

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Rasio lancar, rasio utang terhadap utang, rasio perputaran modal kerja, dan laba atas aset dari bisnis di subsektor peralatan dan layanan kesehatan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) menjadi subjek utama penelitian ini.

Setelah reformasi akhir tahun 1990-an dan awal tahun 2000-an, sektor peralatan dan layanan medis Indonesia mengalami pertumbuhan yang luar biasa, seperti yang terlihat dari munculnya beberapa bisnis baru. Meskipun ada banyak bisnis di industri ini, hanya sekitar 20 perusahaan yang terdaftar di BEI. Pada 25 Januari 2021, BEI menerapkan klasifikasi industri terbaru, *IDX Industrial Classification* (IDX-IC), yang mengelompokkan perusahaan ke dalam subsektor jasa dan alat kesehatan. Subsektor ini termasuk dalam sektor kesehatan, dengan kode F1 untuk penyedia peralatan medis dan penyedia. Sangat penting untuk meningkatkan akses layanan kesehatan, mendorong inovasi, dan memberikan kontribusi dan dampak yang besar terhadap peningkatan ekonomi nasional

3.2 Metodologi penelitian

Penelitian merupakan usaha yang dilakukan melalui proses sistematis untuk menghimpun serta mengkaji informasi, bertujuan menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai topik atau isu tertentu yang sedang dikaji. Penelitian dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

1. Penelitian kuantitatif

Metode penelitian ini meneliti hubungan antara variabel yang ditetapkan untuk mengevaluasi suatu teori tertentu. Alat penelitian digunakan untuk mengukur faktor-faktor ini, sehingga menghasilkan data kuantitatif yang dapat diperiksa secara statistik. (Creswell, 2014:4).

2. Penelitian kualitatif

Fokus metode kualitatif adalah untuk mempelajari dan memahami bagaimana seseorang atau kelompok merespons masalah sosial atau kemanusiaan. (Creswell, 2014:4).

3. Penelitian campuran

Metode yang memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian. Teknik ini menggabungkan pra-anggapan filosofis, menggunakan dua metodologi secara bersamaan, dan mengintegrasikan hasil dari masing-masing metodologi untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif. (Creswell, 2014:4).

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan verifikatif. Pilihan ini sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menganalisis hubungan antara likuiditas, solvabilitas, dan aktivitas terhadap profitabilitas perusahaan pada sub-sektor jasa & alat kesehatan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Jenis pendekatan yang digunakan adalah eksplanatori, yakni pendekatan yang berfokus pada pengujian hubungan antar variabel, baik hubungan korelasional maupun kausal. Selain itu, tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi bagaimana perubahan pada variabel independen berdampak pada variabel

dependen. Selain itu, penelitian ini juga mencoba menjelaskan hubungan sebab-akibat yang terdiri dari hipotesis yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.2.1 Operasionalisasi variabel

Variabel penelitian adalah karakteristik yang dimiliki oleh individu maupun organisasi, yang dapat diamati atau diukur secara sistematis (Creswell, 2014).

3.2.1.1 Variabel Independen (X)

Variabel yang tidak terpengaruh oleh faktor lain dan tidak memengaruhi hasil penelitian disebut variabel independen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Current Ratio* (X1), *Debt to Equity Ratio* (X2), dan *Working Capital Turnover* (X3). (Creswell, 2014:93).

3.2.1.2 Variabel Dependen (Y)

Salah satu variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas, yang diukur dengan indikator *Return On Assets* (ROA). Karakteristik atau sifat yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel independen disebut variabel dependen (Creswell, 2014:238).

