyeri, lekas lelah, palpitasi, keringat dingin. Macam gejala yang lain mungkin mengenai motorik, pencernaan, pernapasan, sistem kardiovaskuler, genito-urinaria, atau susunan syaraf pusat.

2) Gejala – Gejala Psikologik

Gejala ini mungkin timbul sebagai rasa was – was, khawatir akan terjadi sesuatu yang tidak menyenangkan, khawatir dengan pemikiran orang mengenai dirinya. Penderita tegang terus menerus dan tak mampu berlaku santai. Pemikirannya penuh dengan kekhawatiran, kadang – kadang bicaranya cepat tapi terputus – putus.

2.3.5 Diagnosis Kecemasan

Dihubungkan dengan tiga (atau lebih) dari enam gejala berikut (dengan paling kurang beberapa gejala tadi terjadi lebih banyak dibandingkan tidak selama 6 bulan terakhir) :

Catatan : hanya satu gejala yang diperlukan pada anak –anak.

- 1) Gelisah atau perasaan tegang atau cemas
- 2) Merasa mudah lelah
- 3) Sulit berkonsentrasi atau pikiran menjadi kosong
- 4) Iritabilitas
- 5) Ketegangan otot
- 6) Gangguan tidur (kesulitan untuk memulai atau tetap tidur, atau tidur yang gelisah dan tidak memuaskan)

Bisa menggunakan instrumen yang telah diuji validitas dan reabilitasnya. (DSM IV ; Nindiyasari, 2010)

2.3.6 Pengukuran Kecemasan dengan instrumen

Instrumen untuk mengukur kecemasan yang sering digunakan adalah *Depression Anxiety Stress Scale (DASS)* dan *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)*. Dalam penelitian ini akan digunakan HARS untuk mengukur tingkat kecemasan.

Skala HARS pertama kali digunakan pada tahun 1959, yang diperkenalkan oleh Max Hamilton dan telah menjadi standar dalam pengukuran kecemasan baik di klinik atau untuk tujuan penelitian. Skala HARS terdiri dari 14 item yaitu :

1. Perasaan cemas
2. Ketegangan
3. Ketakutan
4. Gangguan tidur
5. Gangguan kecerdasan
6. Perasaan depresi
7. Gejala somatik
8. Gejala sensorik
9. Gejala sistem kardiovaskuler
10. Gejala sistem pernapasan
11. Gejala sistem gastrointestinal
12. Gejala sistem urogenital
13. Gejala vegetatif
14. Perilaku sewaktu wawancara

14 item tersebut memiliki beberapa sub item / beberapa gejala yang bisa timbul terkait item tertentu dan diberi penilaian yang terbagi atas beberapa skor yaitu :

- 0 = tidak ada gejala yang timbul
- 1 = terdapat 1 gejala yang timbul
- 2 = terdapat setengah dari total gejala yang timbul
- 3 = terdapat lebih dari setengah dari total gejala yang timbul
- 4 = terdapat semua dari total gejala yang timbul

Masing masing skor dari tiap item akan ditotal dan dikategorikan sebagai berikut :

- Total skor < 14 = Tidak ada kecemasan
- Total skor 14-20 = Kecemasan ringan
- Total skor 21-27 = Kecemasan sedang
- Total skor 28-41 = Kecemasan berat
- Total skor > 41 = Kecemasan sangat berat

(Maier, 1988 ; Hawari, 2011)

2.3.7 Tata Laksana

Penatalaksanaan gangguan kecemasan harus memperhatikan prinsip holistik (menyeluruh) dan eklektik (mendetail) yaitu meliputi aspek – aspek organo-biologik, aspek psiko-edukatif, dan aspek sosiokultural (Mudjadid, 2009).

Mencari dan membicarakan konflik, menjamin kembali “*reassurance*”, gerak badan serta rekreasi yang baik dan obat trasquilizer biasanya dapat menghilangkan dengan segera nerosa cemas yang baru (Maramis, 2009).

2.4 Hubungan DM dengan Kecemasan

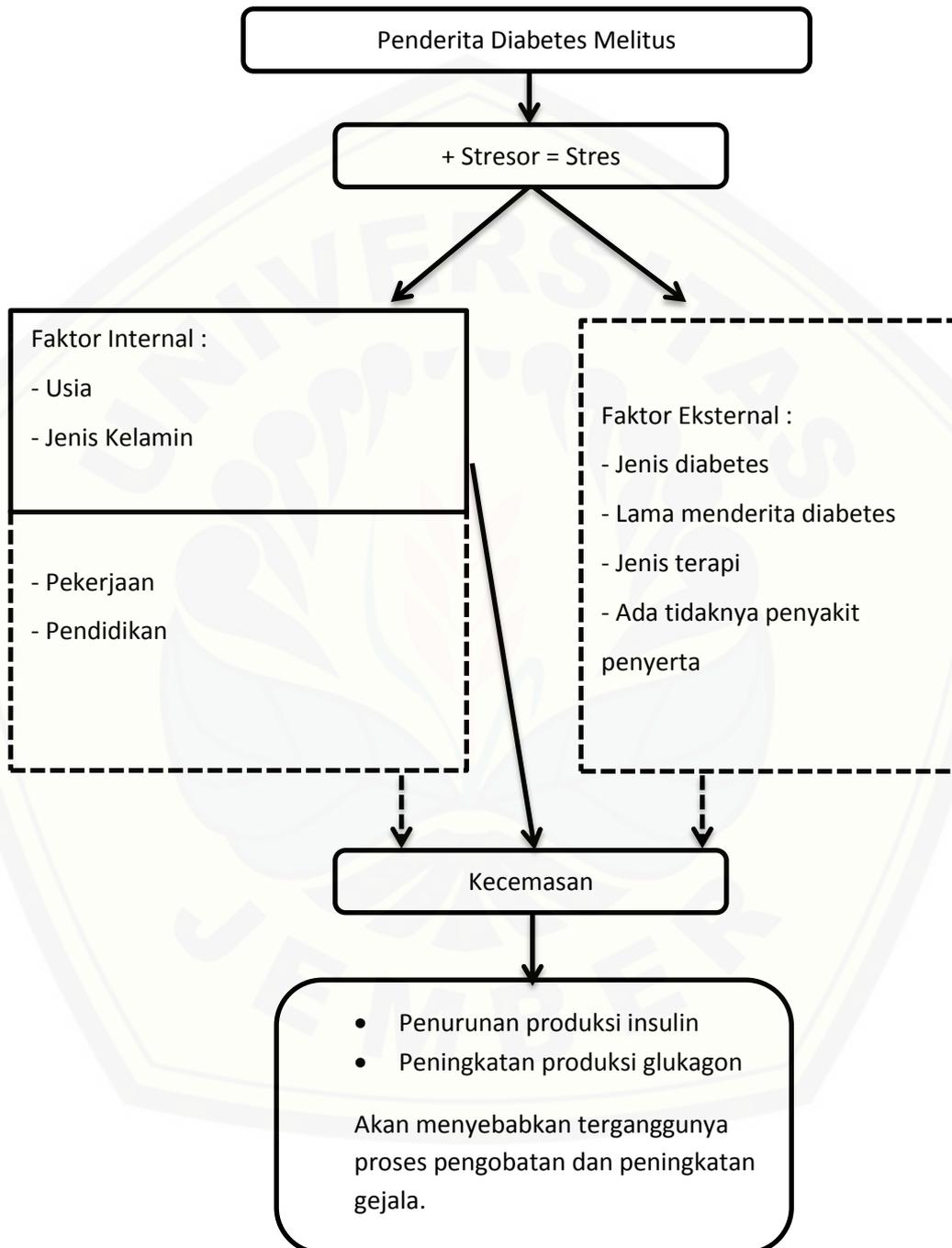
Saat seseorang didiagnosis menderita DM maka respon emosional yang biasanya muncul yaitu penolakan, kecemasan dan depresi, tidak jauh berbeda dengan penyakit kronis lain. Penderita DM memiliki tingkat depresi dan kecemasan yang tinggi, yang berkaitan dengan terapi yang harus dijalani dan terjadinya komplikasi serius. Kecemasan yang dialami penderita berkaitan dengan terapi yang harus dijalani seperti diet atau pengaturan makan, pemeriksaan kadar gula darah, konsumsi obat dan juga olah raga. Selain itu, resiko komplikasi penyakit yang dapat dialami penderita juga menyebabkan terjadinya kecemasan (Taylor, 1995).

