

**ANALISA HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN
KADARGLUKOSA DALAM DARAH**



KARYA TULIS ILMIAH

OLEH

ANGGIA SASMITHA

1172026

PROGRAM STUDI DIITEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL

SURAKARTA

2020

**ANALISA HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN
KADARGLUKOSA DALAM DARAH**



KARYA TULIS ILMIAH

OLEH

ANGGIA SASMITHA

1172026

**PROGRAM STUDI DIITEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS**

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL

SURAKARTA

2020

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KADAR GLUKOSA DALAM DARAH

Disusun oleh:

Anggia Sasmitha

NIM. 1172026

Telah disetujui untuk diajukan pada ujian proposal Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing Utama

A handwritten signature in dark ink, consisting of a circle with a horizontal line through it, and the letters 'L' and 'M' written across the line.

dr. Enny Listiawati, MPH

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KADAR
GLUKOSA DALAM DARAH**

Disusun Oleh:

Anggia Sasmitha

NIM. 1172026

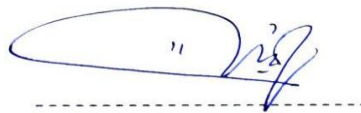
Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji
dan telah dinyatakan memenuhi syarat/ sah

Pada tanggal

Tim Penguji:

Dr. dr. Sri Suwarni, M.Kes

(Ketua)



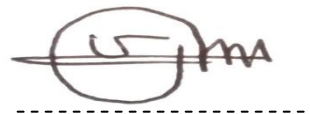
dr. Oong Ridhoi, M.Si

(Anggota)



dr. Enny Listiawati, MPH

(Anggota)



Menyetujui,
Pembimbing Utama



dr. Enny Listiawati, MPH

Mengetahui,
**Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis**



Andy Prian Nirwana, S.Pd Bio., M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

ANALISA HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KADAR GLUKOSA DALAM DARAH

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta,

2020



Anggia Sasmitha

NIM. 1172026

MOTTO

Menyia-nyiakan waktu lebih buruk dari kematian. Karena kematian memisahkanmu dari dunia, sementara menyia-nyiakan waktu memisahkanmu dari Allah. (Imam bin Al Qayim)

Jika kamu ingin hidup bahagia, terikatlah pada tujuan, bukan orang atau benda.
(Albert Einstein)

Ubahlah hidupmu mulai hari ini. Jangan bertaruh di masa depan nanti, bertindaklah sekarang jangan menunda-nunda lagi.

(Simone de Beauvior)

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini, penulis persembahkan untuk:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai tepat waktu.
2. Orang tua saya, Bapak (Misgianto) dan Ibu (Niken Retno) yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis.
3. dr. Enny Listiawati, MPH, selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Dr. dr. Sri Suwarni, M.Kes dandr. Oong Ridhoi, M.Si , selaku penguji yang telah meluangkan waktunya dan telah memberikan saran serta masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Partner Karya Tulis Ilmiah (Indah dan Bonifasia) yang telah membantu dan saling menguatkan sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
6. Semua Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
7. Terima kasih kepada sahabat-sahabatku Esaputri, Ummi, Pipit, Hawa, dan Siska yang telah membantu dan mendukung penulis.
8. Terima kasih kepada Bella, Dhani, Mela, Ega dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah mendukung dan membantu Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Terima kasih kepada teman-teman 3B1 yang saling membantu dan mendukung dalam Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Terima kasih kepada kakak saya (Angga, Nisa) dan adik saya (Anjani) yang telah memberikan dukungan serta doa kepada penulis.
11. Terima kasih untuk rekan-rekan mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan anugerah, rahmat, pertolongan dan kasih-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Analisa Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kadar Glukosa Dalam Darah”.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Diploma III di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta. Penulisan disusun berdasarkan hasil pemeriksaan di laboratoriu dan tinjauan pustaka yang ada.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat tersusun berkat bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Hartono, S.Si., M.Si., Apt selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Bapak Ardy Prian Nirwana., S.Pd Bio, M.Si selaku Kaprodi DIII Teknologi Laboratorium Medis di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.
3. dr. Enny Listiawati, MPH, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberi saran, petunjuk dan motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Dr. dr. Sri Suwarni, M.Kes dan dr. Oong Ridhoi, M.Siselaku penguji yang sudah meluangkan waktunya untuk menguji, memberi masukan dan saran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak/Ibu Dosen serta staff Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah mendidik, memberikan ilmu, menuntun dan membagikan pengalamannya kepada penulis
6. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan dan member dukungan agar penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan tepat waktu.
7. Teman, sahabat dan saudara yang telah memberikan semangat dan bantuannya dalam melakukan penelitian ini
8. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah Ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Terimakasih.

