

HUBUNGAN FAKTOR DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI SMKN 1 KARANGANYAR

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan Oleh

Sefina Hasnah

NIM : A12020104

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

2024

HUBUNGAN FAKTOR DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI SMKN 1 KARANGANYAR

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan



Diajukan Oleh

Sefina Hasnah

NIM : A12020104

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN FAKTOR DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELTUS PADA REMAJA DI SMKN 1
KARANGANYAR**

Telah disetujui dan dinyatakan Telah Memenuhi syarat untuk diujikan
pada tanggal 16 Agustus 2024

pembimbing

(Ernawati, M. Kep)

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana

(Cahyu Septiwi, M. Kep, Sp. Kep. MB., Ph.D)

ii Universitas Muhammadiyah Gombong

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN FAKTOR DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI SMKN 1
KARANGANYAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Sefina Hasnah

NIM : A12020104

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 26 Agustus 2024

- | | | |
|--------------------------|-------------|---|
| 1. Rina Saraswati, M.Kep | (Penguji 1) |  |
| 2. Sarwono, M.Kes | (Penguji 2) | (.....) |
| 3. Ernawati, M.Kep | (Penguji 3) | (.....) |

Mengetahui

Kepala Program Studi Keperawatan Program Sarjana



(Cahyu Septiwi, M. Kep., Sp. KMB., Ph.D)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sefina Hasnah

Nim : A12020104

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi yang saya ajukan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan sudah dinyatakan lolos uji plagiarism.

Apabila dikemudian hari diketemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Gombong, 16 Agustus 2024


Sefina Hasnah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sefina Hasnah
NIM : A12020104
Program studi : Keperawatan Program Sarjana
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul :

**HUBUNGAN FAKTOR DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI SMKN 1
KARANGANYAR**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Gombong, 16 Agustus 2024

Pembuat Pernyataan



Sefina Hasnah

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “ **Hubungan Faktor Dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar**”. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada baginda junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis mendapat kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini tidak hanya sedikit kesulitan yang penulis alami, namun berkat bimbingan, dukungan, dorongan, dan semangat dari pihak lain penulis mampu untuk menyelesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

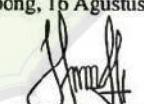
1. Allah subhanahu wa ta'ala dan junjungan Nabi Muhammad shalallahu alaihi wassalam berkat izin dan kehendaknya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua penulis Ibunda Febri Susiloasih dan Ayahanda Rudiyanto yang selalu memberikan kasih sayang, do'a serta motivasi dan semangat serta telah memberikan dorongan moril maupun materil kepada penulis. Tiada kata yang mampu mewakili rasa terimakasih ini, semoga kedua orang tua penulis senantiasa dalam lindungan Allah subhanahu wa ta'ala.
3. Ibu Dr. Hj. Herniyatun, M.Kep., Sp.Mat. selaku Ketua Universitas Muhammadiyah Gombong.
4. Ibu Cahyu Septiwi, M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D selaku ketua program studi S1 Keperawatan.
5. Ibu Ernawati. M.Kep selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pengarahannya, bimbingan serta saran.
6. Seluruh dosen Universitas Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan.
7. Teman seperbimbingan Safitri Nur Azizah yang telah memberikan dukungan dan telah berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Teman seperjuangan Siti Rimadani dan Evi Yulitasari atas dukungan, do'a serta ketersediaan sebagai tempat berkeluh kesah dan berbagi ilmu.
9. Buntar Yugis Priyanto terimakasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini. Yang menemani, meluangkan waktu, tenaga, pikiran ataupun materi kepada saya dan memberikan semangat untuk terus maju tanpa mengenal rasa lelah dan terimakasih telah menjadi rumah yang selalu ada untuk saya dan telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup saya.
10. Teman-teman satu angkatan, terima kasih atas dukungan serta do'a dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah subhanahu wa ta'ala memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan. Memahami dalam susunan skripsi ini tidak sempurna dan banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan masukan berupa kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata saya ucapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Gombong, 16 Agustus 2024



(Setina Hasnah)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, ridho hidayah serta inayah-Nya sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dan selanjutnya skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Ibu dan Ayah, Febri Susiloasih dan Rudiyanto terimakasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
2. Adikku Nadia Sesilia Ayu Sita dan Aliando Alghazali terimakasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Keluarga besar bapak Kartayasa, Mamah Windu, Papah Kirman, Mama Eni, Asa dan yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu-persatu terimakasih untuk doa, nasehat dan dukungannya selama ini.
4. Sahabat-sahabat saya Siti Rimadani, Evi Yulita Sari dan Safitri Nur Azizah yang selalu memberikan semangat dan sebagai tempat bertukar keluh kesah.

MOTTO

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.

” QS Ar Rad 11”

Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

” Al Baqarah 286”

Cobaan hidupmu bukanlah untuk menguji kekuatan dirimu. Tetapi menakar seberapa besar kesungguhan dalam memohon pertolongan kepada Allah.

” Ibnu Qoyyin”

Mimpi besar membutuhkan keberanian untuk diwujudkan.

”Anonim”

Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gombong
Skripsi, Agustus 2024
Sefina Hasnah¹⁾, Ernawati²⁾
Sefinahasn02@gmail.com

ABSTRAK
HUBUNGAN FAKTOR DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI SMKN 1 KARANGANYAR

Latar Belakang : Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit menahun dengan kondisi kronis terumum di dunia yang terjadi ketika pancreas tidak dapat lagi memproduksi insulin, kasus diabetes di indonesia pada tahun 2023 berjumlah 422 juta orang diseluruh dunia dan sebagian besar tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah.

Tujuan Penelitian : Mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja di SMKN 1 Karanganyar

Metode : Metode penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* teknik yang dipakai pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* dengan sampel 80 orang. Analisa menggunakan uji *chi-square*. Instrumen penelitian menggunakan kuisioner.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian DM (0,008), ada hubungan usia dengan kejadian DM (0,009), ada hubungan obesitas dengan kejadian DM (0,001), ada hubungan riwayat keluarga dengan DM (0,000), ada hubungan pola makan dengan DM (0,001), ada hubungan aktivitas fisik dengan DM (0,011), ada hubungan stress dengan DM (0,004).

Kesimpulan : Faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes melitus adalah jenis kelamin, usia, obesitas, riwayat keluarga, pola makan, aktivitas fisik, stress di SMKN 1 Karanganyar

Rekomendasi : Bagi peneliti selanjutnya, agar menggunakan teknik pengambilan data menggunakan cara lain dengan melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus seperti jenis kelamin, usia, obesitas, pola makan, aktivitas fisik, riwayat keluarga dan stress.

Kata Kunci : *Diabetes melitus, faktor, kejadian, remaja*

¹⁾ Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

²⁾ Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

Bachelor of Nursing Program
Faculty of Health Sciences
Universitas Muhammadiyah Gombong
Thesis, August 2024
Sefina Hasnah¹⁾, Ernawati²⁾
Sefinahasn02@gmail.com

ABSTRACT

RELATIONSHIP OF FACTORS WITH THE INCIDENCE OF DIABETES MELITUS IN ADOLESCENTS AT SMKN 1 KARANGANYAR

Background : Diabetes mellitus is a chronic, age-related hereditary disease when the pancreas can no longer produce insulin. In 2023, there were 422 million cases of diabetes in Indonesia worldwide, with a significant number of those affected living in low – and middle-income countries, including Indonesia.