Alexander dan Seyle mengatakan konflik psikologis, kecemasan, depresi, dan stress dapat menyebabkan semakin memburuknya kondisi kesehatan atau penyakit yang diderita oleh seseorang. Penderita DM jika mengalami kecemasan, akan mempengaruhi proses pengobatan dan menghambat kemampuan aktivitas kehidupan sehari-hari. Pasien diabetes yang mengalami kecemasan memiliki kontrol gula darah yang buruk dan meningkatnya gejala-gejala penyakit (Taylor, 1995).

2.5 Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian, faktor resiko kecemasan pada penderita DM tipe 2 dapat dibedakan menjadi 2 golongan besar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dimana faktor internal (sosiologis) adalah komponen dalam diri pasien sementara

faktor eksternal (kondisi lain tubuh / penyakit) adalah komponen dari luar yang mempengaruhi keadaan pasien.



— = diteliti
 - - - = tidak diteliti

Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Penjelasan :

Pada pasien DM yang merupakan suatu penyakit kronis akan terpapar stresor sehingga dapat menyebabkan stres. Pasien yang tidak mampu menghadapi stres akan mengalami cemas dan depresi dimana cemas yang akan diteliti dalam penelitian ini.

Tingkat kecemasan pada pasien dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan faktor eksternal dimana faktor internal bagian usia dan jenis kelamin yang akan diteliti dalam penelitian ini. Tingkat kecemasan yang semakin tinggi akan mempengaruhi proses pengobatan pada pasien dan meningkatkan keluhan gejala kecemasan pada pasien.

2.6. Hipotesis

Dari pendahuluan serta tinjauan pustaka yang telah diuraikan di atas, dapat diambil hipotesis, yaitu “Adanya hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan tingkat kecemasan pada pasien Diabetes Melitus tipe 2”.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Observasional Analitik. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Survei (*Survei Research Method*) yaitu penelitian dilakukan tanpa intervensi terhadap obyek penelitian. Adapun sifat penelitian ini adalah observasional analitik yaitu penelitian diarahkan untuk mempelajari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. (Notoatmodjo, 2012)

Pengambilan data dilakukan dengan potong silang (*Cross Sectional*). *Survei Cross Sectional* ialah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi, atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan. Hal ini tidak berarti seluruh subjek penelitian di amati pada waktu yang sama. Penelitian *Cross Sectional* ini sering juga disebut penelitian transversal, dan sering digunakan dalam penelitian epidemiologi. (Notoatmodjo, 2012)

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Poli Penyakit Dalam RSD dr. Soebandi Jember, Jawa Timur.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April - Juni 2016.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian adalah pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang mengunjungi Poli Penyakit Dalam di RSD dr. Soebandi Jember.

3.3.3 Kriteria Sampel Penelitian

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien telah terdiagnosis menderita Diabetes Melitus Tipe 2 oleh Dokter.
- 2) Pasien berusia lebih atau sama dengan 30 (tiga puluh) tahun. (IDF, 2013)
- 3) Pasien menjalani pengobatan baik terapi farmakologis dengan atau tanpa terapi non-farmakologis.
- 4) Pasien dalam keadaan sadar penuh (*compos mentis*) dan tidak mengalami gangguan berbicara.
- 5) Pasien memahami dan dapat berbicara menggunakan bahasa Indonesia.
- 6) Pasien bersedia untuk diwawancarai dan menandatangani *informed consent* yang telah disediakan sebagai tanda persetujuan menjadi sampel penelitian.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien mengalami penyakit serius / kronis lain (pasca stroke, gangguan ginjal kronis, dsb) dan atau komplikasi kronis diabetes.
- 2) Pasien mempunyai riwayat gangguan kejiwaan.
- 3) Pasien tidak menyelesaikan wawancara.
- 4) Lembar kuesioner tidak terisi lengkap atau ada pertanyaan yang tidak dijawab oleh pasien.

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu sampel yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi.

3.3.5 Besar Sampel

Berdasarkan teori *Roscoe*, besar sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30-500 orang (Sugiyono, 2009). Pada penelitian ini, besar sampel pasien Diabetes Melitus tipe 2 sebanyak 60 sampel.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari proses wawancara ke pasien dan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien.

3.5 Variabel

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas penelitian ini adalah tingkat kecemasan

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat penelitian ini adalah jenis kelamin dan usia pasien

3.5.3 Variabel Kontrol

Variabel kontrol penelitian ini adalah pasien Diabetes Melitus Tipe 2, pasien menjalani terapi, dan tidak memiliki penyakit kronis lain yang menyebabkan kecemasan.

