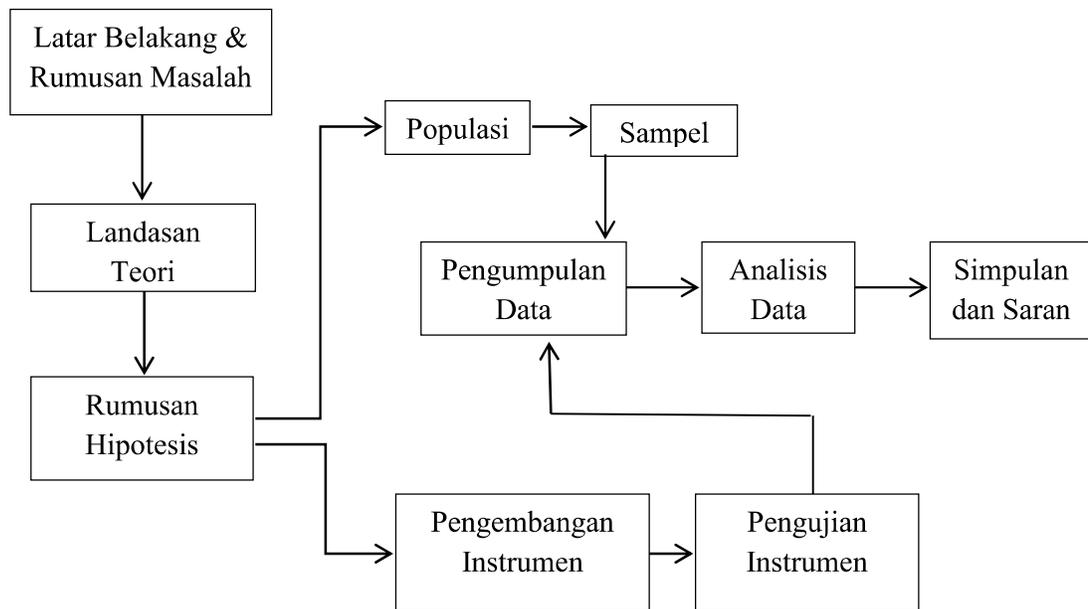


**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif menjelaskan hubungan variabel pada objek yang diteliti untuk mencari sebab dan akibat, maka terdapat variabel bebas dan terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan, sedangkan variabel dependen adalah profitabilitas dengan menggunakan pengukuran *return on assets (ROA)*.



**Gambar 3.1** Desain Penelitian

## 3.2 Operasional Variabel

### 3.2.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang diduga berpengaruh pada variabel dependen. Variabel independen juga sebagai variabel pemrediksi (*predictor variable*), atau disebut juga dengan istilah variabel bebas, (Grahita Chandrarin, 2017:83).

Variabel independen dalam penelitian ini, yaitu:

#### 3.2.1.1 Perputaran Kas (X1)

Perputaran kas berperan untuk memperkirakan tingkat kemahiran perusahaan dalam menggunakan aktiva yang dibutuhkan untuk membayar tagihan dan membiayi penjualan.(kasmir, 2012:140). Untuk menghitung perputaran kas dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - Rata Kas}}$$

**Rumus 3.1**  
Perputaran Kas

#### 3.2.1.2 Perputaran Piutang (X2)

Perputaran piutang adalah pengukuran piutang yang dapat dilihat dari penjualan kredit yang terjadi satu periode. Semakin besar tingkat perputaran piutang maka dapat dikatakan bahwa perusahaan tersebut efektif dan efisiensi.(Wardana et al., 2019). Untuk menghitung perputaran piutang dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - Rata Piutang}}$$

**Rumus 3.2**  
Perputaran Piutang

#### 3.2.1.3 Perputaran Persediaan (X3)

Perputaran persediaan adalah rasio yang memperkirakan seberapa banyak dana yang diinvestasikan dalam persediaan satu periode berputar.(Hantono et al.,

2019). Untuk menghitung perputaran persediaan dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata - Rata Persediaan}}$$

**Rumus 3.3** Perputaran Persediaan

### 3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel utama yang menjadi pemandu atau pemfokus penelitian. Variabel dependen dikenal juga sebagai variabel standar atau patokan (*Criterion variable*) atau disebut juga dengan variabel terikat, (Grahita Chandrarin, 2017:83).

Variabel dependen dalam penelitian ini, adalah :

#### 3.2.2.1 Profitabilitas (Y)

Profitabilitas adalah kemahiran perusahaan dalam memperoleh keuntungan dalam penjualan (Annisa, 2019). Untuk menghitung profitabilitas dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

**Rumus 3.4** Return On Assets

**Tabel 3.1** Variabel Operasional

Variabel	Indikator	Skala
Perputaran Kas (X <sub>1</sub> )	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - Rata Kas}}$	Rasio
Perputaran Piutang (X <sub>2</sub> )	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - Rata Piutang}}$	Rasio
Perputaran Persediaan (X <sub>3</sub> )	$\frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata - Rata Persediaan}}$	Rasio
Profitabilitas (ROA) (Y)	$\frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

Sumber : Data diolah, 2019

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh perusahaan manufaktur sub sektor farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014 sampai tahun 2018. Jumlah perusahaan yang terdaftar di BEI yaitu 10 perusahaan. Perusahaan tersebut adalah populasi dengan periode 5 tahun. Berikut ini tabel populasi dari penelitian ini yaitu:

**Tabel 3.2** Daftar Populasi Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Farmasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014 -2018

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Tanggal IPO
1	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk	11 November 1994
2	INAF	Indofarma Tbk	17 April 2001
3	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk	04 Juli 2001
4	KLBF	Kalbe Farma Tbk	30 Juli 1991
5	MERK	Merck Tbk	23 Juli 1981
6	PYFA	Pyridam Farma Tbk	16 Oktober 2001
7	SCPI	Merk Sharp Dohme Pharma Tbk	08 Juni 1990
8	SIDO	PT.Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	18 Desember 2013
9	SQBB	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	29 Maret 1983
10	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	17 Juni 1994

Sumber : Bursa Efek Indonesia, 2019

#### 3.3.2 Sampel

Sampel diambil harus mempunyai karakteristik yang sama dengan populasinya dan harus mewakili (*representative*) anggota populasi. Teknik pengambilan sampel yang dipakai yaitu teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel dengan cara metode pengambilan sampel sesuai dengan kriteria yang ditentukan, (Grahita Chandrarin, 2017:127).

Kriteria pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur subsektor farmasi yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia tahun 2014 sampai 2018.
2. Perusahaan manufaktur subsektor farmasi yang menerbitkan laporan keuangan tahunan lengkap dan diaudit atau disajikan selama periode penelitian yaitu tahun 2014 sampai dengan 2018.

Rincian populasi untuk menentukan pengambilan sampel sesuai dengan kriteria diatas, sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Daftar Populasi dan Sample Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Kriteria	
			1	2
1	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk	✓	✓
2	INAF	Indofarma Tbk	✓	✓
3	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk	✓	✓
4	KLBF	Kalbe Farma Tbk	✓	✓
5	MERK	Merck Tbk	✓	✓
6	PYFA	Pyridam Farma Tbk	✓	✓
7	SCPI	Merk Sharp Dohme Pharma Tbk	✓	
8	SIDO	PT.Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	✓	✓
9	SQBB	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	✓	
10	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	✓	✓
<b>Jumlah Perusahaan</b>			<b>10</b>	<b>8</b>

Sumber : Data diolah, 2019

**Tabel 3.4** Jumlah Sample Berdasarkan Kriteria Sample

Kriteria Sample	Jumlah
Perusahaan manufaktur sub sektor farmasi yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia tahun 2014 – 2018	10
Perusahaan manufaktur sub sektor farmasi yang menerbitkan laporan keuangan tahunan tidak disajikan secara lengkap selama tahun 2014 – 2018	(2)
<b>Jumlah sampel yang memenuhi kriteria</b>	<b>8</b>

Sumber : Data diolah,2019

Sampel dibawah merupakan populasi yang sudah memenuhi kriteria oleh peneliti. Total sampel dalam penelitian ini adalah 8 perusahaan dengan periode dari tahun 2014 sampai 2018 (5 tahun), jadi data yang digunakan adalah 40 data. Daftar perusahaan yang memenuhi kriteria dapat dilihat pada tabel dibawah:

**Tabel 3.5** Daftar Perusahaan yang Memenuhi Kriteria Sample

No	Kode Saham	Nama Perusahaan	Kriteria	
			1	2
1	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk	✓	✓
2	INAF	Indofarma Tbk	✓	✓
3	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk	✓	✓
4	KLBF	Kalbe Farma Tbk	✓	✓
5	MERK	Merck Tbk	✓	✓
6	PYFA	Pyridam Farma Tbk	✓	✓
7	SIDO	PT.Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	✓	✓
8	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk	✓	✓

Sumber : Data diolah,2019

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini adalah data kuantitatif. Menurut (Grahita Chandrarin, 2017:122), “Data kuantitatif merupakan bentuk data yang berupa angka – angka yang berawal dari perhitungan masing – masing sifat pengukuran variabel”. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur subsektor farmasi yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia dari tahun 2014 sampai dengan 2018.

### 3.5 Metode Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian yaitu metode analisis statistik yang berguna memdeskripsikan tentang distribusi data dalam penelitian dengan

menggunakan program aplikasi statistik dengan program *Statistical Program and Service Solution*) versi 22.0. analisis data yang digunakan untuk menguji variabel sebagai berikut:

### **3.5.1 Uji Statistik Deskriptif**

Menurut (Grahita Chandrarin, 2017:139), Uji statistik deskriptif berguna dalam menguji dan menjelaskan karakteristik sampel yang diteliti. Hasil uji statistik deskriptif bersifat tabel yang berisi nama variabel yang diteliti, mean, deviasi standar, maksimum, minimum. Variabel pada penelitian ini adalah perputaran kas, perputaran piutang, perputaran persediaan dan *return on assets*.

### **3.5.2 Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mendapatkan model regresi dengan estimasi dan pengujian yang dapat dipercaya. Jika terjadi salah satu syarat yang tidak serasi. Maka hasil analisis regresi tidak bersifat *Best Linear Unbiased Estimator*). Terdapat empat pada uji asumsi klasik yaitu uji normalitas data heteroskedastisitas, autokorelasi, dan multikolinearitas.

#### **3.5.2.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas model regresi berguna untuk menguji apakah penelitian yang dilakukan bersifat model regresi, variabel pengganggu atau residual yang memiliki distribusi normal. Dapat dilihat dari uji t dan F yang berasumsi nilai residual yang mengikuti distribusi normal. Jika asumsi tersebut dilanggar maka uji statistik tidak valid untuk jumlah sampel sedikit. Hasil uji dapat disebut normal, jika memenuhi kriteria pengujian normalitas yaitu nilai *Probability Sig (2-tailed)*  $> \alpha$ , berarti nilai Sig. harus lebih besar dari 0,05, (Ghozali, 2013:60).

### 3.5.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah merupakan pengujian model regresi yang terjadi ketidaksamaan varian dan residual pada peneliti yang lain. Model regresi yang sesuai adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam menganalisa apakah pengujian yang dilakukan terjadi heteroskedastisitas atau tidak dapat dilihat sebagai berikut, yaitu : (Ghozali, 2013:139)

1. Bila pola berbentuk titik-titik dan membentuk pola teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
2. Bila pola tidak terdapat dengan jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.2.3 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi merupakan pengujian yang dilakukan apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kegagalan pengganggu di periode  $t$ . Bila terjadi korelasi dapat disebut adanya masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena terjadi pengamatan yang berderetan sejauh waktu dengan bersangkutan satu dengan yang lainnya. Kesulitan yang terjadi karena residual tidak bebas dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain, (Ghozali, 2013:113).

Terdapat beberapa macam yang dapat digunakan untuk mendapatkan ada atau tidaknya autokorelasi.

- a. Uji Durbin – Watson (DW Test)

Uji Durbin Watson digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dalam konstanta model regresi dan tidak terdapat variabel lag dan variabel independen.

Hipotesis yang akan diuji adalah:

H<sub>0</sub> : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

H<sub>A</sub> : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

b. Uji *Lagrange Multiplier* (LM test)

Uji autokorelasi dengan LM test berguna untuk sampel besar diatas 100. Uji ini lebih cocok digunakan untuk membandingkan uji DW. Terutama pada sample yang digunakan relatif besar dan derajat autokorelasi lebih dari satu.

#### 3.5.2.4 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas berguna untuk menguji model regresi yang ditemukan terjadi koleasi antara variabel bebas. Model yang dikatakan tidak terjadi korelasi diantara variabel independen maka disebut baik. Jika variabel indenpenden saling berkolerasi, maka variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai kolerasi sama dengan nol, (Ghozali, 2013:105).

#### 3.5.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut(Priyatno, 2012:127), analisis regresi linear berganda berguna untuk menafsirkan pengaruh antara dua atau lebih variablel.Terdapat tiga variabel independen yaitu perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan, serta satu variabel dependen yaitu *return on assets*. Menurut (priyanto, 2012:136), Formulasi persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

**Rumus 3. 5** Persamaan Regresi Linear Berganda

Keterangan :

$Y$  = Variabel dependen (*ROA*)

$\alpha$  = Konstanta, yaitu nilai  $Y$  jika  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3 = 0$

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  = Koefisien regresi, yaitu nilai peningkatan atau penurunan variabel

$Y$  yang didasarkan variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$

$X_{1,2\&3}$  = Perputaran Kas, Perputaran Piutang dan Perputaran Persediaan

$e$  = Variabel Pengganggu

### 3.5.4 Pengujian Hipotesis

#### 3.5.4.1 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi  $R^2$  merupakan berapa tinggi presentasi total variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara 0 dan 1. Apabila  $R^2 = 0$ , maka dikatakan tidak terjadi pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Jika semakin besar  $R^2$ , maka dikatakan terjadi pengaruh.

#### 3.5.4.2 Uji t (Uji koefisien regresi secara parsial)

Uji signifikan (Uji t) berguna untuk memperkirakan signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang dijelaskan dalam model. Pengujian dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut (Wibowo, 2012:125):

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis pada penelitian diterima dan  $H_0$  ditolak.

2. Jika  $P \text{ value (Sig)} < \alpha (0,05)$ , maka hipotesis penelitian diterima dan menolak  $H_0$

#### **3.5.4.3 Uji F (Uji koefisien regresi secara bersama – sama)**

Uji F berfungsi untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen seperti diformulasikan pada model persamaan regresi linear berganda. Kriteria pengujian yang menunjukkan besarnya nilai F dan nilai signifikansi p sebagai berikut (Wibowo, 2012:135):

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka hipotesis penelitian diterima dan  $H_0$  ditolak
2. Jika  $P \text{ Value} < \alpha (0,05)$ , maka hipotesis penelitian diterima dan  $H_0$  ditolak

### **3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian**

#### **3.6.1 Lokasi Penelitian**

Berdasarkan judul penelitian ini yaitu “Pengaruh Perputaran Kas, Piutang dan Persediaan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Indonesia,” sehingga yang menjadi objek penelitian adalah pasar modal Bursa Efek Indonesia. Lokasi penelitian adalah Kantor Bursa Efek Indonesia Perwakilan Batam yang beralamat di Kompleks Mahkota Raya Blok A No. 11, Batam Center, Kota Batam.

#### **3.6.2 Jadwal Penelitian**

Untuk memperoleh data serta informasi dalam penelitian ini. Berikut ini terdapat jadwal kegiatan penelitian, sebagai berikut:

**Tabel 3.6** Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan																				
		2019												2020								
		Sep	Okt				Nov				Des				Jan				Feb			
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul	■																				
2	Pencarian Jurnal		■	■																		
3	Pendahuluan				■	■	■															
4	Tinjauan Pustaka						■	■	■													
5	Pengumpulan Data									■	■	■										
6	Pengolahan Data										■	■	■	■								
7	Analisis dan Pembahasan															■	■	■				
8	Simpulan dan Saran																			■		
9	Pengumpulan Skripsi																				■	■

Sumber : Data diolah, 2019