Objective : To identify the factors that influence the incidence of diabetes mellitus among adolescents at S.M.K.N 1 Karanganyar.

Methods : This quantitative study employed a correlational design with a cross-sectional approach. It utilized simple random sampling to select 80 participants. Data were analyzed using the chi-square test, and the research instrument was a questionnaire.

Results : The study found significant relationship between various factors and the incidence of diabetes mellitus (D.M.) : gender ($p= 0.008$), age ($p= 0.009$), obesity ($p= 0.001$), family history of D.M. ($p= 0.000$), diet and physical activity ($p= 0.011$), and stress ($p= 0.004$)

Conclusion : factors related to the incidence of diabetes mellitus among adolescents at S.M.K.N. 1 Karanganyar include gender, age, family history, diet, physical activity and stress

Recommendation : in future research, they should use data collection techniques using other methods by looking at factors that influence the incidence of diabetes mellitus in adolescents, such as gender, age, obesity, diet, physical activity, family history and stress.

Key Words : *Diabetes Mellitus, factor, incident, teenager*

¹⁾ Student of Universitas Muhammadiyah Gombong

²⁾ Lecturer of Universitas Muhammadiyah Gombong

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat	6
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Teori.....	9
B. Kerangka Teori	24
C. Kerangka Konsep.....	25
D. Hipotesa Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Desain Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel	28
C. Tempat dan Waktu Penelitian	29
D. Variabel Penelitian	30

E. Definisi Operasional	30
F. Instrumen Penelitian	31
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	32
H. Etika Penelitian	32
I. Teknik Pengumpulan Data.....	34
J. Teknik Analisa Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan.....	47
C. Keterbatasan Penelitian.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
C. Rekomendasi.....	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Klasifikasi Status Gizi.....	17
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian.....	32
Tabel 3.3 Coding Variabel.....	35
Tabel 4.1 Karakteristik Jenis Kelamin.....	38
Tabel 4.2 Karakteristik Usia.....	39
Tabel 4.3 Karakteristik Obesitas.....	39
Tabel 4.4 Karakteristik Riwayat Keluarga.....	39
Tabel 4.5 Karakteristik Diabetes Melitus.....	40
Tabel 4.6 Karakteristik Pola Makan.....	40
Tabel 4.7 Karakteristik Aktivitas Fisik.....	41
Tabel 4.8 Karakteristik Stress.....	41
Tabel 4.9 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar.....	42
Tabel 4.10 Hubungan antara Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar.....	42
Tabel 4.11 Hubungan antara Obesitas dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar.....	43
Tabel 4.12 Hubungan antara Riwayat Keluarga dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar.....	44
Tabel 4.13 Hubungan antara Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar.....	45
Tabel 4.14 Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar.....	45
Tabel 4.14 Hubungan antara Stress dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	24
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	25



DAFTAR LAMPIRAN-LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian Bagi Responden
- Lampiran 2 Lembar Permohonan Responden
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 4 Lembar Surat Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 5 Lembar Surat Balasan
- Lampiran 6 Lembar Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 7 Lembar Keterangan Lolos Etik
- Lampiran 8 Lembar Kuisisioner
- Lampiran 9 Lembar Hasil Uji Plagiarism
- Lampiran 10 Lembar Bimbingan
- Lampiran 11 Lembar Analisis Data
- Lampiran 12 Lembar Jadwal Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus ialah suatu penyakit menahun dengan kondisi kronis paling umum di dunia yang terjadi ketika pancreas tidak dapat lagi memproduksi insulin (WHO, 2023). Penyakit diabetes melitus dapat menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan baik kesehatan makrovaskuler ataupun mikrovaskuler, Selain komplikasi tersebut penyakit diabetes melitus juga dapat menyebabkan gangguan kardiovaskuler yang mana penyakit tersebut terbilang bahaya apabila tidak secepatnya diberikan antisipasi karena dapat meningkatkan penyakit hipertensi serta infark jantung (Marzel, 2020). Oleh karena itu diabetes melitus hingga saat ini tetap jadi persoalan kesehatan yang penting di dunia termasuk di Indonesia sendiri, karena kasus diabetes melitus terus terjadi dan selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya (Nuraisyah, 2018).

Diabetes melitus merupakan masalah kesehatan yang besar. Dalam akhir 2021, *International Diabetes Melitus* (IDF) dalam atlas mengonfirmasi bahwa penyakit diabetes melitus termasuk kedalam diantara masalah kesehatan global yang perkembangannya meningkat pesat pada abad ke-21 ini. Di tahun 2021, terhitung setengah miliar orang di penjuru dunia hidup dengan diabetes, tepatnya 537 juta orang dan jumlah ini diperkirakan akan menyentuh angka 1.054 miliar USD di periode 2045. selain penderita diabetes yang besar diprediksikan total manusia dengan kadar glukosa darah yang mulai mengalami peningkatan atau pada tahapan prediabetes ialah toleransi glukosa mengalami gangguan, di tahun 2021 totalnya diperkirakan 541 juta di populasi ini pula dapat menyebabkan dampak angka kematian yang besar disebabkan oleh diabetes melitus diperkirakan mencapai 6,7 juta dalam golongan orang dewasa yang berumur diantara 20-79 tahun. Menurut Riskesdas (2018), jumlah penderita diabetes melitus di Jawa Tengah pada tahun 2018 berjumlah 496,181 meningkat

menjadi 652,822 pada tahun 2020, berdasarkan diagnosis dokter penduduk berumur ≥ 15 tahun sebesar 2,0%. 13,110 orang dikabupaten kebumen menderita diabetes melitus (Dinkes Kabupaten Kebumen, 2020)

Diabetes melitus tidak hanya dialami oleh orang dewasa, Tetapi dapat terjadi pula pada anak-anak serta remaja. Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) menuliskan, pravelensi DM tipe-1 sebanyak 70x lipat pada anak dengan usia dibawah 18 tahun di tahun 2010 sampai 2023. Sebesar 46,23% pasien diabetes berusia 10-14 tahun, sementara 31,05% berada di usia 5-9 tahun, 19% berumur 0-4 tahun, Lalu 3% yang lainnya berusia lebih dari usia 14 tahun. Diabetes melitus yang menyerang remaja umumnya yaitu DM tipe-1 yang disebabkan karena sel beta pancreas yang menghasilkan sedikit hormon insulin karena disebabkan oleh faktor keturunan atau autoimun. Namun tidak menutup kemungkinan pula DM tipe-2 dapat menyerang remaja dikarenakan remaja masuk kedalam kategori usia yang konsumtif hingga sering kali mengosumsi banyak tipe makanan yang Dimana tidak diseimbangi dengan pola hidup sehat. Diabetes tipe-2 disebabkan oleh resistansi insulin dikarenakan tidak banyak menghasilkan insulin untuk melakukan penjagaan gaya hidup sehat agar selalu seimbang.

Masa remaja ialah masa pertumbuhan pada kehidupan individu maupun fase kehidupan yang bercirikan adanya perubahan yang tidak baik terhadap pegangan nilai, norma serta kepribadian diri. Pola hidup remaja saat ini kerap tidak mempunyai aturan yang nantinya akan berefek terjadinya diabetes dikemudian hari (Silalahi, 2019). Diabetes dapat terjadi pada remaja dipedesaan dengan aspek risiko pergantian pola hidup. Dasarnya usia 15-19 tahun remaja pria sudah mempunyai pola hidup yang tetap dibanding umur bawahnya. Selain itu remaja wanita cenderung mempunyai pola hidup yang telah tetap dibanding remaja pria. Selain gaya hidup, obesitas juga menjadi faktor yang menyebabkan resiko diabetes melitus terhadap remaja. Kenaikan angka kasus diabetes melitus disetiap

periodenya yang terjadi mulai dari umur remaja akan menimbulkan tingginya komplikasi yang lain (Puspitasari et al., 2021).

