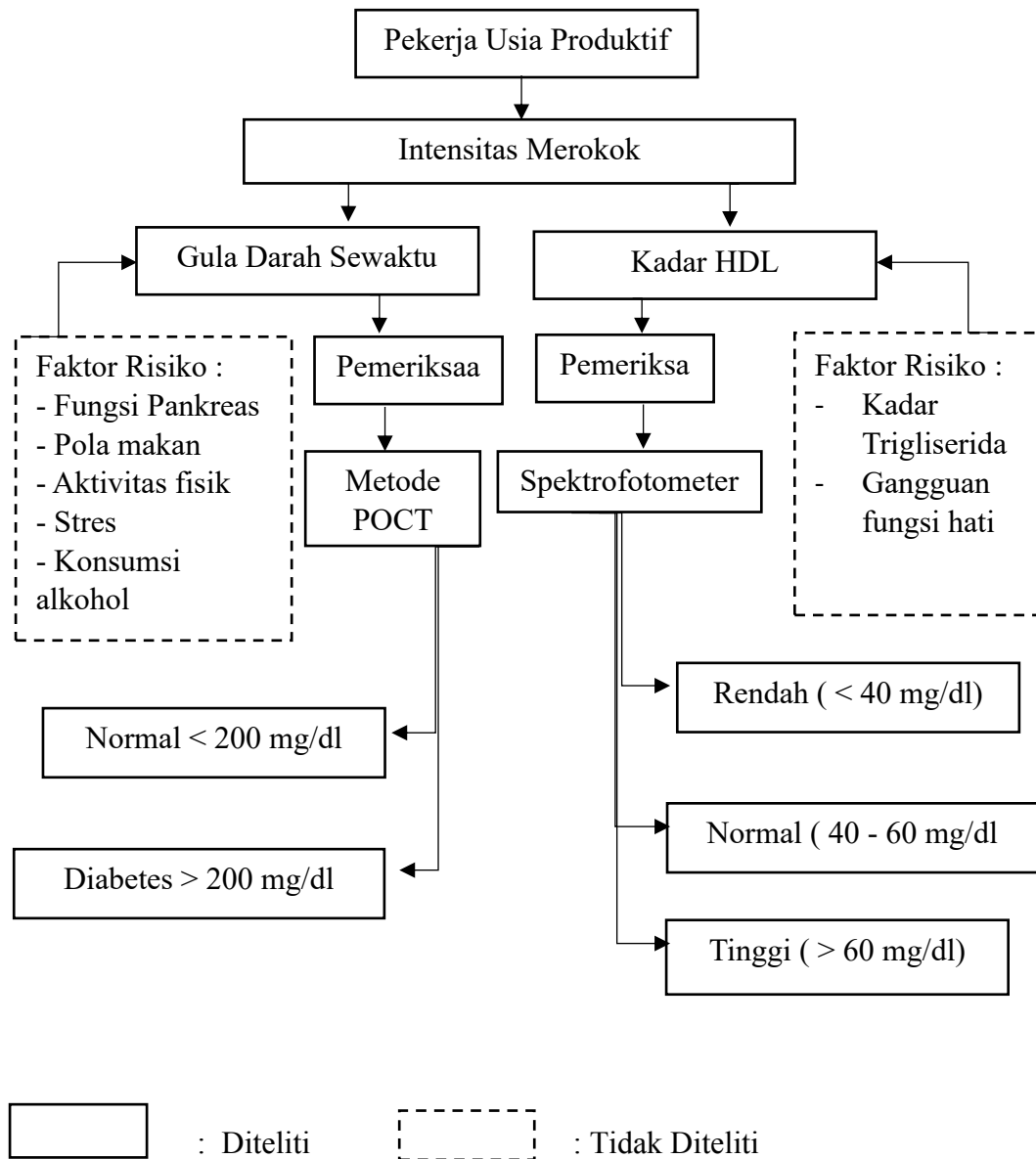


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

Penelitian ini mengkaji hubungan antara intensitas merokok dengan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) dan kadar High-Density Lipoprotein (HDL) sebagai indikator risiko metabolik pada pekerja usia produktif. Nilai GDS dikategorikan normal jika < 200 mg/dl, dan diabetes jika > 200 mg/dl (World Health Organization, 2023). Sedangkan kadar HDL diklasifikasikan rendah jika < 40 mg/dL pada pria atau < 50 mg/dL pada wanita yang meningkatkan risiko kardiovaskular, dan tinggi > 60 mg/dL yang memberikan perlindungan terhadap penyakit jantung (*World Health Organization, 2019*). Merokok dapat meningkatkan kadar glukosa melalui mekanisme resistensi insulin dan menurunkan kadar HDL akibat stres oksidatif. Hubungan ini telah dibuktikan secara empiris dari sejumlah studi pada populasi Indonesia dan internasional (Rusdina, 2019; Suparmin, 2013). Penelitian ini diharapkan memberikan bukti tambahan sebagai dasar intervensi pencegahan penyakit metabolik di tempat kerja.

B. Variabel dan Definisi Oprasional Variabel

1. Variabel

a. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang memiliki pengaruh dan menjadi penyebab perubahan serta keberadaan dari variabel terikat (Sugiyono, 2017). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah intensitas merokok (jumlah batang rokok perhari dan *Pack-years*).