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan	Skala
Likuiditas (CR) Sebagai X ₁	Rasio lancar merupakan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancar.	$CR = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Lancar}} \times 100$	%	Rasio
Solvabilitas (DER) Sebagai X ₂	Solvabilitas merupakan alat ukur untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi seluruh kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang apabila perusahaan dibubarkan (dilikuidasi).	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100$	%	Rasio
Aktivitas (WCTO) Sebagai X ₃	Rasio aktivitas digunakan untuk mengukur tingkat efektifitas penggunaan aktiva atau kekayaan perusahaan	$WCTO = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal Kerja}}$	Kali	Rasio
Profitabilitas (ROA) Sebagai Y	Profitabilitas digunakan untuk mengukur tingkat keuntungan dibanding penjualan.	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100$	%	Rasio

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025

3.2.2 Teknik pengumpulan data

Semua informasi tentang rasio likuiditas (*Current Ratio*), rasio solvabilitas (*Debt to Equity Ratio*), rasio aktivitas (*Working Capital Turnover*), dan rasio profitabilitas (*Return on Assets*) dari data yang dikumpulkan. Data utama berasal dari laporan tahunan perusahaan, publikasi resmi Bursa Efek Indonesia, dan literatur akademik terkait. Selain itu, data dikumpulkan melalui metode dokumentasi, yaitu dengan mengunduh laporan keuangan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia serta situs resmi masing-masing perusahaan dalam subsektor jasa dan peralatan kesehatan.

3.2.2.1 Jenis dan sumber data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan tahunan perusahaan di subsektor jasa dan peralatan kesehatan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2021 hingga 2023.

3.2.3.2 Populasi sasaran

Populasi sasaran atau target populasi adalah kelompok objek dengan kriteria tertentu yang menjadi fokus utama penelitian. Populasi ini berasal dari populasi umum yang relevan dengan tujuan penelitian dan diharapkan dapat mewakili populasi secara keseluruhan untuk mencapai kesimpulan.

Populasi mengacu pada objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan tertentu yang relevan dengan penelitian. Populasi harus memadai untuk membahas topik penelitian (Creswell, 2014:218). Data *time series* dari 20 perusahaan di subsektor layanan dan peralatan kesehatan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dimasukkan dalam populasi penelitian.

3.2.3 Penentuan sampel

Dalam proses penelitian, sampel digunakan sebagai sumber data karena merupakan sebagian populasi yang memiliki karakteristik khusus. Metode pemilihan *purposive sampling*, yang didasarkan pada tujuan penelitian, digunakan untuk penentuan sampel:

Tabel 3.2

Penentuan Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan jasa & alat kesehatan yang telah terdaftar di BEI dan menerbitkan <i>Annual Report</i> (laporan tahunan) secara lengkap selama periode penelitian.	20
2	Perusahaan jasa & alat kesehatan yang telah terdaftar di BEI dan tidak menerbitkan <i>Annual Report</i> (laporan tahunan) secara lengkap selama periode penelitian.	(1)
3	Perusahaan jasa & alat kesehatan yang mengalami peningkatan <i>ROA</i> selama periode penelitian.	(7)
Jumlah perusahaan sampel		12
Jumlah tahun amatan		3
Jumlah sampel		36

Sumber: www.idx.co.id (Diolah oleh penulis, 2025)

Berdasarkan teknik pengambilan sampel dengan kriteria yang sudah ditentukan, diperoleh 12 data perusahaan yang dapat dijadikan sampel penelitian. Berikut ini adalah data-data perusahaan yang dapat dijadikan sampel penelitian:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

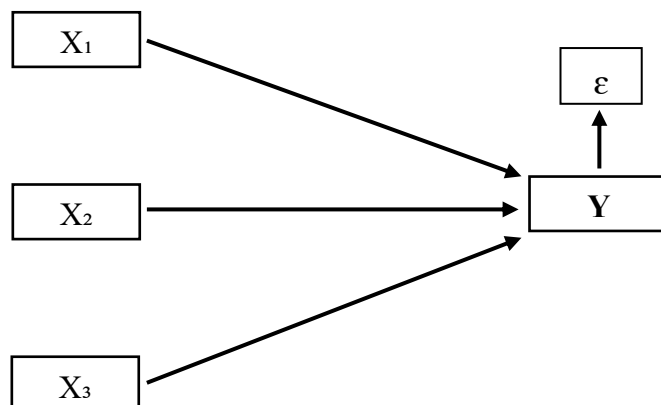
No	Kode	Nama Perusahaan
1	BHMS	PT Bundamedik Tbk
2	CARE	PT Metro Healthcare Indonesia Tbk
3	DGNS	PT Diagnos Laboratorium Utama Tbk
4	IRRA	PT Itama Ranoraya Tbk
5	MEDS	PT Hetzer Medical Indonesia Tbk
6	MIKA	PT Mitra Keluarga Karyasehat Tbk
7	MMIX	PT Multi Medika Internasional Tbk
8	MTMH	PT Murni Sadar Tbk
9	OMED	PT Jayamas Medica Industri Tbk
10	PRDA	PT Prodia Widyahusada Tbk.
11	PRIM	PT Royal Prima Tbk.
12	SURI	PT Maja Agung Latexindo Tbk.