Diabetes melitus mempunyai potensi yang bahaya bagi kalangan remaja, karena remaja masuk kedalam bagian yang kerap mengonsumsi banyak tipe makanan dengan tidak menyeimbangkan dengan gaya hidup sehat (Ulya et al., 2023). Sebesar 87% dari jumlah total keseluruhan menjelakan jika remaja mengonsumsi *fast food* ataupun *junk food* dengan frekuensi yang sering (Silalahi, 2019). Makanan cepat disaji itu berasal dari negara barat yang dasarnya mempunyai kadar lemak serta kalori yang tinggi. Jika dikonsumsi untuk total yang banyak disetiap harinya bisa menjadikan berbagai gangguan kesehatan seperti diabetes melitus (Pamelia, 2018). Menurut penelitian (Susilowati & Waskita, 2019) berdasarkan karakteristik jenis kelamin untuk laki-laki memiliki resiko diabetes karena disebabkan oleh pola makan dengan hasil 0,37 konsumsi makanan manis memiliki resiko 0,38. Pemahaman yang dipunyai setiap manusia berguna begitu berarti pada sikap serta perbuatan yang hendak muncul dikemudian hari. Seperti, wawasan serta persepsi berhubungan penyakit diabetes melitus hendak menjadi perilaku serta pula tindakan atas masyarakat atas keinginan bisa cepat mengerjakan pencegahan seawal mungkin.

Faktor resiko lain penyebab terjadinya diabetes melitus ialah kurangnya aktivitas fisik. sebagian besar penelitian mengatakan dengan melakukan olahraga maupun aktivitas fisik yang kurang dari 2x/ minggu mempunyai dampak 4,5X terkena diabetes melitus tipe-2 dibandingkan dengan mereka yang sering melakukan olahraga maupun melakukan aktivitas fisik dengan rutin (Ulya et al., 2023). Minimnya aktivitas fisik merupakan faktor resiko independent terhadap penyakit kronis yang data menyebabkan kematian secara global. Frekuensi latihan minimal 3-4x dalam seminggu. Latihan fisik dengan cara teratur dapat menurunkan kadar HbA1c. Tingkat kegiatan aktivitas fisik terbagi jadi 3 kelompok yaitu kelompok aktivitas ringan, aktivitas sedang serta aktivitas berat (Purnama

& Sari, 2019). Dengan pola makan yang tidak baik dan kurangnya aktivitas juga dapat menyebabkan obesitas dikarenakan tubuh menyimpan kandungan lemak yang tinggi hingga dapat terkena obesitas. DM erat kaitannya dengan obesitas. Pada penderita DM, pankreas menerima insulin yang cukup untuk menjaga kadar gula darah pada tingkat normal, namun insulin tidak membantu sel-sel tubuh secara optimal karena komplikasi obesitas, termasuk kadar lemak darah yang tinggi, terutama kolesterol serta trigliserida (Masi et al., 2018)

Faktor resiko diabetes selanjutnya yaitu stress, diabetes melitus dan stress sangat berhubungan erat. Stress adalah permasalahan yang terjadi dalam tubuh serta pikiran individu yang dikarenakan terjadinya pergantian hidup serta tuntutan dalam kehidupan dan tidak dapat dihindari karena setiap orang akan mengalaminya (Adilah Fitri, 2021). Adanya rasa takut, cemas, malu serta marah ialah wujud lainnya atas emosi kehidupan yang banyak atas stress, yang dimana hendak mempunyai pengaruh pada naik turunnya glukosa darah walaupun sudah disusahakan diet, latihan fisik serta penggunaan obat atas sebaik mungkin (Togatorop, 2021).

Faktor resiko dari penyakit diabetes lainnya yang berhubungan erat atas kejadian diabetes melitus di remaja yaitu ada faktor genetik atau keturunan. Berdasarkan hasil penelitian (Cahaya et al., 2021) bahwa faktor genetik memiliki hubungan yang sangat berpengaruh atas persoalan DM. Riwayat genetik sendiri beresiko 4.0x untuk terjadinya DM disandingkan orang yang tidak mempunyai latar belakang genetik. Prevalensi persoalan diabetes melitus yang tinggi untuk anak-anak yaitu atas orang tua yang mengidap diabetes, serta prevalensi persoalan diabetes melitus yang tinggi pada kelompok etnis tertentu. Orang yang mempunyai latar belakang diabetes melitus untuk keluarga mempunyai peluang 10.93 X lebih kuat mengidap diabetes melitus tipe 2 dibandingkan orang yang tidak memiliki latar belakang penyakit diabetes melitus. Dalam keluarga, keluarga yang diartikan ialah ayah, ibu serta saudara kandung (Isnaini, 2018). Diabetes

melitus hendak naik 2 hingga 6 X lipat apabila orang tua maupun saudara sekandung mengidap diabetes melitus, resiko dalam mengidap diabetes melitus sebanyak 75-90% yang memperlihatkan kalau aspek keturunan begitu memberikan pengaruh pada persoalan diabetes melitus (Gloria et al., 2019). Kemenkes mengatakan kalau umur >15 tahun diantaranya kedalam target preventif penyakit yang bukan menular.

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di tanggal 9 november 2023 kepada siswa dan siswi SMKN 1 Karanganyar Kebumen, di dapatkan 6 dari 10 siswa dan siswi mengalami faktor resiko diabetes melitus dilihat dari pola makan remaja tersebut yang tidak sehat yang tidak diimbangi oleh aktivitas fisik. sehingga butuh dilakukan pemutusan rantai persoalan diabetes melitus pada remaja dengan mengidentifikasi keterkaitan faktor resiko dengan diabetes melitus pada remaja.

B. Rumusan Masalah

Yang menjadi rumusan masalah dalam riset ini ialah “ Adakah faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja?”

C. Tujuan

1) Tujuan umum

Mengetahui hubunga faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja di SMKN 1 Karanganyar

2) Tujuan khusus

- a. Mengetahui hubungan faktor jenis kelamin yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja
- b. Mengetahui hubungan faktor usia yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja
- c. Mengetahui hubungan faktor obesitas yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja
- d. Mengetahui hubungan faktor aktivitas fisik yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja

- e. Mengetahui hubungan faktor pola makan yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja
- f. Mengetahui hubungan faktor riwayat keluarga yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja
- g. Mengetahui hubungan faktor stress yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja

D. Manfaat

1) Bagi peneliti

Memperluas wawasan serta menerapkan ilmu yang sudah diperoleh dalam kala perkuliahan dan menjadi syarat tugas akhir mahasiswa agar lulus.

