

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional (non eksperimental) dengan metode *cross-sectional* menggunakan kuesioner dalam bentuk *google form*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta pada bulan Juni hingga Juli 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Mahasiswa Program Studi Farmasi (S-1) pada tingkat pembelajaran I sampai IV menjadi populasi penelitian ini.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang dapat mewakili seluruh populasi untuk diteliti (Notoatmojo, 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Farmasi (S-1) yang berstatus aktif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non random sampling* dengan metode *quota sampling* yaitu menetapkan seberapa besar jumlah sampel yang diinginkan kemudian jumlah itulah yang dijadikan dasar untuk mengambil unit sampel (Notoatmodjo, 2018). Sampel diambil dari jumlah yang diinginkan pada setiap tingkat pembelajaran mulai dari tingkat I sampai IV.

a. Kriteria Sampel

Kriteria sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi

- a) Mahasiswa bersedia menjadi responden.
- b) Mahasiswa Program Studi Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta tingkat pembelajaran I sampai IV yang berstatus aktif.

- c) Mahasiswa yang mengisi kuesioner lebih dari satu kali maka yang diambil sebagai sampel adalah kuesioner pengisian yang pertama.
- 2) Kriteria Eksklusi
- a) Mahasiswa yang sudah menjadi responden pada saat uji validitas.
 - b) Mahasiswa yang mengisi kuesioner dengan tidak lengkap.
- b. Perhitungan Sampel

Perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = % kelonggaran ketidakteelitian yang masih ditolelir (10%)

Jumlah total mahasiswa Program Studi Farmasi (S-1) Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta pada TA 2022/2023 adalah 497 mahasiswa, sedangkan untuk jumlah mahasiswa yang berstatus aktif adalah 493 mahasiswa yang terdiri dari:

Tingkat I : 132 mahasiswa

Tingkat II : 112 mahasiswa

Tingkat III : 122 mahasiswa

Tingkat IV : 127 mahasiswa

Perhitungan untuk pengambilan jumlah sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{493}{1 + 493 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{493}{1 + 493 (0,01)}$$

$$n = \frac{493}{5,93}$$

$$n = 83$$

Untuk meminimalisir kesalahan dalam teknik pengambilan sampel atau sampel masuk dalam kriteria eksklusi maka sampel dilebihkan 10% dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = 83 \times 10\% = 8 \text{ sampel}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka total sampel yang dibutuhkan peneliti adalah $83 + 8 = 91$ sampel. Berikut adalah cara perhitungan pengambilan sampel di setiap tingkat:

- 1) Mahasiswa Tingkat I = $91/493 \times 132 = 24$ mahasiswa
- 2) Mahasiswa Tingkat II = $91/493 \times 112 = 21$ mahasiswa
- 3) Mahasiswa Tingkat III = $91/493 \times 122 = 23$ mahasiswa
- 4) Mahasiswa Tingkat IV = $91/493 \times 127 = 23$ mahasiswa

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah karakteristik mahasiswa Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu tingkat pengetahuan terkait DaGuSiBu obat pada mahasiswa Farmasi (S-1) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

E. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Usia	Terhitung dari responden lahir sampai dilakukannya penelitian.	Kuesioner	Kategori usia: 1. < 20 tahun 2. \geq 20 tahun	Nominal
Jenis Kelamin	Karakteristik yang membedakan gender responden.	Kuesioner	Kategori jenis kelamin: 1. Perempuan 2. Laki-laki	Nominal
Tingkat Pembelajaran	Posisi mahasiswa pada saat ini yang terhitung dari tahun	Kuesioner	1. Rendah: Tingkat I dan Tingkat II 2. Tinggi: Tingkat III dan Tingkat IV	Nominal