Surakarta,

2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3

D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Landasan Teori.....	5
1. Merokok	5
2. Karbohidrat	10
3. Glukosa Darah.....	11
4. Faktor yang Mempengaruhi	14
5. KebiasaanMeokok Dengan Kadar Glukosa Darah	17
B. Kerangka Pikir	19
BAB III METODEDE PENELITIAN.....	20
A. Diagram Alir Penelitian	20
B. Studi Literatur	21
C. Pengumpulan Data	21
D. Analisa.....	22
E. Jadwal Penelitian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil Penelitian	24
B. Pembahasan Penelitiian.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Manfaat Berhenti Merokok Bagi Kesehatan.....	9
Tabel 4.1 Data Penelitian Studi Literatur.....	24
Tabel 4.2 Klasifikasi Kebiasaan Merokok.....	25
Tabel 4.3 Karakteristik Populasi dan Sampel	26
Tabel 4.4 Statik Deskriptif Merokok dan Kadar Glukosa Darah.....	27
Tabel 4.5 Uji Statistik Hubungan Kebiasaan Merokok dan Kadar Glukosa Darah	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	20
---	----

INTISARI

Anggia Sasmitha. Analisa Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kadar Glukosa Dalam Darah. Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.

Latar Belakang dan Tujuan: Merokok masih menjadi salah satu masalah terbesar dalam kesehatan yang dapat menyebabkan kematian. Merokok dalam waktu yang lama/kronik mempunyai resiko yang lebih tinggi untuk terjadinya resistensi insulin sehingga dapat menyebabkan *hiperglikemia*. *Hiperglikemia* adalah kadar glukosa darah yang tinggi dengan nilai lebih dari normal dikarenakan tubuh tidak memproduksi insulin atau insulin tidak bekerja dengan baik. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisa data mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan kadar glukosa dalam darah.

Metode: Penelitian ini menggunakan penelitian studi literatur. Penelitian studi literatur menggunakan jenis data sekunder dengan mengumpulkan data beberapa skripsi. Analisa yang digunakan adalah analisa deskriptif dengan mereview gambaran tentang data hubungan kedua variabel dan faktor lain.

Hasil: Penelitian studi literatur inididapatkan dua data yang menyatakan ada hubungan bermakna antara kebiasaan merokok dengan kadar glukosa dalam darah, dimana nilai $P < 0,05$ yang artinya ada hubungan bermakna. Dan didapatkan satudata yang menunjukkan nilai $P > 0,05$ yang artinya tidak ada hubungan bermakna antara kedua variabel.

Kesimpulan: Berdasarkan analisis data penelitian mendeskripsikan didapatkan simpulan terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kadar glukosa darah disebabkan oleh faktor nikotin yang meningkatkan kadar glukosa darah.

Kata kunci: Hiperglikemia, kebiasaan merokok , kadar glukosa darah

ABSTRACT

Anggia Sasmitha. Analysis of The Relationship Between Smoking Habits With The Blood Glucose Levels. Study Program DIII Teknologi Laboratorium Medis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.

Background and Purpose:Smoking is still one of the biggest problems in health that can cause death. Smoking for a long time / chronic has a higher risk for insulin resistance which can cause hyperglycemia. Hyperglycemia is a high blood glucose level with a value that is more than normal because the body cannot produce insulin or insulin does not work properly. The purpose of this study was to analyze data on smoking habits with blood glucose levels.