2) Bagi remaja

Untuk meningkatkan ilmu pengetahuan bagi remaja tentang faktor yang dapat menyebabkan kejadian diabetes melitus pada remaja

3) Bagi Tempat Penelitian

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini bisa dijadikan sumber informasi bagi pihak sekolah tentang faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 *Keaslian Penelitian*

Nama peneliti dan tahun penelitian	Judul penelitian	Metode penelitian	Hasil penelitian	Persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini
Sri sahayati	Faktor resiko kemungkinan timbulnya diabetes melitus pada remaja di kabupaten sleman (skoring DM menggunakan findrisc)	Metode analitik korelasional	Hasil penelitian ini variable berhubugn atas FINDRISC ialah latar belakang keluarga (p val=0.000), kandungan gula darah (p val=0.003), kegiatan fisik (p val=0.000), serta mengonsumsi sayur serta buah (p val=0.018).	Persamaan penelitian ini ialah menggunakan variabel aspek resiko atas persolaan diabetes melitus untuk remaja. Perbedaan penelitian ini adalah tempat, waktu dan populasi

					namun variable yang tidak mempunyai keterkaitan merupakan tekanan darah (p val=0.087), IMT (p val=0.320), lingkar perut (p val=0.082).	
Indah Puspitasari, Muftadi, Meria Woro L (2021)	Hubungan faktor resiko dengan prediktor preventif diabetes melitus pada remaja	Metode kuantitatif atas pendekatan <i>Cross-sectional</i>			Berdasarkan hasil $p\text{-value} = 0,042 < 0,05$ yang maksudnya adanya keterkaitan dianatra aspek resiko (umur, jenis kelamin, IMT serta latar belakang keluarga diabetes melitus) atas prediktor pencegahan diabetes melitus (pengetahuan diabetes melitus)	Persamaan dalam penelitian ini adalah variabel keterkaitan aspek resiko atas prediktor pencegahan diabetes melitus untuk remaja. Perbedaan riset ini adalah tempat, waktu, populasi dan sasaran penelitian.
Nida (2021)	Lutfiawati Hubungan tingkat pengetahuan pola makan dengan faktor resiko diabetes melitus pada remaja	Metode kuantitatif dengan metode deskriptif kolerasi			Berdasarkan hasil, $p\text{-value} = 0,000 < 0,05$ untuk itu bisa diambil kesimpulan H_a diterima serta H_0 ditolak hingga bisa diambil kesimpulan kalau adanya keterkaitan yang signifikan diantara tingkat pengetahuan pola makan atas aspek resiko munculnya diabetes untuk remaja pada SMAN 14 Kab. Tangerang.	persamaan pada riset ini ialah variable aspek resiko. Perbedaan pada riset ini ialah variable pengait, tempo, lokasi, sampel serta populasi riset.
Muwahidah, Syafira Azalia Khanza, Alfina Rahmadita, Ayu Kurnia Athasya	Faktor risiko Riwayat keluarga IMT, dan lingkar pinggang dengan kejadian diabetes melitus di Surakarta	Metode desain cross sectional atas consequitive sampling			Berdasarkan hasil bahwa faktor resiko yang signifikan ialah latar belakang keluarga atas nilai $p < 0,001$. individu yang memiliki	Peramaan dalam riset ini ialah variable aspek resiko. beda riset ini ialah tempo, lokasi, populasi serta responden.

latar belakang keluarga DM beresiko 14,49 (CI 95% 4,75-47,03) x disandingkan yang tidak memiliki latar belakang keluarga DM.

Pekerjaan responden juga merupakan faktor resiko terjadinya DM dengan hasil nilai $p=0.03$. responden yang bekerja diluar rumah memberikan pengaruh pada pola makan serta gaya hidup. Lingkar pinggang pula ialah aspek lainnya persoalan DM dengan nilai $p < 0,0001$.



DAFTAR PUSTAKA

- Adli, F. K. (2021). Diabetes Melitus Gestasional : Diagnosis dan Faktor Risiko. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01), 1545–1551.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2022). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah
- IDF. 2021. *Diabetes Atlas Edition*,
- Banday, M. Z., Sameer, A. S., & Nissar, S. (2021). *Pathophysiology of diabetes : An overview*.
- American Diabetes Association. (2017). *Standards of medical care in diabetes 2017*. Vol. 40. USA: ADA.
- Indah Puspitasari, M. M. (2021). Hubungan Faktor Resiko Dengan Prediktor Preventif Diabetes Melitus Pada Remaja. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan 'Aisyiyah*, 111-119.
- Lutfiawati, N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Pola Makan Dengan Resiko Kejadian Diabetes Melitus Pada Remaja. *Nusantara Hasana Journal*, 15-25.
- Sahayati, S. (2019). Faktor Resiko Kemungkinan Timbulnya Diabetes Melitus Pada Remaja Di Kabupaten Sleman (Skoring Dm Menggunakan Findrisc). *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 201-212.
- Muwakhidah, S. A. (2023). Faktor Resiko Riwayat Keluarga IMT dan Lingkar Pinggang Dengan Kejadian Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 23-30.
- Baynest, H. W. (2018). *Classification , Pathophysiology , Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus. January 2015*.
- Bhatt, H., Saklani, S., & Upadhayay, K. (2016). Anti-oxidant and anti-diabetic activities of ethanolic extract of Primula Denticulata Flowers. *Indonesian Journal of Pharmacy*, 27(2), 74–79.
- Cahaya, C., Saifa, R., Quraisy, A., & Mulyani, N. S. (2021). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus tipe-II pada pasien rawat jalan Factors associated with the incidence of type-II diabetes mellitus in outpatients*.
- Dewantari, N. M., & Sukraniti, D. P. (2020). Efek konseling germas terhadap implementasi germas dan indeks massa tubuh wanita dewasa di pusat kebugaran. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 62.
- Fahriza, M. R. (2019). Faktor yang Mempengaruhi Penyebab Diabetes Mellitus (DM). *Tetrahedron Letters*, 11(3), 2–10. <https://osf.io/v82ea/download/?format=pdf>
- Faida, A. N., & Santik, Y. D. P. (2020). Kejadian Diabetes Melitus Tipe I pada Usia

- 10-30 Tahun. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 4(1), 33–42.
- Galicia-garcia, U., Benito-vicente, A., Jebari, S., & Larrea-sebal, A. (n.d.). *Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus*. 1–34.
- Gloria, C. V., Priwahyuni, Y., Widodo, M. D., Fanesa, S., Hang, S., Pekanbaru, T., Mustafa, J., No, S., Determinants, K., & Mellitus, D. (2019). *DETERMINAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAYUNG SEKAKI purpose is to knowing determinants case of diabetes mellitus type 2 in work area PHC Payung Sekaki Pekanbaru City . This research method is quantitative with research ty*. 2(1), 26–27.
- Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI)*, 7(2), 304–317.
- Harmawati, & Etriyanti. (2019). Upaya Pencegahan Dini Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Abdimas Saintika*, 2(2), 43–46. file:///C:/Users/ACER/Desktop/JURNAL HIPERTENSI/jurnal revisi 1.pdf
- Herdiana, Y., Wardhana, Y. W., Runadi, D., Farmasi, F., & Padjadjaran, U. (2019). *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat ISSN 1410 - 5675*. 8(2), 98–100.
- Isnaini, N. (2018). *Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua Risk factors was affects of diabetes mellitus type 2*. 14(1), 59–68.
- Kurniawan, A. A., Wardana, T., & Darmawan, A. R. (2018). Laporan Kasus: Kandidiasis Akut Eritematous pada Penderita Diabetes Melitus. *STOMATOGNATIC - Jurnal Kedokteran Gigi*, 15(1), 21.
- Kurniawaty, E., Yanita, B., Biokimia, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2016). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Risk Factors Related Type 2 Diabetes Mellitus Evidance*. 5(April), 27–31.
- Marzel, R. (2020). Terapi pada DM Tipe 1. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 51–62.
- Masi, G., Oroh, W., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Sam, U., & Manado, R. (2018). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut Kota Manado. *E-Journal Keperawatan*, 6(1), 1–6.
- Melitus, D., Usia, P Lastri, S., Santi, T. D., Masyarakat, F. K., & Aceh, U. M. (2023). *FAKTOR- FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KERJA PUSKESMAS INDRAPURI KECAMATAN INDRAPURI TAHUN 2022*. 4, 1767–1774.