3.6 Definisi Operasional

a. Tingkat kecemasan

Kecemasan adalah ketegangan, rasa tidak aman dan kekhawatiran yang timbul karena dirasakan akan terjadi sesuatu yang tidak menyenangkan, tetapi sumbernya sebagian besar tidak diketahui. Kecemasan dapat diukur menggunakan instrumen dimana dipenelitian ini menggunakan instrumen HARS yang memiliki tingkatan hasil yaitu tidak ada kecemasan, kecemasan ringan, kecemasan sedang, kecemasan berat, dan kecemasan sangat berat (dikategorikan berdasarkan jumlah skor pada instrumen).

Jenis data hasil tingkat kecemasan adalah data ordinal.

b. Jenis kelamin

Dalam penelitian ini jenis kelamin didefinisikan sebagai keadaan fisik dan mental manusia sebagai seorang laki-laki atau seorang perempuan.

Jenis data dari jenis kelamin adalah data nominal.

c. Usia (kronologis)

Usia yang terhitung dari seseorang lahir sampai dengan waktu sekarang. Usia di penelitian ini dinyatakan dalam satuan tahun.

Jenis data dari usia adalah data rasio.

3.7 Instrumen Penelitian

a. *Informed Consent*

Suatu formulir pernyataan yang berisi tentang kesediaan sampel untuk menjadi subjek penelitian. Pada formulir juga akan dijelaskan bahwa selama pengambilan data pada sampel, tidak ada kerugian baik materiil maupun non-materiil yang akan dialami oleh sampel selama perlakuan maupun sesudah perlakuan.

b. Lembar persetujuan menjadi responden

c. Identitas dan biodata sampel

d. Alat Perekam Suara (*voice recorder*)

Instrumen ini digunakan untuk merekam jawaban responden yang akan digunakan dalam penilaian pada kuesioner.

e. Kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS)

f. Rekam medis pasien

Instrumen ini digunakan untuk memeriksa kriteria inklusi dan eksklusi pasien.

3.8 Prosedur Penelitian

3.8.1 Tahap Perijinan

Proposal penelitian diajukan kepada Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Anggota lalu dapat disetujui dalam sidang proposal.

3.8.2 Uji Kelayakan Etik

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan *ethical clearance* dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

3.8.3 Proses Pengambilan Data

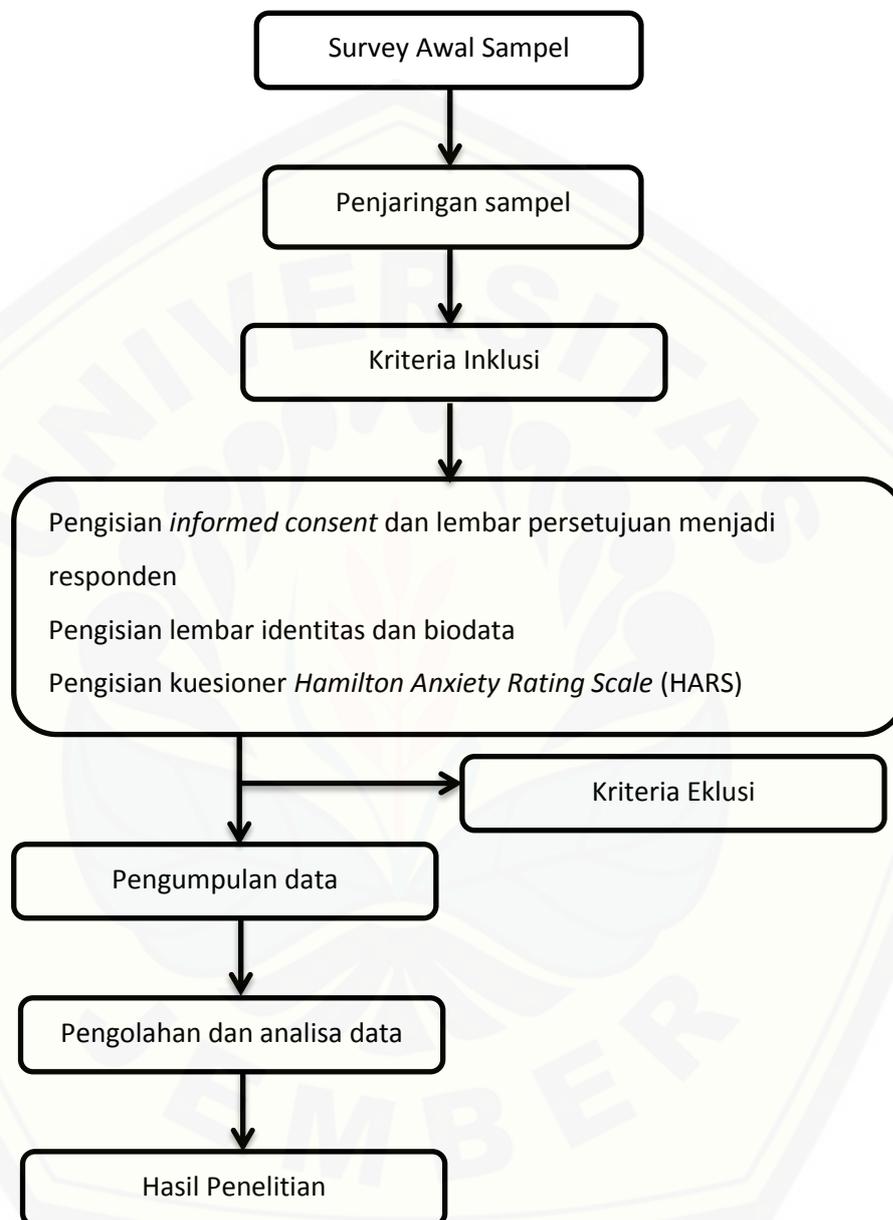
Setelah uji kelayakan etik, penelitian dapat dilakukan. Sampel penelitian akan diberikan penjelasan singkat mengenai penelitian lalu dibiarkan memilih untuk bersedia atau tidak menjadi responden. Jika sampel bersedia maka akan diberikan *informed consent* dan lembar persetujuan menjadi responden untuk diisi sebelum wawancara.

Awal wawancara, sampel akan dipandu mengisi lembar identitas dan biodata. Setelah itu sampel akan diwawancara oleh pewawancara tanpa intervensi dari peneliti untuk mengisi Kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS).

3.8.4 Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram kemudian masing-masing variabel dideskripsikan. Sedangkan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat digunakan Uji Korelasi *Spearman* dan Uji Korelasi *Kendall Tau* yang diolah dengan program *Statistical Package for the Social Science* (SPSS 21).