Method:The research uses literature study method. The method uses secondary data types which is taken from several essays. The analysis used is descriptive analysis with an overview of the relationship data between the two variables and other factors.

Results:The literature study found in two data states that there is a relationship between smoking and blood sugar levels, where the P value <0.05 , which means there is a relationship. And obtained one data that shows a P value > 0.05 , which means there is no relationship between the two variables.

Conclusion:Based on the analysis of the research data, it was concluded that there was a correlation between smoking and blood glucose levels caused by nicotine factors which increased blood glucose levels.

Keywords: Hyperglycemia, smoking habits, fasting blood glucose levels

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Merokok masih menjadi salah satu masalah terbesar dalam kesehatan yang dapat menyebabkan kematian.(Setiyanto,2013) Tahun 2015 lebih dari 1,1 miliar orang merokok dengan bahan utama tembakau. Sekitar 6 juta perokok aktif di seluruh dunia mengalami kematian setiap tahun dan sekitar 600 ribu orang perokok pasif juga diperkirakan meninggal akibat paparan asap rokok secara langsung. Berdasarkan penelitian WHO di Indonesia menyatakan bahwa pengguna tembakau dalam bentuk rokok yaitu sebanyak 3,4 % atau 59,9 penduduk dari seluruh bentuk penggunaan tembakau di Indonesia adalah 67% penduduk laki-laki dan 2,7% penduduk perempuan.(WHO,2008)

Hiperglikemia adalah kadar glukosa darah yang tinggi dengan nilai lebih dari normal dikarenakan tubuh tidak memproduksi insulin atau insulin tidak bekerja dengan baik. *Hiperglikemia* menjadi salah satu gejala awal seseorang mengalami gangguan metabolik yaitu diabetes mellitus. Peningkatan kadar glukosa darah (*hiperglikemia*) dapat disebabkan oleh ketidak mampuan pankreas dalam menghasilkan insulin yang dihasilkan dengan baik. Insulin merupakan hormon yang berfungsi untuk mengatur kadar glukosa darah dalam tubuh. Hiperglikemia dapat terjadi apabila kadar glukosa darah sewaktu >200 mg/dl atau glukosa darah puasa >126 mg/dl. (Khadziyatul,2013)

Rokok diibaratkan sebuah pabrik bahan kimia. Dalam satu batang rokok yang dihisap akan mengeluarkan sekitar 4000 bahan kimia berbahaya diantaranya adalah Nikotin , Tar, Carbon Monoksida (Proverawati,2012).Merokok dikenal sebagai faktor resiko untuk penyakit jantung koroner.Namun, setelah bertahun-tahun, pengumpulan data penelitian menunjukkan bahwa perokok yang merokok dalam waktu yang lama/kronik mempunyai resiko yang lebih tinggi juga untuk terjadinya resistensi insulin sehingga dapat menyebabkan *hiperglikemia*. Pada pasien diabetes, diketahui merokok memperburuk kontrol metabolik. Dapat dibuktikan bahwa dosis insulin yang lebih besar diperlukan untuk kontrol metabolik yang sama pada pasien diabetes yang bukan perokok. (Wakui M, 2009)

Penelitian yang dilakukan Maria (2017) menyatakan semakin lama seseorang melakukan aktivitas merokok maka semakin lama juga tubuh terpapar nikotin yang terkandung didalam rokok berhubungan dengan peningkatan kadar glukosa darah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yohana (2017) menyatakan bahwa semakin lama seseorang merokok dapat meningkatkan resiko gangguan metabolik seperti resistensi insulin yang menyebabkan terjadinya hiperglikemia. Kedua penelitian tersebut bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan Try (2018) pada penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya hubungan antara merokok dengan kadar glukosa darah karena didapatkan hasil tidak ada hubungan yang bermakna pada penelitian ini.