- P, K. I., & Zaenal, S. (2022). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Peningkatan Diabetes Melitus Tipe 2. 1*, 805–813.
- Pamelia, I. (2018). Fast Food Consumption Behavior in Adolescent and ITS Impact for Health. *Jurnal IKESMA*, 14(2), 144–153.
- Purnama, A., & Sari, N. (2019). Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 2(4), 368–381.
- Puspitasari, I., Muftadi, M., & Woro L, M. (2021). Hubungan Faktor Resiko Dengan Prediktor Preventif Diabetes Mellitus Pada Remaja. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 17(1), 111–119.
- Putro, K. Z. (2017). *Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. 17*, 25–32.
- Rahmasari, I., & Wahyuni, E. S. (2019). Efektivitas Memordoca Carantia (Pare) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *Infokes*, 9(1), 57–64.
- Sari, M. A. (2018). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus tipe 2 pada Masyarakat Urban Kota Semarang (Studi Kasus di RSUD Tugurejo Semarang). In *Skripsi*.
- Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223.
- Soeroso, S. (2016). Masalah Kesehatan Remaja. *Sari Pediatri*, 3(3), 189.
- Susilowati, A. A., & Waskita, K. N. (2019). Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Resiko Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 5(01), 43–47.
- PERMENKES. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2014 Tentang Upaya Kesehatan Anak. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- KEMENKES. (2020). *Remaja (10-18 tahun)*. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan RepublikIndonesia.
- Togatorop, T. (2021). Hubungan Tingkat Stres Dengan Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Bintan Tahun 2019. *ENHANCEMENT : A Journal of Health Science*, 1(3), 88–99.
- Uad, F. K. M. (2021). *FAKTOR PENYEBAB STRES PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 FACTORS CAUSING STRESS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS. 3(2)*, 304–313.
- Ulya, N., Zanetha, A., Sibuea, E., Purba, S. S., Ikka, A., & Herbawani, C. K. (2023). *INDONESIA DIABETES. 4(September)*, 2332–2341.
- Notoadmojo, S. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sugiyono, P. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. JI. Gegerkalong Hilir No. 84 Bandung: ALFABETA. cv.
- Nursalam. (2020). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 5*. Jakarta Selatan: SalembaMedika.
- Fathurohman, I. (2015). Penilaian Tingkat Resiko Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Resiko Diabetes Melitus Tipe II Pada Masyarakat Binaan KPKM Buaran Pada Tahun 2015. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ahmed, S. F., Hassan, A. A., Eltayeb, M. M., Omar, S. M., & Adam, I. (2023). Ethnicity, Age, and Gender Differences in Glycated Hemoglobin (HbA1c) Levels among Adults in Northern and Eastern Sudan: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Life*, 13(10), 5–16. <https://doi.org/10.3390/life13102017>
- Amalia, A., & Agustina, D. (2022). Jurnal Pendidikan tambusai Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor. *Rogram Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, 7(June), 20877–20885.
- Aprillia, N., Hadi, Z., & Ishak, N. I. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Birayang Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2022. *EPrints Uniska*, 1–9. <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/12139/>
- Cahyani, A. R., Abdullah, A., & Santi, T. D. (2024). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Produktif di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Alam Kota Banda Aceh Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 1429–1439.
- Mandiri, J. S., Maharani, A., Sholih, M. G., Kesehatan, F. I., & Singaperbangsa, U. (2024). *LITERATURE REVIEW : FAKTOR RISIKO PENYEBAB DIABETES MELITUS TIPE II*. 19(1), 185–197.
- Muhammad Syam Siddiq AR, Fahmi Ichwansyah, B. A. (2023). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 94–102.
- Norsaipah, Netty, & Jalpi, A. (2020). Hubungan indeks massa tubuh dan riwayat keluarga dengan kejadian diabetes melitus pada masyarakat di puskesmas cempaka putih kota Banjarmasin tahun 2020. *Universitas Islam Kalimantan*. <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/2429/>
- Nuraisyah, F., Ruliyandari, R., & Matahari, R. (2021). Riwayat Keluarga Diabetes Tipe II dengan Kadar Gula Darah. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 16(2), 253–259. <https://doi.org/10.31101/jkk.1356>
- Pola, H., Dengan, M., Diabetes, K., Kesehatan, R., Riskesdas, D., & Mellitus, P. D. (2024). *Abstrak Pendahuluan Diabetes Mellitus merupakan sekelompok penyakit metabolik dan kronis ditandai dengan*. 4(1), 94–104.

- Rediningsih, D. R., & Lestari, I. P. (2022). Riwayat Keluarga dan Hipertensi Dengan Kejadian Diabetes Melitus tipe II. *Jppkmi*, 3(1), 8–13. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>
- Rizky Rohmatulloh, V., Riskiyah, Pardjianto, B., & Sekar Kinasih, L. (2024). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Angka Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan 4 Kriteria Diagnosis Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Karsa Husada Kota Batu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 2528–2543.
- Sahayati, S. (2019). faktor risiko kemungkinan timbulnya diabetes melitus pada remaja di kabupaten sleman (skoring DM menggunakan findrisc). *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 4(2), 201. <https://doi.org/10.35842/formil.v4i2.271>
- Sela, A. (2023). Resource allocations in the best-of-k ($k=2, 3$) contests. *Journal of Economics/ Zeitschrift Fur Nationalokonomie*, 139(3), 235–260. <https://doi.org/10.1007/s00712-023-00827-w>
- Tarihoran, Y., & Silaban, D. F. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Puskesmas Namorambe Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 4(2), 36–42. <https://doi.org/10.36656/jpkm.v4i2.883>
- Usman, J., Rahman, D., & Sulaiman, N. (2020). Factors Associated with the Incidence of Diabetes Mellitus to Patients in RSUD Haji Makassar. *Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 16–22. <https://uit.e-journal.id/JKKM/article/view/759>
- Wadja, H., Rahman, H., & Supriyatni, N. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Mellitus di UPTD Diabetes Center Kota Ternate Tahun 2018. *Jurnal Biosainstek*, 1(01), 38–45. <https://doi.org/10.52046/biosainstek.v1i01.211>

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN BAGI RESPONDEN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatu

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong :

Nama : Sefina Hasnah

NIM : A12020104

Judul : Hubungan Faktor dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar

Dengan maksud dan tujuan tersebut saya akan mengumpulkan data dari saudara dan dengan kerendahan hati saya meminta saudara untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan saya lakukan dan bersedia untuk mengisi kuisisioner yang akan saya bagikan. Berikut ini saya jelaskan beberapa hal terkait dengan penelitian yang akan saya lakukan :

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada remaja di SMKN 1 Karanganyar.
2. Manfaat penelitian secara umum yaitu menambah pengetahuan terhadap remaja pencegahan pencegahan faktor resiko diabetes melitus.
3. Metode desain penelitian menggunakan korelasi dengan pendekatan *cross-sectional*.
4. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan juli 2024 pada remaja di SMKN 1 Karanganyar.