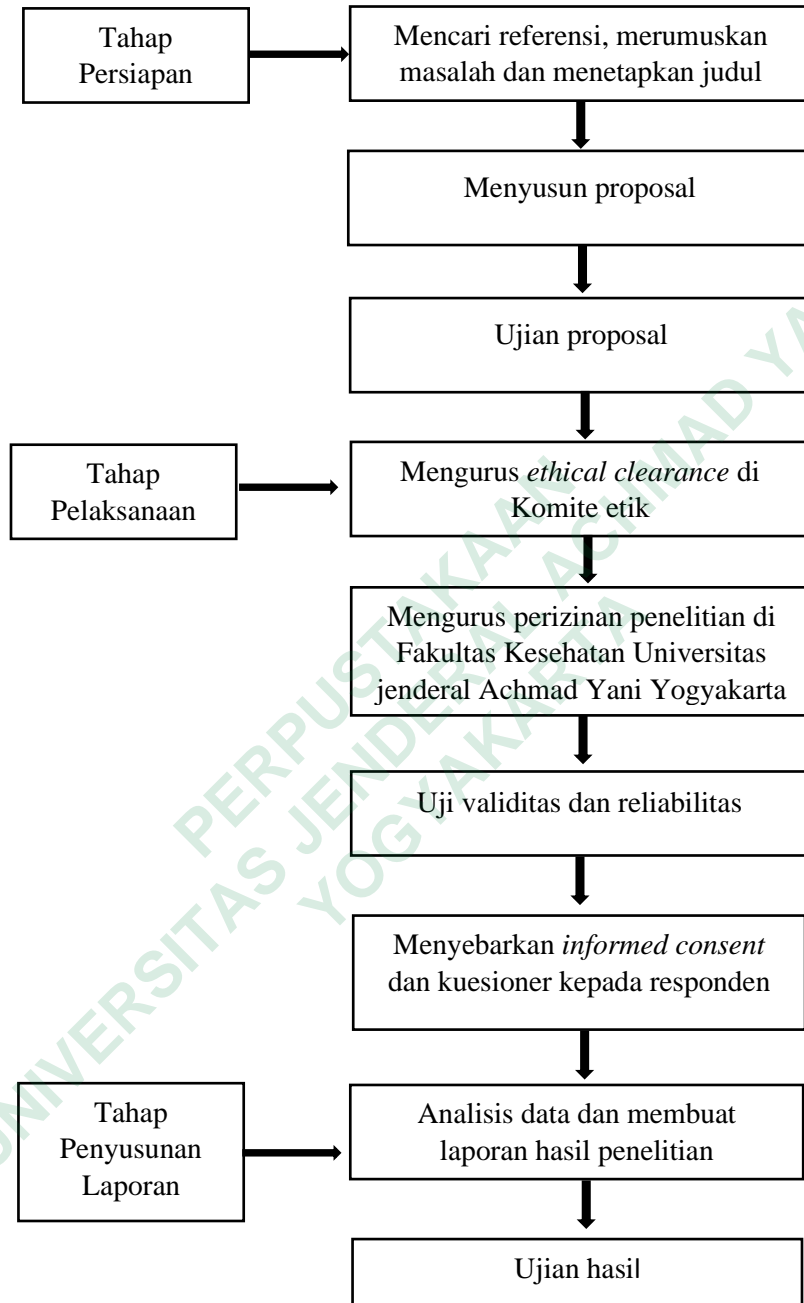
Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	ajaran mahasiswa tersebut memulai kegiatan pembelajaran			
Tingkat Pengetahuan	Segala sesuatu yang diketahui responden terkait DaGuSiBu Obat	Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baik: jika nilai responden $(x) > \text{mean} + 1 \text{ SD}$ 2. Cukup: jika nilai responden $\text{mean} - 1 \text{ SD} < x < \text{mean} + 1 \text{ SD}$ 3. Kurang: jika nilai responden $x < \text{mean} - 1 \text{ SD}$ 	Ordinal

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

Alat atau instrumen yang digunakan yaitu kuesioner yang dibuat dalam bentuk *google form*. Kuesioner merupakan salah satu teknik dalam pengumpulan data dengan memberi pernyataan kepada responden (Sugiyono, & Puspanthani, 2020). Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi dari kuesioner pada penelitian (Rumi *et al.*, 2022) dan (Sariasih, 2021). Pengambilan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner dalam bentuk *link google form* melalui media sosial seperti *WhatsApp*.