B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini adalah dengan menganalisa secara deskriptif penelitian acuan dari:

1. Menganalisa jurnal tentang penelitian dari Maria (2017) dengan judul Pengaruh perilaku merokok terhadap kadar glukosa darah : tinjauan lamanya merokok pada pria perokok bersuku Tionghoa Indonesia.
2. Menganalisa jurnal tentang penelitian dari Yohana (2017) dengan judul Pengaruh perilaku merokok terhadap kadar glukosa darah : tinjauan lamanya merokok pada perokok pria ras kulit hitam di Papua Indonesia.
3. Menganalisa jurnal tentang penelitian dari Try (2018) dengan judul Hubungan kebiasaan merokok dengan kadar gula darah pada Pegawai Negeri Sipil laki-laki di Kantor Camat Kota Padang.

C. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kadar glukosa dalam darah dari data yang telah dikumpulkan?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisa data yang telah dikumpulkan mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan kadar glukosa dalam darah.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar glukosa darah pada perokok dari data yang dikumpulkan.
- b. Menganalisa secara deskriptif dari data yang telah dikumpulkan mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan kadar glukosa darah.

E. Manfaat Penelitian.

1. Manfaat Teoritis

Menganalisa secara deskriptif dari data yang telah dikumpulkan mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan kadar glukosa darah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Memberi pengetahuan kepada masyarakat tentang bahaya merokok yang dapat menyebabkan hiperglikemia.

b. Bagi Akademis

Menambah informasi ilmiah dan menjadi referensi pustaka di perpustakaan STIKES Nasional Surakarta mengenai analisa hubungan kebiasaan merokok dengan kadar glukosa darah.

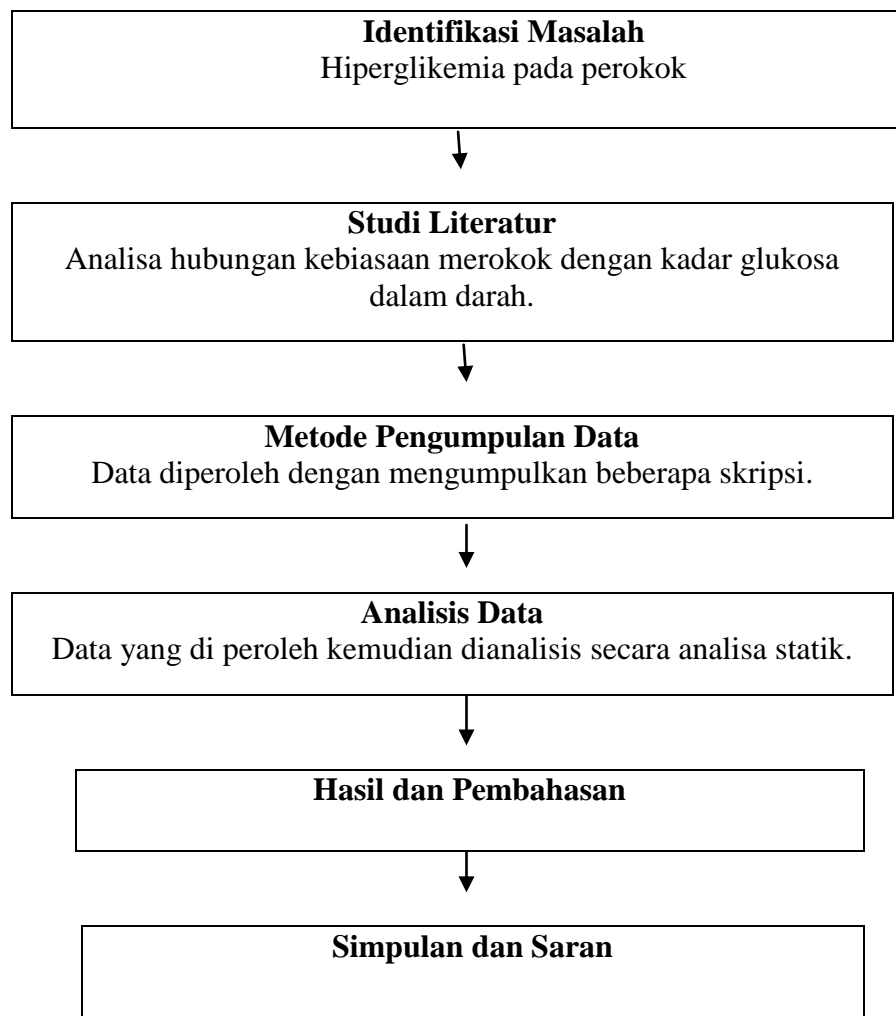
c. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman penulis tentang penelitian analisa hubungan kebiasaan merokok dengan kadar glukosa darah.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1. Diagram alir penelitian