5. Prosedurnya nanti responden akan diberikan 1 rangkap berisi 6 lembar kertas yang berisikan kuisisioner tentang faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus.
6. Berkaitan dengan hal tersebut yaitu penelitian ini, maka penulis mengharapkan partisipasi teman-teman sekalian dalam penelitian ini agar berkenan menjadi responden.
7. Dalam penelitian ini diharapkan memberikan informasi yang bermanfaat. Apabila selama dilakukan penelitian teman-teman mengalami ketidaknyamanan maka teman-teman memiliki hak untuk menolak sebagai responden. Saya akan bersikap adil kepada setiap responden yang akan diteliti. Saya juga akan menjaga seluruh kerahasiaan data yang diperoleh, baik informasi pribadi atau masalah lainnya. Berdasarkan penjelasan tersebut, saya berharap teman-teman dapat berpartisipasi untuk bersedia menjadi responden penelitian ini. Demikian yang dapat saya sampaikan, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Gombong,.....2024

Peneliti

(Sefina Hasnah)

Lampiran 2

LEMBAR PERMOHONAN RESPONDEN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sefina Hasnah

Jenis Kelamin : Perempuan

Pekerjaan : Mahasiswa

Program Studi/NIM : Keperawatan Program Sarjana/A12020104

Mengatakan bahwa dapat menjaga kerahasiaan identitas responden dan semata hanya akan menggali informasi demi kepentingan penelitian yang sedang saya susun dengan judul “Hubungan Faktor dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar”. Serta memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat dari penelitian ini kepada partisipan.

Demikian pernyataan ini saya buat agar dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Gombong,.....2024

Peneliti

(Sefina Hasnah)

Lampiran 3

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (Inisial) :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bahwa setelah mendapatkan penjelasan penelitian dan memahami informasi yang diberikan oleh peneliti serta mengetahui tujuan dan manfaat penelitian, maka dengan ini saya secara sukarela bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya serta penuh dengan kesadaran tanpa adanya paksaan dari siapapun.

Gombong, 2024

Responden

(.....)

Lampiran 4

SURAT IJIN STUDI PENDAHULUAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 666.1/IV.3.LPPM/A/X/2023
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 28 Oktober 2023

Kepada :
Yth. Kepala Sekolah SMKN 1 Karanganyar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat perlindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Sefina Hasnah
NIM : A12020104
Judul Penelitian : Hubungan Faktor Resiko dengan Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja
Keperluan : Ijin Studi Pendahuluan

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong



Amika Dwi Asti, M.Kep

Lampiran 5

SURAT BALASAN STUDI PENDAHULUAN



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1
KARANGANYAR**

Jalan Revolusi Nomor 31 Karanganyar, Kebumen Kode Pos 54364 Telepon 0287-551035
Faksimile 0287-551035 Surat Elektronik smkn1kra@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421/ 044 /2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMK Negeri 1 Karanganyar Kabupaten Kebumen menerangkan bahwa :

Nama : Sefina Hasanah
NIM : A120220104
Program Studi : S1-Pendidikan Keperawatan
Universitas : Universitas Muhammadiyah Gombong

dijinkan melaksanakan **Penelitian** yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Karanganyar Kabupaten Kebumen.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Karanganyar, 01 Februari 2024

PJ. Kepala Sekolah



Lampiran 6 Surat Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Sekretariat : Jl. Yos Sudarso no. 461 Gombong, Kebumen Telp. (0287)472433
Email: lppm@unimugo.ac.id Web: <http://unimugo.ac.id/>

No : 727.5/II.3.AU/PN/VIII/2024
Hal : Permohonan Ijin
Lampiran : -

Gombong, 10 Agustus 2024

Kepada :
Yth. Kepala Sekolah SMKN 1 Karanganyar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Teriring do'a semoga kita dalam melaksanakan tugas sehari-hari senantiasa mendapat lindungan dari Allah SWT. Aamiin

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Keperawatan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gombong, dengan ini kami mohon kesediaannya untuk memberikan ijin kepada mahasiswa kami:

Nama : Sefina Hasnah
NIM : A12020104
Judul Penelitian : Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN 1 Karanganyar
Keperluan : Ijin Penelitian

Demikian atas perhatian dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kepala LPPM
Universitas Muhammadiyah Gombong



Amika Dwi Asti, M.Kep

Lampiran 7 Surat Keterangan Lolos Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG

eCertificate

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL
EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
Nomor : 260.6/II.3.AU/F/KEPK/VIII/2024

No. Protokol : 11113001060



Peneliti
Researcher : Sefina Hasnah

Nama Institusi
Name of The Institution : KEPK Universitas Muhammadiyah Gombong

"FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DIABETES
MELITUS PADA REMAJA DI SMKN 1 KARANGANYAR"

"FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DIABETES
MELITUS PADA REMAJA DI SMKN 1 KARANGANYAR"

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

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

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 10 Agustus 2024 sampai dengan tanggal 10 November 2024

This declaration of ethics applies during the period August 10, 2024 until November 10, 2024

August 10, 2024
Professor and Chairperson,



Ning Iswati, M.KeP

Lampiran 8

KUISIONER HUBUNGAN FAKTOR DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI SMKN 1 KARANGANYAR

- Nama :
- Jenis Kelamin : 1. Laki-laki
2. Perempuan
- GDS :
- Usia :tahun
- Pekerjaan :
- Pendidikan terakhir : A. Tidak sekolah E. Sarjana
B. SD F. Diploma
C. SMP G. Lainnya.....
D. SMA/SMK
- A. Obesitas
1. Berat badan : kg
Tinggi badan : cm
IMT :
- B. Riwayat Keluarga
2. Apakah anda mempunyai riwayat keluarga dengan diabetes melitus?
- a. Ada
b. Tidak
- C. Pola Makan

Isilah kuisioner sesuai dengan yang anda rasakan dengan memberika tanda (√) pada salah satu angka yang menurut anda cocok atau anda setuju dengan pertanyaan tersebut. Adapun pilihan yang tersedia sebagai berikut :

0 : Tidak pernah (tidak perna melakukan dalam seminggu)

1 : Kadang-kadang (1-2 kali dalam seminggu)

2 : Sering (< 3kali dalam seminggu)

3 : selalu (setiap hari dalam seminggu)

NO	Pertanyaan	Tidak pernah	Kadang-kadang	sering	selalu
1.	Saya makan 3x dalam sehari				
2.	Saya makan dengan gizi yang cukup (nasi+lauk+buah)				
3.	Saya mengonsumsi makanan yang mengandung protein hewani (daging sapi, ayam, telur, dll)				
4.	Saya mengonsumsi makanan yang mengandung protein nabati (tahu, tempe, kacang-kacangan)				
5.	Dalam sehari saya mengonsumsi sayur-sayuran sebanyak 2 porsi				
6.	Saya mengonsumsi buah-buahan				

7.	Saya mengosumsi makanan <i>junk food</i> (cepat saji)				
8.	Saya mengosumsi makanan yang di goreng >3 kali dalam sehari				
9.	Saya mengosumsi makanan yang dimasak dengan santan >2 kali dalam seminggu				
10.	saya mengosumsi makanan yang mengandung lemak tinggi >2 kali dalam seminggu				
11.	Saya mengosumsi makanan manis >3 kali dalam seminggu				
12.	Saya mengosumsi minumam manis >3 kali dalam seminggu				

D. Aktivitas Fisik

Isilah kuisisioner sesuai dengan yang anda rasakan dengan memberika tanda (√) pada salah satu angka yang menurut anda cocok atau anda setuju dengan pertanyaan tersebut. Adapun pilihan yang tersedia sebagai berikut :