G. Pelaksanaan Penelitian

1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian



Gambar 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

2. Jalannya Penelitian

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan mencari beberapa referensi, merumuskan masalah, alasan, serta tujuan dari penelitian. Setelah menemukan masalah dilanjutkan dengan menetapkan judul serta mencari beberapa referensi lain yang berkaitan dengan topik penelitian. Penyusunan proposal penelitian dilakukan dari bab pendahuluan sampai metode penelitian beserta sumber kepustakaannya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner. Sebelum kuesioner digunakan untuk penelitian maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu untuk menjamin bahwa kuesioner tersebut layak digunakan. Menurut Arikunto dalam Yusup (2018), kuesioner dinyatakan valid apabila dapat menampilkan data dari sesuatu yang diukur sesuai dengan kondisi sebenarnya sedangkan dikatakan reliabel jika data yang diungkapkan dapat diandalkan. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini, tujuan dilakukan uji tersebut yaitu:

1) Validitas

Tujuan dari uji validitas adalah untuk mengetahui tiap item (pernyataan) dapat mengukur apa yang akan diukur (Notoatmodjo, 2018). Validitas adalah ketepatan antara data yang tersedia untuk subjek tertentu dan kekuatan penelitian yang dilaporkan. Jadi data yang dilaporkan tidak jauh berbeda dengan data yang sebenarnya ditemukan pada objek. Pada penelitian ini, uji validitas menggunakan sistem terkomputerisasi. Suatu instrumen dikatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel namun jika r hitung $<$ r tabel maka kuesioner dikatakan tidak valid (Sujarweni, 2015).

Menurutc, pengujian validitas suatu alat ukur dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut:

a) Uji Validitas Konstrak (*Construct Validity*)

Uji validitas konstrak ini dilakukan dengan cara bertanya kepada ahli (*judgement experts*). Jumlah tenaga ahli minimal tiga orang dan umumnya memiliki gelar disesuaikan dengan lingkup yang akan diteliti. Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan oleh *experts*

judgement yaitu dosen yang memiliki gelar Apoteker dan memiliki kompetensi yang sesuai dengan bidang yang diteliti. Maksud dari dilakukannya uji validitas adalah untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu kuesioner. Pada tahap ini peneliti meminta pendapat atau saran dari para ahli terhadap kuesioner yang telah disiapkan oleh peneliti yaitu sebanyak 20 pernyataan yang akan digunakan dalam pengambilan data penelitian. Berdasarkan saran atau masukan dari *experts judgement* terdapat beberapa perubahan isi dalam pernyataan tersebut. Berikut tabel hasil uji validitas yang telah dilakukan:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas *Experts Judgement*

Indikator	No	Pernyataan	Jawaban
Dapatkan	1	Antibiotik dapat diperoleh dari keluarga atau teman yang memiliki keluhan penyakit yang sama.	Tidak
	2	<i>Chlorpheniramine Maleat</i> (CTM) dapat dibeli bebas di apotek maupun toko obat berizin	Ya
	3	Semua obat dapat dibeli di warung maupun mini market.	Tidak
	4	Obat dengan resep dokter harus ditebus di apotek.	Ya
	5	Obat keras adalah obat yang bisa dibeli tanpa menggunakan resep dokter.	Tidak
Gunakan	1	Obat dengan bentuk sediaan suppositoria digunakan melalui dubur dengan catatan dibuka terlebih dahulu dari kemasannya.	Ya
	2	Obat Parasetamol hanya dapat digunakan untuk penurun demam.	Tidak
	3	Penggunaan antibiotik harus dihabiskan walaupun gejalanya sudah berkurang.	Ya
	4	Penggunaan obat Promag tidak harus dikunyah terlebih dahulu sebelum ditelan.	Tidak
	5	Obat dengan aturan pakai 2 kali sehari berarti diminum tiap 12 jam.	Ya
Simpan	1	Obat sirup dapat disimpan pada suhu > 30°C.	Tidak
	2	Obat insulin dapat disimpan pada suhu dingin (2-8°C).	Ya
	3	Obat vaksin dapat disimpan pada suhu > 30°C.	Tidak