3.8.5 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- A. Pada pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 terjadi kecemasan dimana hampir setengah dari responden mengalami kecemasan (48,33%). Responden yang mengalami kecemasan kebanyakan mengalami kecemasan ringan (33,33%) lalu kecemasan sedang (11,67%) dan yang paling sedikit kecemasan berat (3,33%).
- B. Karakteristik responden pada penelitian di RSD dr. Soebandi Jember ini didapatkan bahwa penderita DM Tipe 2 laki-laki dan perempuan cukup seimbang, penderita paling banyak pada kelompok usia 60-69, penderita lebih banyak yang tidak bekerja, tingkat pendidikan terbanyak pada penderita adalah pendidikan tinggi, lebih banyak penderita yang menderita DM Tipe 2 lebih dari 5 tahun, dan jenis terapi yang banyak digunakan adalah oral antidiabetik.
- C. Faktor jenis kelamin pasien berpengaruh terhadap tingkat kecemasan pasien DM Tipe 2. Berdasarkan analisis data, perempuan penderita DM Tipe 2 memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi daripada laki-laki penderita DM Tipe 2.
- D. Faktor usia pasien berpengaruh terhadap tingkat kecemasan pasien DM Tipe 2. Berdasarkan analisis data, tingkat kecemasan pada pasien DM tipe 2 berusia diatas 50 tahun akan meningkat sejalan dengan usia pasien.

5.2 Saran

Saran yang bisa dipertimbangkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perlu diberikan edukasi kepada pasien DM Tipe 2 mengenai DM terutama hal-hal terkait pengobatan, pola hidup, dan komplikasi yang bisa terjadi

sejalan dengan keadaan pasien supaya hal-hal itu tidak menimbulkan kecemasan pada pasien terutama pada pasien perempuan dan usia tua.

2. Perlu dipertimbangkan supaya RSD dr. Soebandi untuk membuat kelompok dukungan pasien DM yang bisa berfungsi sebagai media edukasi dan wadah dukungan antar pasien DM terutama diisi oleh pasien perempuan dan pasien berusia tua.
3. Perlu adanya tindakan antisipasi dan penanganan dini terhadap kecemasan yang bisa dilakukan dengan deteksi kecemasan pasien melalui keluhan-keluhan yang ada dan memberikan penanganan pada pasien yang mengalami kecemasan terutama pada pasien yang berada pada faktor resiko kecemasan (perempuan dan usia tua).
4. Perlu adanya penelitian dengan skala dan populasi yang lebih besar serta lebih fokus ke faktor-faktor penyebab yang lain untuk memperoleh hasil yang lebih objektif dan spesifik supaya kecemasan pada pasien DM tipe 2 dapat dicegah dan diatasi dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvin CP. 2013. *Diabetes mellitus : Harrison's Endocrinology*. Third Edition. McGraw-Hill Education, LLC.
- Barlow, David H & Durand, V Mark. 2007. *Intisari Psikologi Abnormal*. Terjemahan oleh Helly P. Soetjipto & Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Collins, M.M., *et al.* 2009. *Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes*. Journal compilation 2009 Diabetes UK. Diabetic Medicine, 26, 153–161.
- Daniswara, Sarah. 2015. Pengaruh Dukungan Sosial terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSD dr. Soebandi Jember. Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Jember.
- Endler, N.S., dan Macrodimitris, S.D. 2001. *Coping, control, and adjustment in Type 2 diabetes*. Health Psychology 2001 May; 20(3):208-16.
- Ganasgeran, K, *et al.* 2014. *Factors associated with anxiety and depression among type 2 diabetes outpatients in Malaysia: a descriptive cross-sectional single-centre study*. BMJ Open 2014.
- Guyton & Hall. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi Sebelas. Terjemahan Irawati, dkk. Jakarta: EGC.
- Hammami, S, *et all.* 2012. Prevalence of Diabetes Mellitus Among Non-institutionalized Elderly in Monastir City. BMC Endocrine Disorders 2012 ; 12-15.
- Hawari, Dadang. 2011. *Manajemen Stres, Cemas, dan Depresi*. Jakarta: Fakultas. Kedokteran Universitas Indonesia.
- Idrus, M Faisal. 2006. *Anxietas & Hipertensi*. Makassar: Bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- IDF (International Diabetes Federation). 2013. *IDF Diabetes Atlas*. 6th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.

- Kaplan H.I, Sadock B.J, Grebb J.A. 2010. *Sinopsis Psikiatri Jilid 2*. Terjemahan Widjaja Kusuma. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Maier W, Buller R, Philipp M, Heuser I. 1988. *The Hamilton Anxiety Scale: reliability, validity and sensitivity to change in anxiety and depressive disorders*. J Affect Disord.
- Maramis, Willy F. & Maramis, Albert. A. 2009. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Edisi 2. Surabaya: Airlangga Universitas Press.
- Mudjaddid, E. 2009. Pemahaman dan Penanganan Psikosomatik Gangguan Ansietas dan Depresi : di Bidang Ilmu Penyakit Dalam. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III*. Edisi V. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.
- Mudjaddid, E dan Putranto, Rudi. 2009. Aspek Psikosomatik Pasien Diabetes Melitus. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III*. Edisi V. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.
- Mudjaddid, E dan Shatri, Hamzah. 2009. Gangguan Psikomatik : Gambaran Umum dan Patofisiologi. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III*. Edisi V. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.
- Nindyasari, Nike Dwi. 2010. Perbedaan Tingkat Kecemasan Antara Penderita DM Tipe I Dengan DM Tipe II. Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Palizgir, Maryam, *et al.* 2013. *Association of Depression and Anxiety With Diabetes Mellitus Type 2 Concerning Some Sociological Factors*. Iranian Red Crescent Medical Journal. 2013 August; 15.
- PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). 2015. Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB. PERKENI.
- PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). 2015. Petunjuk Praktis: Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus. Jakarta: PB. PERKENI.

Purnamasari, Dyah. 2009. Diagnosa dan Klasifikasi Diabetes Melitus. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III*. Edisi V. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.

Sarwono, Jonathan. 2013. Statistik Terapan untuk Riset Skripsi, Tesis dan Disertasi. Jakarta: Elexmedia Komputindo.

Sherwood, Lauralee. 2012. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Edisi 6. Jakarta: EGC.

Soegondo, Sidaryawan. 2009. Farmakoterapi pada Pengendalian Glikemia Diabetes Melitus Tipe 2. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III*. Edisi V. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.

Suyono, Slamet. 2009. Diabetes Melitus di Indonesia. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III*. Edisi V. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.

Taylor, S.E. 1995. *Health Psychology*. New York: McGraw Hill Inc.

Yunir, M dan Soebardi, Suharko. 2009. Terapi Non Farmakologi pada Diabetes Melitus. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III*. Edisi V. Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.

Lampiran 1. Informed Consent***INFORMED CONSENT***
PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Menyatakan bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden atau subjek penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Hans Kristian Owen

Angkatan / NIM : 2012 / 122010101053

Fakultas : Kedokteran, Universitas Jember

Judul Penelitian : **HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN
DI RSD dr SOEBANDI JEMBER**

Pembimbing : **1. dr. Justina Evy Tyaswati, Sp. KJ
2. dr. Ali Santosa, Sp.PD**

Dengan catatan sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak berisiko membahayakan diri saya
2. Penelitian ini berguna untuk memberikan pengetahuan kedokteran
3. Data atau catatan pribadi tentang penelitian ini akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian
4. Saya berhak mengundurkan diri dari penelitian tanpa ada sanksi

Demikian secara sukarela saya bersedia menjadi responden dalam penelitian **HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN DI RSD dr SOEBANDI JEMBER**

No. Responden: ____

Saksi,

Jember, _____

Lampiran 2. Data Umum Responden

Data Umum Responden

Nama :

Jenis kelamin : L / P

Usia : tahun

Status :

Pekerjaan :

Pendidikan terakhir :

Jenis terapi : Obat anti diabetik / Injeksi insulin / keduanya

Lama penyakit : <5 tahun / >5 tahun

Kode responden : _____

Lampiran 3. Kuesioner HARS**KUESIONER HARS [Hamilton Anxiety Rating Scale]**

Data responden

1. Nama :
2. Jenis Kelamin :
3. Lahir / Usia : Tahun : Bulan : /
4. Kode responden :

Beri tanda (X) pada (-) jika gejala tertulis ditemukan pada responden !

Beri skor 0-4 pada tiap item sesuai aturan :

- > Skor 0 : tidak ada gejala
- > Skor 1 : gejala ringan
- > Skor 2 : gejala sedang
- > Skor 3 : gejala berat
- > Skor 4 : gejala sangat berat

Pembagian total skor :

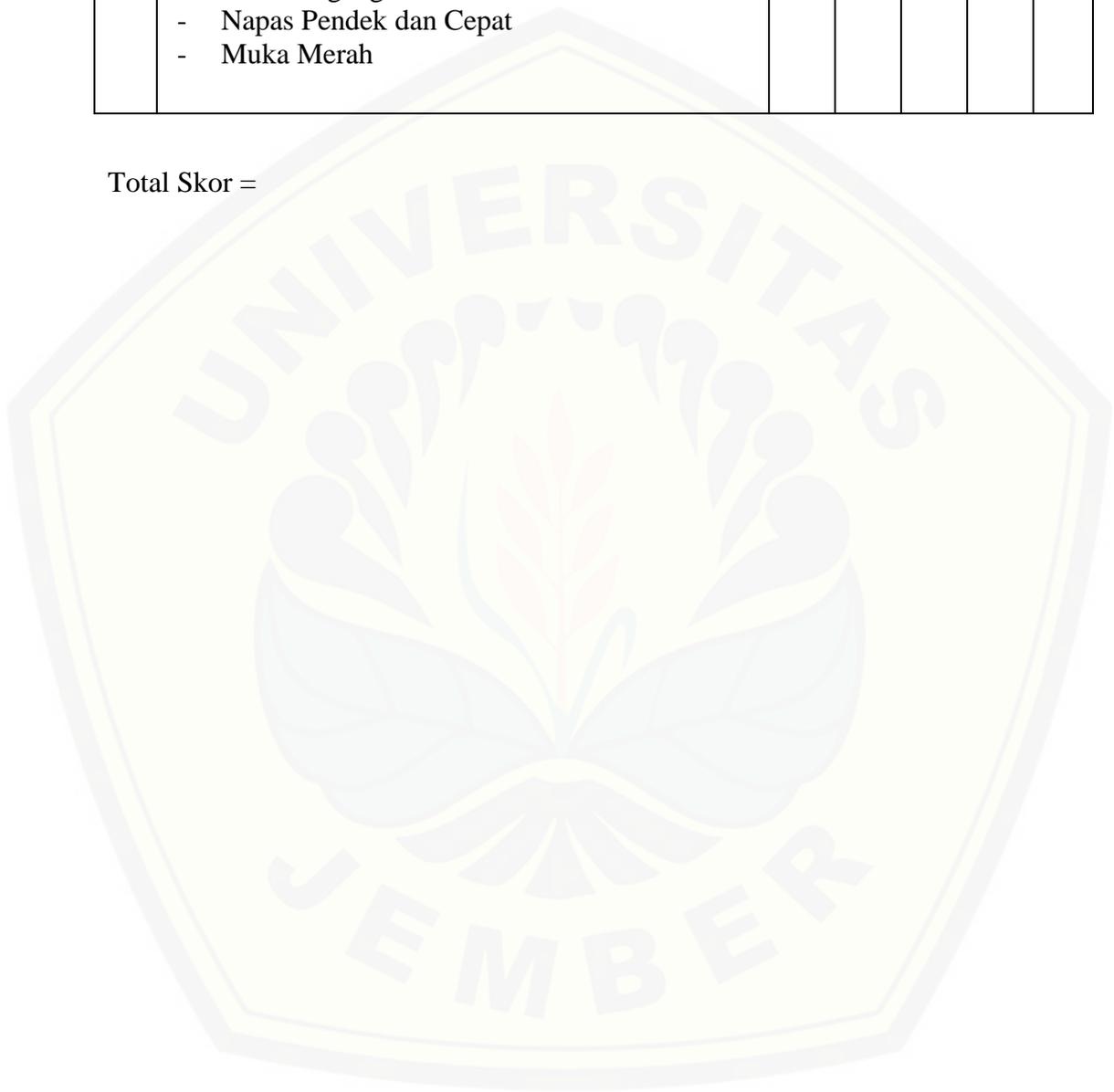
- + Total skor < 14 = Tidak ada kecemasan
- + Total skor 14-20 = Kecemasan ringan
- + Total skor 21-27 = Kecemasan sedang
- + Total skor 28-41 = Kecemasan berat
- + Total skor > 41 = Kecemasan sangat berat

No	Gejala	0	1	2	3	4
1	Perasaan Cemas - Cemas - Firasat Buruk - Takut Akan Pikiran Sendiri - Mudah Tersinggung					
2	Ketegangan - Merasa Tegang - Lesu - Tak Bisa Istirahat Tenang - Mudah Terkejut - Mudah Menangis - Gemetar - Gelisah					
3	Ketakutan - Pada Gelap - Pada Orang Asing - Saat Ditinggal Sendiri - Pada Binatang - Pada Lalu Lintas - Pada Kerumunan Orang Banyak					
4	Gangguan Tidur - Sulit Memulai Tidur - Mudah Terbangunkan Saat Tidur - Tidak Nyenyak - Bangun dengan Lesu - Banyak Mimpi - Mimpi Buruk Hingga Terbangun - Mimpi Menakutkan					
5	Gangguan Kecerdasan - Sukar Konsentrasi - Daya Ingat Buruk / Menurun					
6	Perasaan Depresi - Hilangnya Minat Dalam Melakukan Kegiatan - Berkurangnya Kesenangan Pada Hobi - Sedih - Bangun Lebih Awal Dari Normal - Perasaan Berubah-Ubah Sepanjang Hari					
7	Gejala Somatik (Otot) - Sakit dan Nyeri di Otot-Otot - Kaku - Kedutan Otot - Sering Terjadi Gertakan Gigi - Suara Tidak Stabil / Mengeras					

8	Gejala Somatik (Sensorik) <ul style="list-style-type: none"> - Telinga Berdenging - Penglihatan Kabur - Muka Merah atau Pucat - Merasa Lemah - Perasaan Ditusuk-Tusuk 					
9	Gejala Kardiovaskuler <ul style="list-style-type: none"> - Takikardia - Jantung Berdebar - Nyeri di Dada - Perasaan Seperti Mau Pingsan - Detak Jantung Menghilang 					
10	Gejala Respiratori <ul style="list-style-type: none"> - Rasa Tertekan atau Sempit Di Dada - Perasaan Tercekik - Sering Menarik Napas - Napas Pendek/Sesak 					
11	Gejala Gastrointestinal <ul style="list-style-type: none"> - Sulit Menelan - Perut Melilit - Nyeri Sebelum dan Sesudah Makan - Perasaan Terbakar di Perut - Rasa Penuh atau Kembang - Mual - Muntah - Buang Air Besar Lembek - Sukar Buang Air Besar (Konstipasi) - Kehilangan Berat Badan 					
12	Gejala Urogenital <ul style="list-style-type: none"> - Sering Buang Air Kecil - Tidak Dapat Menahan Air Seni - Menjadi Dingin (Frigid) - Haid Tidak Normal [Wanita] - Haid Sakit dan Berdarah Berlebih [Wanita] - Ereksi Melemah / Hilang [Pria] - Ejakulasi Dini (Praecoeks) [Pria] 					
13	Gejala Otonom <ul style="list-style-type: none"> - Mulut Kering - Muka Merah - Mudah Berkeringat - Pusing, Sakit Kepala - Bulu-Bulu Berdiri 					

14	Tingkah Laku Pada Wawancara <ul style="list-style-type: none">- Gelisah- Sering Melakukan Gerakan Menelan- Jari Gemetar- Kerut Kening- Muka Tegang- Napas Pendek dan Cepat- Muka Merah					
----	--	--	--	--	--	--

Total Skor =



Lampiran 4. Lembar Wawancara Menurut Kuesioner HARS

LEMBAR WAWANCARA KEPADA CALON SUBJEK MENURUT KUESIONER *HAMILTON ANXIETY RATING SCALE (HARS)*

Lembar ini berisi daftar pertanyaan yang akan peneliti gunakan untuk mewawancarai pasien Diabetes Melitus (DM) guna mendeteksi kecemasan. Aspek penilaian dalam lembar wawancara ini berdasarkan kuesioner Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) yang telah distandarisasi. Peneliti diharapkan dapat membangun rasa empati dan mengamati ekspresi pasien selama proses wawancara. Berikut pertanyaan yang akan peneliti ajukan untuk wawancara beserta aspek yang akan dinilai.

No.	Pertanyaan	Aspek penilaian
1.	<i>Apakah penyakit Anda membuat Anda tidak nyaman atau terganggu ? Apakah Anda merasa khawatir dan atau sedih dengan keadaan Anda sekarang ?</i>	
	Jika merasa khawatir, apa yang Anda khawatirkan ? Apakah masa depan Anda atau Anda ragu-ragu menentukan sesuatu untuk diri Anda sendiri ? Apakah Anda juga merasa mudah tersinggung dengan hal hal di sekitar Anda ?	Perasaan Cemas
	Jika merasa sedih, apa hal yang membuat Anda sedih ? Apakah keadaan anda membuat Anda malas melakukan kegiatan dan atau hobi anda ? Apakah anda merasa moody ? (perasaan berubah-ubah dalam sehari)	Perasaan Depresi
2.	<i>Apakah Anda punya ketakutan terhadap sesuatu ? Apakah Anda mudah tegang pada keadaan tertentu ?</i>	
	Apa yang Anda takutkan ? Kegelapan ? Bertemu orang asing ? Keramaian dan atau kesepian / sendirian ? Keadaan lalu lintas ? Binatang tertentu ?	Ketakutan

<p>Apakah Anda sering merasa lemah, lesu, dan gelisah ?</p> <p>Apakah Anda sering nervous sampai disertai gemetar ?</p> <p>Jika terjadi sesuatu atau baru mengetahui tentang suatu hal, apakah Anda mudah terkejut ?</p> <p>Apakah anda pernah memikirkan suatu hal sampai membuat Anda menangis ? Atau apakah Anda mudah tersentuh dengan suatu cerita atau kejadian ?</p>	Ketegangan
<p>3. <i>Untuk kegiatan rutin sehari hari apakah sering mengalami kesulitan ? Seperti saat bekerja atau tidur.</i></p>	
<p>Jika ya, mungkin apa masalah tidur Anda ?</p> <p>Apakah sulit memulai tidur ? Anda mau tidur tetapi tidak tertidur.</p> <p>Apakah kalau tidur, tidur Anda nyenyak ? Apakah Anda mudah terbangun karena sesuatu hal ? Saat bangun tidur apakah Anda merasa segar dan puas atau lesu dan sulit bangun ?</p> <p>Apakah Anda bermimpi saat tidur ? Banyak ? Menakutkan ? Atau sampai membuat Anda terbangun dari tidur ?</p>	Gangguan Tidur
<p>Untuk pekerjaan / kegiatan rutin harian, apakah Anda dilakukan dengan baik / lancar ?</p> <p>Susah konsentrasi / tidak fokus ? Sering melupakan sesuatu ?</p>	Gangguan Kecerdasan
<p>Apakah Anda sering mengalami pusing dan sakit kepala ?</p> <p>Apakah mulut sering terasa kering ?</p> <p>Apakah sering berkeringat dingin saat beraktifitas ?</p>	Gangguan Otonom
<p>4. <i>Apakah Anda memiliki keluhan otot, mata dan telinga ?</i></p>	
<p>Jika ada, seperti apa keluhan pada otot ?</p> <p>Apakah sering nyeri otot ? Sering kram / kram ? Sering kesemutan ? Seberapa sering terjadi ?</p> <p>Apakah ada keluhan pada mulut seperti gigi gemeretak / mengertak atau Anda mengalami perubahan suara?</p>	Gangguan Somatik (otot)

<p>Apakah mata Anda sering kabur mendadak atau telinga Anda berdenging ? Seberapa sering dan mengganggu itu ?</p> <p>Apakah Anda sering merasa lemas ? Wajah Anda sering berubah mendadak menjadi merah / lebih pucat ?</p> <p>Apakah badan Anda sering merasa ditusuk tusuk ?</p>	<p>Gangguan Somatik (sensorik)</p>
<p>5. <i>Apakah anda memiliki keluhan pada bagian tubuh tertentu ?</i></p>	
<p>Ada keluhan pada daerah dada Anda ?</p> <p>Apakah merasa berdebar-debar dan cepat atau terjadi nyeri ?</p> <p>Mendadak lemas sampai mau jatuh ?</p> <p>Apakah Anda sering menarik nafas / nafasnya pendek sampai merasa sesak nafas ? hingga merasa tertekan di dada atau tercekik ?</p>	<p>Gangguan Kardiovaskular dan Respiratori</p>
<p>Ada keluhan pada saluran cerna ?</p> <p>Apakah Anda punya masalah saat makan ? Seperti mendadak nyeri sebelum atau sesudah makan ? Atau sulit menelan ?</p> <p>Bagaimana dengan perut Anda ? Apakah sering terjadi nyeri perut ? Kembung ? Atau rasa panas di perut ?</p> <p>Apakah Anda sering mual dan muntah secara tiba-tiba ?</p> <p>Punya masalah dengan BAB ? Susah atau lembek ?</p> <p>Apakah berat badan Anda mendadak turun ?</p>	<p>Gangguan Gastrointestinal</p>
<p>Ada keluhan dengan BAK ?</p> <p>Seberapa sering Anda BAK rata-rata ? Apakah sulit ditahan ?</p> <p>Apakah tubuh Anda sering mengalami kedinginan tanpa sebab jelas ?</p> <p>Bagaimana dengan menstruasi Anda ? [Wanita]</p> <p>Apakah Anda melakukan hubungan suami istri dengan normal atau ada masalah tertentu ?</p>	<p>Gangguan Urogenital</p>
<p>Apakah responden tambak gelisah, tidak tenang, gemetar, tegang, muka memerah, hingga tonus otot meningkat dan nafasnya pendek dan cepat ?</p>	<p>Pengamatan saat Wawancara</p>

Lampiran 5. Permohonan Etik



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS JEMBER

KOMISI ETIK PENELITIAN

Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Telp/Fax (0331) 337877 Jember 68121 – Email :
fk_unej@telkom.net**KETERANGAN PERSETUJUAN ETIK***ETHICAL APPROVA*

Nomor : 832 /H25.1.11/KE/2016

Komisi Etik, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Jember University, With regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :

HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER

Nama Peneliti Utama : Hans Kristian Owen (NIM. 122010101053)
Name of the principal investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember
Name of institution

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above mentioned proposal.



Tanggapan Anggota Komisi Etik

Diisi oleh Anggota Komisi Etik, berisi tanggapan sesuai dengan butir-butir isian diatas dan telaah terhadap Protokol maupun dokumen kelengkapan lain.

Saran Komisi Etik :

- Peneliti mendapat ijin dari pimpinan institusi tempat penelitian dijalankan
- Subyek penelitian menandatangani informed consent
- Saran : adanya kompensasi bagi subyek penelitian
- Subyek penelitian tidak dalam kondisi kegawat daruratan
- Jalannya penelitian tidak mengganggu pelayanan bagi subyek penelitian
- Wawancara dilakukan oleh seseorang yang kompeten (melalui pelatihan, pendampingan oleh seseorang yang kompeten, kuesioner dilengkapi dengan rubrik pertanyaan bagi pewawancara)

Jember, 17 Mei 2016



Riyanti, Sp.PK)

Lampiran 6. Surat Perijinan Penelitian

a. Surat rekomendasi Bakesbangpol



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jalan Letjen S Parman No. 89 ☎ 337853 Jember

Kepada
 Yth. Sdr. Direktur RSD. dr. Soebandi Jember
 di -

T E M P A T

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072/836/314/2016

Tentang

PENELITIAN

Dasar : 1. Peraturan Daerah Kabupaten Jember No. 6 Tahun 2012 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Jember
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penertiban Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember.

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember tanggal 10 Mei 2016 Nomor : 849/UN25.1.11/LL/2016 perihal Ijin Penelitian

MEREKOMENDASIKAN

Nama / NIM. : Hans Kristian Owen 122010101053
 Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember
 Alamat : Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Jember
 Keperluan : Mengadakan Penelitian/Pengambilan Data untuk penyusunan Skripsi berjudul : "Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien".
 Lokasi : Poli Penyakit Dalam RSD. dr. Soebandi Jember
 Tanggal : 09-05-2016 s/d 09-06-2016

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

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
 2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
 3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.
- Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
 Tanggal : 11-05-2016

An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK

KABUPATEN JEMBER
 Kabid Kajian Strategis & Politik


 Drs. SLAMET WIJOKO, M.Si.
 Pembina
 NIP. 196112121986061004

Tembusan :
 Yth. Sdr. : 1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember
 2. Ybs

b. Surat ijin penelitian dari RSD dr. Soebandi Jember

	PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER RUMAH SAKIT DAERAH dr. SOEBANDI JEMBER Jl. Dr. Soebandi 124 Telp. (0331) 48744 – 422404 Fax. (0331) 487564 JEMBER	
		Jember, 23 Mei 2016
Nomor :	423.4/ 2833 /610/2016	
Sifat :	Penting	
Perihal :	Permohonan Ijin Penelitian	
Kepada		
Yth. Dekan FK Universitas Jember		
Jl. Kalimantan No. 37		
Di		
JEMBER		
Menindak lanjuti surat permohonan saudara Nomor ;		
849/UN25.1.11/LL/2016 Tanggal 10 Mei 2016 perihal tersebut pada pokok		
surat dengan ini kami sampaikan, bahwa pada prinsipnya kami menyetujui		
permohonan saudara untuk Ijin Penelitian di RSD dr. Soebandi Jember,		
kepada :		
Nama	: Hans Kristian Owen	
Fakultas	: FK - UNEJ	
N I M	: 122010101053	
Judul Penelitian	: Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Pasien Diabetes	
	: Melitus Tipe 2 terhadap tingkat Kecemasan Pasien	
	: Di RSD dr. Soebandi Jember	
Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut harap berkoordinasi dengan		
Bidang Diklat.		
Demikian untuk diketahui,atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.		
		Pit. Direktur
		