0 : Tidak pernah (tidak pernah melakukan dalam seminggu)

1 : Kadang-kadang (1-2 kali dalam seminggu)

2 : Sering (melakukan <3 kali dalam seminggu)

3 : Selalu (setiap hari dalam seminggu)

No	Pertanyaan	Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1.	Saya suka melakukan kegiatan olahraga				
2.	Saya melakukan olahraga 3x dalam seminggu				
3.	Saya melakukan aktivitas fisik dengan kurun waktu 1 jam dalam sehari (berjalan, menyapu, mengepel, berkebun atau memasak)				
4.	Saya melakukan kegiatan olahraga ketika saya mempunyai waktu senggang				
5.	Saya merasa mudah lelah setelah sekolah/kerja				
6.	Saya mudah berkeringat setelah melakukan aktivitas fisik				

E. Stres

Isilah kuisisioner sesuai dengan yang anda rasakan dengan memberika tanda (√) pada salah satu angka yang menurut anda cocok atau anda setuju dengan pertanyaan tersebut. Adapun pilihan yang tersedia sebagai berikut :

0 : Tidak pernah

1 : Kadang-kadang

2 : Sering

3 : Selalu


No	Pertanyaan	Tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Selalu
1.	Saya mudah menjadi marah karena hal-hal kecil atau sepele				
2.	Saya mudah cenderung bereaksi berlebihan pada situasi				
3.	Saya mengalami kesulitan untuk relaksasi atau bersantai				
4.	Saya mudah merasa kesal				
5.	Saya menjadi merasa banyak mengabdikan energi karena cemas				
6.	Saya mudah menjadi tidak sabaran				
7.	Saya mudah tersinggung				
8.	Saya mengalami kesulitan untuk beristirahat				
9.	Saya mudah marah				
10.	Saya mengalami kesulitan untuk tenang setelah sesuatu yang mengganggu				
11.	Saya mengalami sulit untuk menoleransi gangguan-gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan				
12.	Saya berada pada keadaan tegang				

13.	Saya merasakan tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi saya untuk menyelesaikan hal yang sedang saya lakukan				
14.	Saya merasa mudah gelisah				



Lampiran 9

LEMBAR HASIL UJI PLAGIARISM

	<p>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG PERPUSTAKAAN Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412 Website : https://library.unimugo.ac.id/ E-mail : lib.unimugo@gmail.com</p>
---	--

SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc

NIK : 96009

Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini sudah lolos uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diabetes Melitus pada Remaja di SMKN
1 Karanganyar

Nama : Sefina Hasnah

NIM : A12020104

Program Studi : S1 Keperawatan

Hasil Cek : 25%

Gombong, 14 agustus 2024

Mengetahui,

Pustakawan



(Desy Setiyawati, M.A.)

Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT



(Sawiji, M.Sc)

Lampiran 9

LEMBAR BIMBINGAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG FAKULTAS
ILMU KESEHATAN
PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax. (0287) 472433, Gombong 54412

Nama Mahasiswa : Sefina Hasna
NIM : A12020104
Pembimbing : Ernawati M.Kep

Tanggal Bimbingan	Topik /Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
3 Oktober 2023	Konsul judul	
7 Oktober 2023	Acc judul dan Penyusunan bab 1	
16 Oktober 2023	Konsul bab 1	
19 Oktober 2023	Revisi bab 1 dan Lanjut bab 2	
10 November 2023	Acc bab 1 dan Konsul bab 2 dan Lanjut bab 3	
4 Desember 2023	Acc bab 2 dan Konsul bab 3	
8 Maret 2024	Acc bab 1,2,3 dan Acc sidang	
14 Agustus 2024	Konsul bab 4 dan bab 5	
14 Agustus 2024	Acc sidang	

Mengetahui,
Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana,



(Cahyu Septiwi, M.Kep.Sp.Kep.MB.,Ph.D)

Lampiran 9

Analisis Data

1. Uji univariat

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	9	11.3	11.3	11.3
	Perempuan	71	88.8	88.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Remaja Awal	75	93.8	93.8	93.8
	Remaja Lanjut	5	6.3	6.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Obesitas					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang/Kurus	23	28.7	28.7	28.7
	Normal	48	60.0	60.0	88.8
	Obesitas	9	11.3	11.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Riwayat Keluarga					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	5	6.3	6.3	6.3
	Tidak Ada	75	93.8	93.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Diabetes Militus					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	Diabetes	9	11.3	11.3	11.3
	Normal	71	88.8	88.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Pola Makan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	56	70.0	70.0	70.0
	Cukup	15	18.8	18.8	88.8
	Kurang	9	11.3	11.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Aktivitas Fisik					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	22	27.5	27.5	27.5
	Baik	58	72.5	72.5	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Stress					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berat	6	7.5	7.5	7.5
	Sedang	6	7.5	7.5	15.0
	Ringan	68	85.0	85.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

2. Uji bivariat

Jenis Kelamin * Diabetes

Crosstab					
		Diabetes		Total	
		Normal	Diabetes		
Jenis Kelamin	Laki-laki	Count	5	4	9
		Expected Count	8.0	1.0	9.0
		% within Jenis Kelamin	55.6%	44.4%	100.0%
		% within Diabetes	7.0%	44.4%	11.3%

		% of Total	6.3%	5.0%	11.3%
	Perempuan	Count	66	5	71
		Expected Count	63.0	8.0	71.0
		% within Jenis Kelamin	93.0%	7.0%	100.0%
		% within Diabetes	93.0%	55.6%	88.8%
		% of Total	82.5%	6.3%	88.8%
Total		Count	71	9	80
		Expected Count	71.0	9.0	80.0
		% within Jenis Kelamin	88.8%	11.3%	100.0%
		% within Diabetes	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	88.8%	11.3%	100.0%

3.

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	11.191 ^a	1	.001	.008	.008	
Continuity Correction ^b	7.759	1	.005			
Likelihood Ratio	7.737	1	.005	.008	.008	
Fisher's Exact Test				.008	.008	
Linear-by-Linear Association	11.051 ^c	1	.001	.008	.008	.007
N of Valid Cases	80					
a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.01.						
b. Computed only for a 2x2 table						
c. The standardized statistic is -3.324.						

Usia * Diabetes

Crosstab					
			Diabetes		Total
			Normal	Diabetes	
Usia	Remaja Awal	Count	69	6	75
		Expected Count	66.6	8.4	75.0
		% within Usia	92.0%	8.0%	100.0%
		% within Diabetes	97.2%	66.7%	93.8%
		% of Total	86.3%	7.5%	93.8%

	Remaja Lanjut	Count	2	3	5
		Expected Count	4.4	.6	5.0
		% within Usia	40.0%	60.0%	100.0%
		% within Diabetes	2.8%	33.3%	6.3%
		% of Total	2.5%	3.8%	6.3%
Total		Count	71	9	80
		Expected Count	71.0	9.0	80.0
		% within Usia	88.8%	11.3%	100.0%
		% within Diabetes	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	88.8%	11.3%	100.0%

Chi-Square Tests						
	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	12.695 ^a	1	.000	.009	.009	
Continuity Correction ^b	8.021	1	.005			
Likelihood Ratio	7.728	1	.005	.009	.009	
Fisher's Exact Test				.009	.009	
Linear-by-Linear Association	12.536 ^c	1	.000	.009	.009	.009
N of Valid Cases	80					
a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .56.						
b. Computed only for a 2x2 table						
c. The standardized statistic is 3.541.						