Indikator	No	Pernyataan	Jawaban
	4	Obat salep mata dapat disimpan pada tempat sejuk (8°C-15°C).	Ya
	5	Penyimpanan obat tidak harus dijauhkan dari jangkauan anak-anak.	Tidak
Buang	1	Obat yang berbentuk sirup sebelum dimusnahkan terlebih dahulu cairannya dibuang ke saluran air mengalir.	Ya
	2	Obat dapat dibuang langsung di tempat sampah bersama dengan wadah aslinya.	Tidak
	3	Obat yang mengalami perubahan warna, bau, bentuk, dan rasa harus dibuang walaupun belum kadaluwarsa.	Ya
	4	Obat berbentuk tablet sebelum dimusnahkan tidak harus dikeluarkan dari kemasannya lalu dihancurkan.	Tidak
	5	Tube obat topikal (salep, krim, gel) harus dibuang secara terpisah dari tutupnya ditempat sampah.	Ya
Total Skor			

b) Uji Validitas Isi (*Content Validity*)

Uji validitas isi dilakukan untuk membandingkan isi instrumen dengan materi melalui pengisian kuesioner, dalam penelitian ini materi disesuaikan dengan materi terkait DaGuSiBu Obat. Pada pengujian validitas, sampel yang digunakan untuk menguji coba instrumen adalah 30 orang dari populasi yang hendak diteliti. Menurut (Sugiyono, & Puspanthani, 2020), dengan jumlah 30 orang maka distribusi data dilakukan dengan menggunakan program sistem komputerisasi (SPSS). Hasil analisis tiap item atau setiap pernyataan yang memiliki nilai r hitung $>$ r tabel maka dikatakan valid sehingga pertanyaan tersebut bisa digunakan. Saran atau masukan dari *experts judgement* tersebut kemudian di uji terhadap 30 responden yang kemudian jawaban dari responden diolah dan dianalisis menggunakan sistem terkomputerisasi untuk mengetahui valid atau tidaknya setiap item pernyataan. Berikut tabel hasil uji validitas yang telah dilakukan:

Tabel 4. Kuesioner Uji Validitas Kuesioner

No	Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	Antibiotik dapat diperoleh dari keluarga atau teman yang memiliki keluhan penyakit yang sama.	0,903	0,361	Valid
2	<i>Chlorpheniramine Maleat</i> (CTM) dapat dibeli bebas di apotek maupun toko obat berizin.	0,800	0,361	Valid
3	Semua obat dapat dibeli di warung maupun mini market.	0,775	0,361	Valid
4	Obat dengan resep dokter harus didapatkan di apotek.	0,819	0,361	Valid
5	Obat keras adalah obat yang bisa dibeli tanpa menggunakan resep dokter.	0,139	0,361	Tidak valid
6	Obat dengan bentuk sediaan suppositoria digunakan melalui dubur dengan catatan dibuka terlebih dahulu dari kemasannya.	0,305	0,361	Tidak valid
7	Obat Parasetamol hanya dapat digunakan untuk penurun demam.	0,802	0,361	Valid
8	Penggunaan antibiotik harus dihentikan walaupun gejalanya sudah berkurang.	0,809	0,361	Valid
9	Penggunaan obat Promag tidak harus dikunyah terlebih dahulu sebelum ditelan.	0,473	0,361	Valid
10	Obat dengan aturan pakai 2 kali sehari berarti diminum tiap 12 jam.	-0,015	0,361	Tidak valid
11	Obat sirup dapat disimpan pada suhu > 30°C.	0,733	0,361	Valid
12	Obat insulin dapat disimpan pada suhu dingin (2-8°C).	0,740	0,361	Valid
13	Obat vaksin dapat disimpan pada suhu > 30°C.	0,833	0,361	Valid
14	Obat salep mata dapat disimpan pada tempat sejuk (8°C-15°C).	-0,123	0,361	Tidak valid
15	Penyimpanan obat tidak harus dijauhkan dari jangkauan anak-anak.	0,497	0,361	Valid
16	Obat yang berbentuk sirup sebelum dimusnahkan terlebih dahulu cairannya dibuang ke saluran air mengalir.	0,157	0,361	Tidak valid
17	Obat dapat dibuang langsung di tempat sampah bersama dengan wadah aslinya.	0,733	0,361	Valid
18	Obat yang mengalami perubahan warna, bau, bentuk, dan rasa harus dibuang walaupun belum kadaluwarsa.	0,449	0,361	Valid