Sumber: www.idx.co.id (Diolah oleh penulis, 2025)

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian, atau yang kerap disebut sebagai paradigma penelitian, merupakan visualisasi atau gambaran mengenai hubungan antar variabel yang diteliti, yaitu *Current Ratio* (X_1), *Debt to Equity Ratio* (X_2), serta *Working Capital Turnover* (X_3). Adapun rancangan model penelitian ini disusun sebagai berikut.

Model penelitian, atau yang kerap disebut sebagai paradigma penelitian, merupakan visualisasi atau gambaran mengenai hubungan antar variabel yang diteliti, yaitu *Current Ratio* (X_1), *Debt to Equity Ratio* (X_2), serta *Working Capital Turnover* (X_3). Adapun rancangan model penelitian ini disusun sebagai berikut:



Gambar 3.1
Model Penelitian

Keterangan:

X_1 : *Current Ratio* (CR)

X_2 : *Debt to Equity Ratio* (DER)

X_3 : *Working Capital Turnover* (WCTO)

Y : *Return On Asset* (ROA)

ϵ : Factor lain yang tidak diteliti Y

→ : Parsial

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merujuk pada prosedur sistematis untuk mengolah data yang telah dikumpulkan sepanjang proses penelitian. Tujuannya menjawab pertanyaan penelitian, menguji hipotesis, serta menarik kesimpulan yang relevan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik, dijabarkan sebagai berikut:

3.2.5.1 Analisis Rasio Keuangan

Analisis rasio keuangan dengan membandingkan satu akun dengan akun lainnya dikenal sebagai analisis rasio keuangan. Tujuannya adalah untuk membantu

organisasi memahami kekuatan dan kelemahan kondisi keuangannya serta menilai sejauh mana laporan keuangan menunjukkan seberapa efektif penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (V. Wiratna Sujarweni, 2024:59). Untuk tujuan penelitian ini, rasio-rasio berikut digunakan:

1. *Current Ratio* (CR)

Current Ratio merupakan rasio yang digunakan untuk Mengukur kemampuan aset lancar dalam memenuhi kewajiban lancar.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Lancar}}$$

2. *Debt Equity Ratio* (DER)

Debt to Equity Ratio (DER) berfungsi untuk menilai rasio antara total kewajiban (liabilitas) dan ekuitas pemilik, yang menunjukkan seberapa besar perusahaan didanai melalui utang dibandingkan dengan penggunaan modal sendiri.

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3. *Working Capital Turnover* (WCTO)

Seberapa efektif sebuah bisnis menggunakan modal kerja untuk meningkatkan penjualan atau pendapatan diukur dengan *Working Capital Turnover (WCTO)*.

$$\text{WCTO} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Modal Kerja}}$$

4. *Return On Assets* (ROA)

Return On Assets (ROA) yang mengukur seberapa baik bisnis menghasilkan laba dari semua asetnya. ROA adalah tingkat pengembalian yang diterimanya pada setiap dolar yang diinvestasikan dalam aset. ROA dapat dihitung dengan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

3.2.5.2 Teknik Estimasi Regresi Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, antara lain (Widarjono, 2009):

1. Model *Common Effect*

Pendekatan model data panel yang paling sederhana hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section* tanpa mempertimbangkan dimensi waktu maupun perbedaan antar individu. Perilaku perusahaan diasumsikan seragam dalam berbagai kurun waktu. Estimasi model ini dapat dilakukan melalui metode *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil.