Obesitas * Diabetes

Crosstab					
		Diabetes		Total	
		Normal	Diabetes		
Obesitas	Kurang/Kurus	Count	21	2	23
		Expected Count	20.4	2.6	23.0
		% within Obesitas	91.3%	8.7%	100.0%
		% within Diabetes	29.6%	22.2%	28.7%
		% of Total	26.3%	2.5%	28.7%
	Normal	Count	46	2	48

		Expected Count	42.6	5.4	48.0
		% within Obesitas	95.8%	4.2%	100.0%
		% within Diabetes	64.8%	22.2%	60.0%
		% of Total	57.5%	2.5%	60.0%
	Obesitas	Count	4	5	9
		Expected Count	8.0	1.0	9.0
		% within Obesitas	44.4%	55.6%	100.0%
		% within Diabetes	5.6%	55.6%	11.3%
Total	% of Total	5.0%	6.3%	11.3%	
	Count	71	9	80	
	Expected Count	71.0	9.0	80.0	
	% within Obesitas	88.8%	11.3%	100.0%	
	% within Diabetes	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	88.8%	11.3%	100.0%	

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	20.257 ^a	2	.000	.000		
Likelihood Ratio	13.690	2	.001	.001		
Fisher's Exact Test	13.654			.001		
Linear-by-Linear Association	7.006 ^b	1	.008	.010	.008	.007
N of Valid Cases	80					
a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.01.						
b. The standardized statistic is 2.647.						

Riwayat Keluarga * Diabetes

Crosstab					
			Diabetes		Total
			Normal	Diabetes	
Riwayat Keluarga	Ada	Count	0	5	5
		Expected Count	4.4	.6	5.0
		% within Riwayat Keluarga	0.0%	100.0%	100.0%
		% within Diabetes	0.0%	55.6%	6.3%

		% of Total	0.0%	6.3%	6.3%
	Tidak Ada	Count	71	4	75
		Expected Count	66.6	8.4	75.0
		% within Riwayat Keluarga	94.7%	5.3%	100.0%
		% within Diabetes	100.0%	44.4%	93.8%
		% of Total	88.8%	5.0%	93.8%
Total		Count	71	9	80
		Expected Count	71.0	9.0	80.0
		% within Riwayat Keluarga	88.8%	11.3%	100.0%
		% within Diabetes	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	88.8%	11.3%	100.0%

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	42.074 ^a	1	.000	.000	.000	
Continuity Correction ^b	33.127	1	.000			
Likelihood Ratio	25.041	1	.000	.000	.000	
Fisher's Exact Test				.000	.000	
Linear-by-Linear Association	41.548 ^c	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	80					
a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .56.						
b. Computed only for a 2x2 table						
c. The standardized statistic is -6.446.						

Pola Makan * Diabetes Militus

Crosstab					
			Diabetes Militus		Total
			Diabetes	Normal	
Pola Makan	Baik	Count	3	53	56
		Expected Count	6.3	49.7	56.0
		% within Pola Makan	5.4%	94.6%	100.0%
		% within Diabetes Militus	33.3%	74.6%	70.0%
		% of Total	3.8%	66.3%	70.0%

	Cukup	Count	1	14	15
		Expected Count	1.7	13.3	15.0
		% within Pola Makan	6.7%	93.3%	100.0%
		% within Diabetes Militus	11.1%	19.7%	18.8%
		% of Total	1.3%	17.5%	18.8%
	Kurang	Count	5	4	9
		Expected Count	1.0	8.0	9.0
		% within Pola Makan	55.6%	44.4%	100.0%
		% within Diabetes Militus	55.6%	5.6%	11.3%
		% of Total	6.3%	5.0%	11.3%
Total	Count	9	71	80	
	Expected Count	9.0	71.0	80.0	
	% within Pola Makan	11.3%	88.8%	100.0%	
	% within Diabetes Militus	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	11.3%	88.8%	100.0%	

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	19.958 ^a	2	.000	.001		
Likelihood Ratio	13.164	2	.001	.001		
Fisher's Exact Test	13.175			.001		
Linear-by-Linear Association	14.049 ^b	1	.000	.001	.001	.001
N of Valid Cases	80					
a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.01.						
b. The standardized statistic is -3.748.						

Aktivitas Fisik * Diabetes Militus

Crosstab					
		Diabetes Militus		Total	
		Diabetes	Normal		
Aktivitas Fisik	Kurang	Count	6	16	22
		Expected Count	2.5	19.5	22.0
		% within Aktivitas Fisik	27.3%	72.7%	100.0%
		% within Diabetes Militus	66.7%	22.5%	27.5%

		% of Total	7.5%	20.0%	27.5%
	Baik	Count	3	55	58
		Expected Count	6.5	51.5	58.0
		% within Aktivitas Fisik	5.2%	94.8%	100.0%
		% within Diabetes Militus	33.3%	77.5%	72.5%
		% of Total	3.8%	68.8%	72.5%
Total		Count	9	71	80
		Expected Count	9.0	71.0	80.0
		% within Aktivitas Fisik	11.3%	88.8%	100.0%
		% within Diabetes Militus	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	11.3%	88.8%	100.0%

Chi-Square Tests						
	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7.803 ^a	1	.005	.011	.011	
Continuity Correction ^b	5.746	1	.017			
Likelihood Ratio	6.879	1	.009	.011	.011	
Fisher's Exact Test				.011	.011	
Linear-by-Linear Association	7.705 ^c	1	.006	.011	.011	.010
N of Valid Cases	80					
a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.48.						
b. Computed only for a 2x2 table						
c. The standardized statistic is 2.776.						

Stress * Diabetes Militus

Crosstab					
		Diabetes Militus		Total	
		Diabetes	Normal		
Stress	Berat	Count	2	4	6
		Expected Count	.7	5.3	6.0
		% within Stress	33.3%	66.7%	100.0%
		% within Diabetes Militus	22.2%	5.6%	7.5%
		% of Total	2.5%	5.0%	7.5%

	Sedang	Count	3	3	6
		Expected Count	.7	5.3	6.0
		% within Stress	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Diabetes Militus	33.3%	4.2%	7.5%
		% of Total	3.8%	3.8%	7.5%
	Ringan	Count	4	64	68
		Expected Count	7.7	60.4	68.0
		% within Stress	5.9%	94.1%	100.0%
		% within Diabetes Militus	44.4%	90.1%	85.0%
		% of Total	5.0%	80.0%	85.0%
Total	Count	9	71	80	
	Expected Count	9.0	71.0	80.0	
	% within Stress	11.3%	88.8%	100.0%	
	% within Diabetes Militus	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	11.3%	88.8%	100.0%	

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	13.916 ^a	2	.001	.004		
Likelihood Ratio	9.892	2	.007	.004		
Fisher's Exact Test	11.223			.004		
Linear-by-Linear Association	9.433 ^b	1	.002	.009	.009	.006
N of Valid Cases	80					
a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .68.						
b. The standardized statistic is 3.071.						

Lmpiran 10

JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	Waktu											
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agust	
1.	Penentuan Tema dan Judul	■											
2.	Penyusunan Proposal		■	■	■	■	■	■					
3.	Ujian Proposal								■				
4.	Uji Etik								■	■	■	■	
5.	Pengambilan Data Hasil Penelitian												■
6.	Penyusunan Hasil Penelitian												■
7.	Ujian Hasil Penelitian												■