No	Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
19	Obat berbentuk tablet sebelum dimusnahkan tidak harus dikeluarkan dari kemasannya lalu dihancurkan.	0,748	0,361	Valid
20	Tube obat topikal (salep, krim, gel) harus dibuang secara terpisah dari tutupnya ditempat sampah.	-0,305	0,361	Tidak valid

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah disajikan pada tabel di atas, terdapat 14 pernyataan yang valid dan 6 pernyataan yang tidak valid yang dilihat berdasarkan nilai r hitung $>$ r tabel di mana untuk nilai r tabel yaitu 0,361. Pernyataan yang tidak valid tersebut akan dihapus dan tidak digunakan sehingga kuesioner yang digunakan hanya menggunakan 14 soal pernyataan yang valid.

2) Reliabilitas

Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu uji *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan program statistik terkomputerisasi. Setelah nilai reliabilitas diperoleh kemudian dibandingkan dengan kategori koefisien reliabilitas. Angka kritis untuk mengukur reliabilitas instrumen adalah 0,70. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* $>$ 0,70 maka pernyataan dikatakan reliabel yang artinya dapat digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Namun, jika nilai *Cronbach Alpha* $<$ 0,70 maka pernyataan tidak reliabel yang artinya tidak layak atau tidak dapat digunakan. Menurut Guilford dalam (Qodria, 2016) hubungan nilai reliabilitas dengan kategori koefisien reliabilitas adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hubungan Nilai Reliabilitas dengan Kategori Koefisien

No	Nilai Reliabilitas	Kategori Koefisien Reliabilitas
1	0,90 – 1,00	Reliabilitas sangat tinggi
2	0,70 – 0,90	Reliabilitas tinggi
3	0,40 – 0,70	Reliabilitas sedang
4	0,20 – 0,40	Reliabilitas rendah
5	$<$ 0,20	Reliabilitas sangat rendah

Uji reliabilitas menggunakan sistem terkomputerisasi dilakukan terhadap item kuesioner yang telah dinyatakan valid. Kuesioner dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,70. Nilai *Cronbach's Alpha* dari hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan didapatkan hasil sebesar 0,933 di mana nilai tersebut lebih besar dari nilai 0,70 sehingga kuesioner tersebut dinyatakan reliabel. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas dapat disimpulkan bahwa kuesioner valid dan reliabel untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner
Reliability Statistic

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.933	14

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti mengurus *ethical clearance* di Komite Etik kemudian mengurus surat penelitian di Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dan selanjutnya melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner. Instrumen penelitian yang digunakan sebagai pengumpul data yaitu kuesioner. Setelah selesai mengurus perizinan kemudian peneliti menyebarkan *informed consent* dan *link* kuesioner dalam bentuk *google form* kepada responden.

c. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap penyusunan laporan dilakukan dengan cara mengumpulkan data atau jawaban dari kuesioner. Data yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan berdasarkan karakteristik responden (jenis kelamin, usia, dan tingkat pembelajaran) untuk dihitung persentasenya kemudian dianalisis. Hasil analisis yang telah didapatkan selanjutnya dibuat pembahasan. Dari hasil tersebut ditarik kesimpulan dan selanjutnya dibuat saran.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode Pengolahan Data