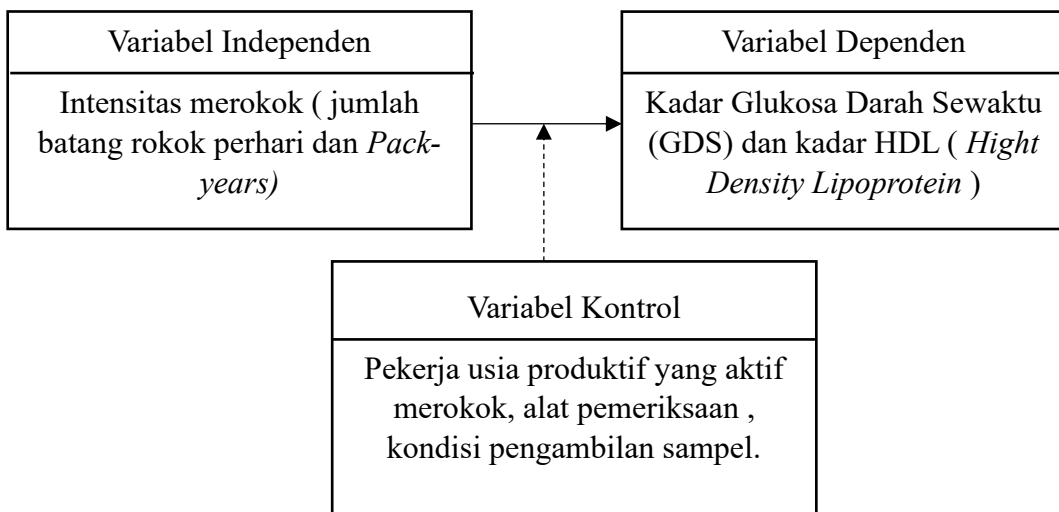
b. Variabel terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang terpengaruh dan menjadi hasil dari variabel bebas (Sugiyono, 2017). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) dan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*).

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan agar tetap konstan sehingga tidak memengaruhi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel kontrol yang ditetapkan untuk mendukung validasi hasil penelitian, yaitu pekerja usia produktif yang aktif merokok, penggunaan alat pemeriksaan yang sama, dan kondisi pengambilan sampel yang sama.

Adapun hubungan antar variabel penelitian ini yaitu :



Gambar 2. Hubungan Antar Variabel

2. Definisi Operasioanl Variabel

Adapun definisi operasional pada penelitian ini yaitu :

Tabel 1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengumpulan Data	Skala Data
1	Usia Produktif	Umur responden adalah usia responden dalam satuan tahun yang dihitung pada saat dilakukan pemeriksaan. Responden kemudian dikelompokkan ke dalam kategori usia produktif sesuai dengan penggolongan umur penduduk yang digunakan dalam perencanaan kesehatan nasional, yaitu penduduk berusia 15–64 tahun. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).	Berdasarkan hasil wawancara pada lembar kuisisioner. Dalam penelitian ini, pengelompokan usia responden ditetapkan untuk kepentingan analisis data dan dibagi menjadi: 1. Remaja akhir: 17–25 tahun. 2. Dewasa awal: 26–35 tahun 3. Dewasa akhir: 36–45 tahun	Ordinal
2	Intensitas Merokok	Jumlah total paparan merokok dihitung menggunakan indeks <i>pack-years</i> , yaitu hasil perkalian antara jumlah bungkus rokok yang dihisap per hari dengan lama merokok dalam tahun, dengan rumus: $\text{Pack-years} = (\text{jumlah batang rokok per hari} \div 20) \times \text{lama merokok (tahun)}$. Jenis rokok yang bisa dihitung <i>pack-years</i> nya adalah rokok konvensional.	Berdasarkan hasil wawancara pada lembar kuisisioner. Berdasarkan indeks <i>pack-years</i> , intensitas merokok diklasifikasikan menjadi: 1. Perokok ringan: <0,5 <i>pack-years</i> 2. Perokok sedang: 0,5–1 <i>pack-years</i> 3. Perokok berat: >1 <i>pack-years</i> Penghitungan dan penggolongan paparan merokok ini digunakan untuk menilai derajat risiko kesehatan akibat merokok sesuai pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kementerian	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengumpulan Data	Skala Data
			Kesehatan Republik Indonesia, 2019).	
3	Kadar Gula Darah Sewaktu	Gula darah sewaktu adalah kadar glukosa darah yang diukur tanpa memperhatikan waktu makan terakhir, dengan satuan mg/dL menggunakan alat POCT glucometer.	Pengukuran darah menggunakan POCT glucometer. Hasil pemeriksaan dikategorikan menjadi: 1. Normal (<200 mg/dL) 2. Diabetes ($\geq$ 200 mg/dL) (<i>World Health Organization</i> , 2023).	Rasio
4	Kadar HDL	High Density Lipoprotein (HDL) adalah konsentrasi kolesterol HDL dalam darah dengan satuan mg/dL yang diukur menggunakan metode spektrofotometer otomatis untuk menilai kadar kolesterol baik.	Pemeriksaan darah vena laboratorium. Hasil pemeriksaan HDL dikategorikan sebagai: 1. Rendah (<40 mg/dL) 2. Normal (40–59 mg/dL), 3. Tinggi ($\geq$ 60 mg/dL) (<i>World Health Organization</i> , 2019).	Rasio

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap suatu permasalahan penelitian yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara intensitas merokok dengan kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) dan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) pada pekerja usia produktif di Desa Sumerta Kelod Denpasar Timur.