B. Studi Literatur

Penelitian kepustakaan dan studi pustaka / riset pustaka meski dapat dikatakan mirip tetapi berbeda. Studi pustaka memiliki istilah lain dari kajian pustaka, tinjauan pustaka, kajian teoritis, landasan teori, telaah pustaka (literature review), dan tinjauan teoritis. Penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang sudah ataupun belum dipublikasikan. Data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen. Riset pustaka penelusuran pustaka tidak hanya untuk langkah awal menyiapkan kerangka penelitian tetapi sekaligus memanfaatkan sumber-sumber pustaka untuk memperoleh data penelitian. Pada penelitian ini menggunakan penelitian studi literatur dengan mereview secara analisa dari beberapa skripsi penelitian yang diacu dan telah dipublikasikan. (Zedd, 2014)

C. Pengumpulan Data

Penelitian ini mengacu dari data skripsi dalam rentang waktu 10 tahun terakhir. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari beberapa skripsi yang digunakan. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan studi pustaka. Sedangkan metode pengkajian menggunakan studi literatur. Sumber data untuk penelitian studi literatur dapat berupa sumber yang resmi dapat berupa laporan/kesimpulan seminar, catatan/rekaman diskusi ilmiah, tulisan resmi terbitan pemerintah dan lembaga lain, baik dalam bentuk buku manual

maupun digital. Sumber skripsi yang digunakan dalam penelitian studi literatur ini diantaranya :

1. Penelitian dari Maria (2017) dengan judul pengaruh perilaku merokok terhadap kadar glukosa darah : tinjauan lamanya merokok pada pria perokok bersuku Tionghoa Indonesia.
2. Penelitian dari Yohana (2017) dengan judul pengaruh perilaku merokok terhadap kadar glukosa darah : tinjauan lamanya merokok pada perokok pria ras kulit hitam di Papua Indonesia.
3. Penelitian dari Try (2018) dengan judul Hubungan kebiasaan merokok dengan kadar gula darah pada Pegawai Negeri Sipil laki-laki di Kantor Camat Kota Padang.

D. Analisis Data

Analisis yang digunakan pada karya tulis ilmiah ini adalah analisis deskriptif. Dimana analisis ini dilakukan dengan cara menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul. Analisis yang berhubungan dengan metode pengelompokan dan peringkasan data akan lebih informatif. Kemudian disusul dengan analisis, tidak semata-mata menguraikan, melainkan juga memberikan pemahaman dan penjelasan secukupnya.

E. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan						
		Februari 2020	Maret 2020	April 2020	Mei 2020	Juni 2020	Juli 2020	Agustus 2020
1	Pengajuan judul	■						
2	Penyusunan proposal	■	■	■				
3	Ujian proposal				■			
4	Pelaksanaan penelitian				■	■	■	■
5	Penyusunan laporan				■	■	■	■
6	Ujian KTI						■	■
7	Seminar hasil						■	■

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data pada studi literatur yang dilakukan, didapatkan simpulan terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kadar glukosa darah disebabkan oleh faktor nikotin yang meningkatkan kadar glukosa darah.

B. Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Hubungan Kebiasaan Merokok dan Kadar Glukosa Darah dengan memperhatikan variabel perancu dan mempertimbangkan berapa lama kebiasaan responden merokok.