Penilaian tingkat pengetahuan dilakukan setelah mendapatkan data responden. Penilaian menggunakan parameter menurut Riwidikno dalam Pratomawati & Pujiyanti (2013):

- a. Pengetahuan baik jika nilai responden $(x) > \text{mean} + 1 \text{ SD}$
- b. Pengetahuan cukup jika nilai responden $\text{mean} - 1 \text{ SD} \leq x \leq \text{mean} + 1 \text{ SD}$
- c. Pengetahuan kurang jika nilai responden $(x) < \text{mean} - 1 \text{ SD}$

Jawaban kuesioner yang terkumpul dimasukkan ke dalam komputer untuk diproses dan dikelompokkan sesuai dengan karakteristik responden (usia, jenis kelamin dan tingkat pembelajaran), dihitung persentasenya dan dilakukan analisis data. Jawaban survei terdiri dari dua jawaban yaitu ya dan tidak. Mengenai evaluasi nilai dari kuesioner, sebagai berikut:

- a. Benar = 1
- b. Salah = 0

Skor total maksimal seluruh pernyataan kuesioner adalah $1 \times 20 = 20$ dan skor minimal seluruh pernyataan kuesioner adalah $0 \times 20 = 0$. Skor yang diperoleh kemudian dihitung untuk menentukan kategori tingkat pengetahuan mahasiswa terkait DaGuSiBu Obat dengan perhitungan:

$$\text{Kategori tingkat pengetahuan} = \frac{\text{skor jawaban benar}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis data penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan atau menggambarkan karakteristik dan tingkat pengetahuan responden tentang DaGuSiBu obat dalam bentuk tabel dan persentase.

b. Uji Normalitas

Analisis data normalitas menggunakan analisis *Kolmogorof Smirnov*. Dasar mengambil keputusan dalam uji ini jika signifikansinya $< 0,05$ bisa disimpulkan data tidak terdistribusi normal, dan jika signifikansi data $> 0,05$ memiliki distribusi normal (Sugiyono, 2019). Hasil uji normalitas pada penelitian ini didapatkan nilai *Asymp.Sig* adalah 0,000 yang artinya

signifikansinya $< 0,05$ di mana nilai tersebut menunjukkan data tidak terdistribusi normal.

c. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu apakah terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Heryana, 2020), dalam hal ini adalah hubungan antara karakteristik mahasiswa dengan tingkat pengetahuan mahasiswa tentang DaGuSiBu. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Chi-square*, di mana hasil analisis tersebut digunakan untuk menerima dan menolak hipotesis (Mohtar, 2014). Jika $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat hubungan antara karakteristik dengan tingkat pengetahuan DaGuSiBu obat pada mahasiswa, kemudian jika $p\text{-value} \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat hubungan antara karakteristik dengan tingkat pengetahuan DaGuSiBu obat pada mahasiswa. Setelah dilakukan uji *Chi-square*, terdapat dua karakteristik, yaitu usia dan jenis kelamin yang hasil hubungan dengan tingkat pengetahuannya tidak valid (karena nilai *expected count* atau frekuensi harapan yang kurang dari 5 lebih dari 20%), sehingga tidak dapat diambil kesimpulannya. Alternatif yang dapat dilakukan terkait hal tersebut adalah dengan melakukan uji *Fisher's Exact Test* (Sugiyono, 2019). Penarikan kesimpulan dari uji *Fisher's Exact Test* adalah dengan melihat nilai $p\text{-value}$, di mana apabila nilai $p\text{-value} < 0,05$ artinya terdapat hubungan antara karakteristik dengan tingkat pengetahuan DaGuSiBu obat pada mahasiswa, sedangkan jika nilai $p\text{-value} \geq 0,05$ tidak terdapat hubungan antara karakteristik dengan tingkat pengetahuan DaGuSiBu obat pada mahasiswa.