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + e_{it}$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen

α = Konstanta

X = Variabel Independen

β = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

i = Perusahaan

t = Waktu

e = *Error term* (Kesalahan Pengganggu)

2. Model *Fixed Effect*

Model *Fixed Effect* mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu (perusahaan) dalam data panel muncul dari variasi pada intersep, bukan pada kemiringan garis regresi (*slope*). Dengan kata lain, setiap perusahaan memiliki intersep yang berbeda, namun slope-nya tetap sama. Perbedaan intersep ini dapat disebabkan oleh faktor-faktor unik masing-masing perusahaan, seperti budaya kerja, gaya manajerial, atau sistem insentif. Untuk mengungkap variasi tersebut, digunakan teknik *variabel dummy*, yang memungkinkan estimasi intersep spesifik untuk masing-masing perusahaan dalam model. Estimasi model ini dikenal dengan *Least Square Dummy Variable* (LSDV) atau teknik kuadrat terkecil menggunakan *variabel dummy*.

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_k^n \beta_k X_{kit} + e_{it}$$

Keterangan :

Y = Variabel dependen

X = Variabel Independen

β = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

i = Perusahaan

t = Waktu

e = *Error term* (Kesalahan Pengganggu)

3. Model *Random Effect*

Model *random effect* digunakan untuk mengestimasi data panel ketika terdapat keterkaitan antar variabel gangguan baik dari sisi waktu maupun antar entitas. Perbedaan intersep antar perusahaan dimasukkan ke dalam komponen error masing-masing entitas. Keunggulan utama dari model ini adalah kemampuannya dalam meminimalkan masalah heteroskedastisitas. Model ini juga dikenal sebagai *Error Component Model* (ECM) dan menggunakan metode estimasi *Generalized Least Square* (GLS).

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \Sigma_i^m = {}_1\Sigma_k^n = {}_1\beta_{kit}X_{kit} + e_{it}$$

Y = Variabel dependen

X = Variabel Independen

β = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

i = Perusahaan

t = Waktu

e = *Error term* (Kesalahan Pengganggu)

3.2.5.3 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dalam pemilihan model regresi data panel yang paling sesuai, terdapat tiga jenis uji yang umum digunakan, yaitu *uji Chow*, *uji Hausman*, dan *uji Lagrange Multiplier* (Widarjono dalam Misfi Laili Rohmi, 2023:117).

1. Uji Chow

Uji Chow bertujuan menentukan model regresi data panel terbaik antara pendekatan *common effect model* dan *fixed effect model*. Dengan Perumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \text{Common Effect Model}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model}$

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan, sebagai berikut:

- a) Jika probabilitas pada *cross-section* $F < 0,05$. Model yang dipilih adalah *fixed effect*.
- b) Jika probabilitas pada *cross-section* $F > 0,05$. Model yang dipilih adalah *common effect*.

2. Uji Hausman

Uji ini digunakan untuk menentukan model terbaik antara pendekatan *random effect model* dan *fixed effect model*. Dengan perumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \text{Random effect model}$

$H_1 = \text{Fixed effect model}$

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan, sebagai berikut:

- a) Probabilitas pada *cross-section* $F < 0,05 \rightarrow$ model terbaik adalah *fixed effect*.
- b) Probabilitas pada *cross-section* $F > 0,05 \rightarrow$ model terbaik adalah *random effect*.

3. Uji *Legrange Multiplier*

Uji ini bertujuan menentukan model terbaik antara pendekatan *random effect model* dan *common effect model*. Dengan perumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \text{Random effect model}$

$H_1 = \text{Common effect model}$.

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan, sebagai berikut:

- a) Probabilitas pada cross-section $F < 0,05 \rightarrow$ model terbaik adalah *random effect model*.
- b) Probabilitas pada cross-section $F > 0,05 \rightarrow$ model terbaik adalah *common effect model*.