		Dr. Budi Rahardjo, Sp.RM
		NIP. 19570615198503 1 020
Tembusan Yth:		
1. Wadir. Yanmed		
2. Ka.Inst.Rekam Medik		
3. Ka.Inst.Penyakit Dalam		
4. Ka.SMF. Psikiatri		
5. Ka.Poli Penyakit Dalam		
6. Ka.Poli Psikiatri		
7. Arsip		

Lampiran 7. Karakteristik Data Responden

NO	JK	Usia	Kecemasan	Lama	Terapi	Pendidikan	Pekerjaan
1	L	54	Tanpa	>	O	S1	Guru
2	P	65	Ringan	<	O	SD	Tidak
3	L	56	Tanpa	>	O	SD	Petani
4	L	74	Berat	>	O	S1	Tidak
5	P	70	Sedang	>	O	SMP	Tidak
6	L	66	Ringan	>	O	S3	Tidak
7	L	68	Tanpa	>	B	SMA	Tidak
8	L	63	Ringan	>	O	SMA	Tidak
9	P	74	Sedang	>	O	SD	Tidak
10	L	52	Tanpa	>	O	S1	PNS
11	L	67	Ringan	<	O	SMA	Tidak
12	L	75	Tanpa	<	O	S1	Tidak
13	P	66	Sedang	>	B	SMP	Tidak
14	P	73	Tanpa	>	O	SMA	Tidak
15	P	62	Ringan	<	O	SMP	Tidak
16	L	57	Tanpa	>	O	S1	Pegawai
17	L	50	Tanpa	>	O	S1	PNS
18	P	68	Tanpa	>	O	SMA	Tidak
19	P	47	Sedang	>	B	S1	Guru
20	L	57	Tanpa	>	O	Diploma	PNS
21	P	52	Tanpa	>	B	SMA	Tidak
22	L	68	Ringan	>	O	S1	Tidak
23	P	64	Ringan	>	O	Diploma	Tidak
24	P	60	Tanpa	<	B	SD	Tidak
25	L	66	Tanpa	>	O	S1	Tidak
26	P	48	Ringan	<	O	SMA	Tidak
27	P	65	Tanpa	>	O	S1	Tidak
28	P	37	Berat	<	O	SD	Tidak
29	P	82	Sedang	>	B	SMA	Tidak
30	P	64	Ringan	>	B	SMA	Tidak
31	L	60	Tanpa	>	O	S1	Tidak
32	P	61	Sedang	>	O	S1	Tidak
33	P	54	Ringan	>	B	S1	Guru
34	L	64	Ringan	<	O	SMA	Tidak
35	L	69	Tanpa	>	O	S1	Tidak
36	L	70	Ringan	>	O	S1	Tidak
37	L	52	Tanpa	>	O	S1	Tidak

NO	JK	Usia	Kecemasan	Lama	Terapi	Pendidikan	Pekerjaan
38	P	52	Tanpa	>	B	SD	Tidak
39	L	73	Tanpa	<	B	S1	Tidak
40	L	42	Ringan	<	B	S1	Wirausaha
41	L	62	Tanpa	>	O	S2	Tidak
42	P	42	Ringan	<	O	SMA	Guru
43	P	59	Tanpa	>	O	SMA	Tidak
44	L	59	Ringan	>	O	Diploma	Tidak
45	P	47	Sedang	>	B	SMA	Wirausaha
46	P	58	Tanpa	>	B	SMP	Wirausaha
47	L	60	Tanpa	<	O	SD	Petani
48	P	54	Ringan	>	O	S1	Guru
49	L	61	Tanpa	>	O	S1	PNS
50	L	53	Ringan	>	B	SMP	Pegawai
51	L	60	Tanpa	>	O	S2	Guru
52	L	60	Ringan	<	O	SD	Wirausaha
53	P	59	Tanpa	>	O	S1	Tidak
54	L	74	Tanpa	>	O	S1	Tidak
55	P	61	Ringan	<	O	SMA	Tidak
56	L	54	Tanpa	<	O	S1	Tidak
57	L	69	Tanpa	>	O	S1	Tidak
58	P	70	Ringan	>	O	SMA	Tidak
59	P	82	Tanpa	>	O	SMP	Tidak
60	L	56	Tanpa	>	O	S3	Guru

Keterangan :

JK = jenis kelamin

L = laki-laki P = perempuan

Lama = lama menderita / didiagnosis diabetes melitus

> = lebih dari 5 tahun < = kurang dari 5 tahun

Terapi = jenis terapi yang digunakan

O = oral obat antidiabetika B = oral obat anti diabetika + insulin

Pendidikan = tingkat pendidikan terakhir

S1 = strata 1 S2 = magister S3 = doktor

Pekerjaan = pekerjaan yang dilakukan saat ini

Tidak = pensiun, ibu rumah tangga, atau tidak memiliki pekerjaan

Lampiran Sp. Analisis Data

Lampiran Sp. 1. Uji Normalitas *Kolmogorov Smirnov*

Uji normalitas antara data Tingkat Kecemasan dengan Usia

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,81556587
Most Extreme Differences	Absolute	,278
	Positive	,278
	Negative	-,191
Kolmogorov-Smirnov Z		2,156
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji normalitas antara data Tingkat Kecemasan dengan Jenis kelamin

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	,76671250
Most Extreme Differences	Absolute	,219
	Positive	,219
	Negative	-,131
Kolmogorov-Smirnov Z		1,693
Asymp. Sig. (2-tailed)		,006

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran Sp. 2. Uji Korelasi *Spearman* dan uji korelasi *Kaudall Tau*

Uji korelasi antara Tingkat Kecemasan dengan Jenis Kelamin

Correlations

			Kelamin	Kecemasan
Kendall's tau_b	Kelamin	Correlation Coefficient	1,000	,334**
		Sig. (2-tailed)	.	,007
		N	60	60
	Kecemasan	Correlation Coefficient	,334**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,007	.
		N	60	60

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji korelasi antara Tingkat Kecemasan dengan Usia (keseluruhan)

Correlations

			Kecemasan	Usia
Spearman's rho	Kecemasan	Correlation Coefficient	1,000	,035
		Sig. (2-tailed)	.	,788
		N	60	60
	Usia	Correlation Coefficient	,035	1,000
		Sig. (2-tailed)	,788	.
		N	60	60

Uji korelasi antara Tingkat Kecemasan dengan Usia (data usia ≥ 50 tahun)

Correlations

			Kecemasan	Usia > 50
Spearman's rho	Kecemasan	Correlation Coefficient	1,000	,303*
		Sig. (2-tailed)	.	,026
		N	54	54
	Usia > 50	Correlation Coefficient	,303*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,026	.
		N	54	54

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).