2. Bagi Masyarakat

Mengurangi kebiasaan merokok untuk mencegah resiko peningkatan kadar glukosa dalam darah.

3. Bagi Akademik

Menambah referensi buku dan jurnal penelitian diperpustakaan guna mempermudah mahasiswa dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agria. 2011. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Fitramaya
- Alpionita, Y. 2017. Pengaruh perilaku merokok terhadap kadar glukosa darah: tinjauan lamanya merokok pada perokok pria ras kulit hitam di Papua Indonesia. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Amelia, R. 2016. Hubungan derajat merokok berdasarkan indeks brinkman dengan kadar hemoglobin. Padang : Jurnal Kesehatan Andalas.
- Bajaj, Mandeep .2012. *Nicotine and Insulin Resistance : When the Smoke Clears*, *American Diabetes Association* vol . 61,3078-3079.
- Bustan, M. N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta
- Damayanti, M. 2017. Pengaruh perilaku merokok terhadap kadar glukosa darah: tinjauan lamanya merokok pada pria perokok bersuku Tionghoa Indonesia. SKRIPSI. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Fatmawati, Atikah. 2017. Analisis Faktor Dominan yang mempengaruhi Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Bandung : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah.
- Halim, Chintya. 2017. Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Kadar Glukosa Darah : Tinjauan Jumlah Batang Rokok yang Dihisap pada Pria

Perokok Bersuku Tionghoa Indonesia. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.

Helmawati, Triana. 2014. Hidup Sehat Tanpa Diabetes : Cara Pintar Mendeteksi, Mencegah, dan Mengobati Diabetes. Yogyakarta : Notebook

Kasengke, J., Ass, Y.A., & Paruntu, M.E. 2015
. Gambaran Kadar Gula Darah Sesaat Pada Dewasa Muda Usia 20-30 tahun Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) ≥ 23 Kg/m². Jurnal e – Biomedik (eBm) , Vol. 3, No.3, Sep-Des 2015. <https://ejournal.unsrat.ac.id>

Kemenkes RI. 2014. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan. 2010. Petunjuk teknis pengukuran faktor risiko diabetes melitus. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.

Khadziyatul, F. 2017. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Toleransi Glukosa Terganggu Di Indonesia tahun 2013. Skripsi. Universitas Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Marimoto, et al. 2013. *Impact of cigarette smoking on impaired insulin secretion and insulin resistance in Japanese men. The Saku Study. Asian Association for The Study of Diabetes and Wiley. Vol 4*

- Nabyl R, A. 2012 .PanduanHidupSehatMencegahdanMengobatiDiabetesMellitus,
Yogyakarta:DistribusiNasionalSolusi Distribusi
- Proverawati, AdanSiti,A.2009.BukuAjar
GiziUntukKebidanan.Yogyakarta:NuhaMedika
- Ramadhani, T. 2018. Hubungan Kebiasaan Merokk dengan Kadar Gula Darah
pada Pegawai Negeri Sipil laki-laki di Kantor Camat Kota Padang.
SKRIPSI. Padang : Universitas Andalas.
- Setyanada, Y. 2015. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-
laki Usua 36-65 Tahun di Kota Padang. Jurnal Kesehatan Andalas;4(2)
- Shore. 2010. Fruit consumption and risk of type 2 diabetes. *BMJ*, 4(2):30- 45.
- Tandra, H. 2019. *Diabetes Masih Bisa Dikalahkan: 5 Rahasia Mengalahkan
Diabetes*. Yogyakarta: Andi Offset.
- TweedJO,HsiaSH,LutfyK,FriedmanTC. 2012. *The endocrine effects of nicotine
and cigarette smoke.Trends Endocrinal Metab.*23(7):334-42.
- XieX,LiuQ,WuJ,WakuiM. 2009. *Impact of cigarette smoking in type 2 diabetes
development* . *ActaPharmacolSin.* 30(6):784–7.
- Zed. 2014. Metode Penelitian Kepustakaan. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.