3.2.5.4 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Uji kelayakan model atau uji F merupakan tahapan awal mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak. Layak (andal) disini maksudnya adalah model yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat (Ferdinand, 2014). Uji F dapat dilihat pada bagian F-statistic dan Prob (F-statistic). Penetapan hipotesis untuk uji F adalah sebagai berikut:

- a) Current Ratio (X1), Debt To Equity Ratio (X2) dan Working Capital Turnover (X3) tidak dapat memprediksi variabel dependen Return On Assets (Y)
- b) Current Ratio (X1), Debt To Equity Ratio (X2) dan Working Capital Turnover (X3) dapat memprediksi variabel dependen Return On Assets (Y).

Taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) atau dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dari hasil penelitian. Kriteria uji F yaitu sebagai berikut :

- a) Jika nilai Prob (F-statistic) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b) Jika nilai Prob (F-statistic) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.2.5.5 Uji Asumsi Klasik

Model yang terpilih adalah FEM, maka dari uji asumsi klasik harus dilakukan uji asumsi klasik yang digunakan adalah multikolinearitas dan heteroskedastisitas (Basuki & Yuliadi, 2014:183) & (Napitupulu et al. 2021:120).

1. Uji *Multikolinearitas*

Tujuan penelitian ini, menurut Ghazali (2016), adalah untuk memastikan apakah variabel independen dalam model regresi memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain. Multikolinearitas dapat mengakibatkan nilai t-hitung yang lebih kecil daripada t-tabel, peningkatan nilai standar error, dan peningkatan varians parameter yang diestimasi. Hubungan linier antara variabel independen dan dependen tidak optimal dalam kondisi ini. Nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) dinilai untuk mendeteksi multikolinearitas. Standar pengujian menurut Ghazali (2016) adalah sebagai berikut:

- a) Jika nilai $VIF < 10$ atau nilai *Tolerance* $> 0,01$, tidak terjadi multikolinearitas.
- b) Jika nilai $VIF > 10$ atau nilai *Tolerance* $< 0,01$, terjadi multikolinearitas.
- c) Jika koefisien korelasi masing-masing variabel bebas $> 0,8$ terjadi multikolinearitas.
- d) Jika koefisien korelasi masing-masing variabel $< 0,8$ tidak terjadi multikolinearitas.

2. Uji *Heteroskedastisitas*

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menentukan apakah homoskedastisitas (kekonsistenan) atau heteroskedastisitas (perubahan) terjadi pada varian residual (*error*) dalam model regresi pada berbagai tingkat prediktor.

Untuk menghindari estimasi yang tidak efisien, heteroskedastisitas dalam model regresi harus diuji. Metode *Glejser* digunakan untuk menemukan *heteroskedastisitas* dalam penelitian ini. Kriteria untuk pengujiannya adalah:

- a. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ tidak terjadi *heteroskedastisitas*.
- b. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ terjadi *heteroskedastisitas*.

3.2.5.6 Analisis Regresi Data Panel

Teknik analisis yang disebut regresi data panel memadukan *metode cross-sectional* dan *time series*. Teknik *time series* menunjukkan data dari satu atau beberapa variabel yang diamati selama jangka waktu tertentu. *Data cross-sectional* dari dua belas perusahaan subsektor peralatan dan jasa medis yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, serta data *time series* tiga tahun (Ghozali, 2014:291). Model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e$$

Keterangan :

Y : Variabel Dependen (*Return On Asset*)

α : Konstanta

X_1 : Variabel Independen *Current Ratio*

X_2 : Variabel Independen *Debt Equity Ratio*

X_3 : Variabel Independen *Working Capita Turnover*

β : Koefisien regresi masing-masing variabel independen

e : *Error Term* (kesalahan pengganggu)

i : Perusahaan

t : Waktu

3.2.5.7 Uji Hipotesis (Uji T)

Uji T yang juga dikenal sebagai uji signifikansi parsial, digunakan dalam beberapa model regresi linier untuk memastikan dampak setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Tujuan uji ini adalah untuk memastikan apakah parameter model seperti koefisien regresi dan konstanta, relevan dan tepat untuk menggambarkan hubungan antara variabel. Ketentuannya uji T yaitu sebagai berikut:

- a) Jika $\text{prob} < 0,05$ menunjukkan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b) Jika $\text{prob} > 0,05$ menunjukkan variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen