

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian pre-eksperimen, dikatakan pre-eksperimen dikarenakan penelitian tersebut belum bisa dilakukan sungguh-sungguh tanpa adanya kelompok kontrol, dan sampel tidak dipilih secara acak. Desain pre-eksperimen ini adalah one grup pretest – posttest (Sugiyono, 2019).

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dan pengumpulan data akan dilakukan mulai tanggal 10 - 29 Maret 2025 di RSUD Dr. Iskak Tulungagung.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi penelitian merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Populasi ini mencakup seluruh pasien luka post debridement metode kasa konvensional periode Januari 2025 di RSUD Dr. Iskak Tulungagung sebanyak 12 pasien.

3.3.2 Sampel dan Besar Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti (Sugiyono, 2019). Sampel penelitian ini adalah sebagian dari populasi sesuai dengan kriteria penelitian. Untuk menentukan sampel dan besar sampel yang akan digunakan sebagai responden, penelitian ini menggunakan Slovin untuk menghitung jumlah sampel yang dibutuhkan (Sugiyono, 2019). Rumus Slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Total populasi

e = Nilai kritis atau batas toleransi kesalahan maksimal yang ditolerir dalam sampel alias tingkat signifikansi adalah 0,05 (5%)

Maka untuk mengetahui besar sampel pada penelitian dengan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$
$$n = \frac{12}{1 + 12 (0,05)^2}$$
$$n = \frac{36}{1,03}$$
$$n = 11,650$$

Hasil perhitungan besar sampel dibulatkan menjadi 12 sampel dari 12 populasi.

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Teknik penelitian ini menggunakan non probability sampling dengan spesifikasi purposive sampling tanpa kelompok kontrol.

3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi

- a) Derajat luka diabetes melitus 3-5
- b) Usia dewasa (19-59 tahun)
- c) Tidak memiliki faktor obesitas
- d) Kadar GD $\leq$ 150 mg/dL
- e) Diit diabetes melitus

Kriteria Eksklusi

- a) Tidak berpartisipasi penuh dalam penelitian

3.4 Cara Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan data primer untuk memperoleh informasi dari responden secara langsung. Data yang digunakan peneliti melalui wawancara, lembar observasi menurut (Bates-Jensen et al., 1992), dan dokumentasi.

3.5 Alat Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur masalah yang sedang diteliti (Sugiyono, 2019). Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi terdiri dari 13 karakteristik luka terdiri dari ukuran luka, kedalaman luka, tipe luka, kerusakan luka, tipe jaringan nekrosis, jumlah jaringan nekrotik, tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit sekitar luka, jaringan yang edema, pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi, dan epitelisasi (Bates-Jensen et al., 1992).

3.5.2 Metode Pengumpulan Data

Metode bisa dilakukan secara langsung atau tidak yang akan di observasi dan di olah oleh peneliti. Teknik pengumpulan penelitian ini antara lain:

1. Wawancara

Wawancara digunakan untuk menemukan sebuah permasalahan yang harus diteliti didapatkan secara langsung maupun tidak dari responden (Sugiyono, 2019). Wawancara penelitian ini termasuk teknik wawancara tidak terstruktur untuk mendapatkan data umum responden terkait nama, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama menderita diabetes melitus, kadar gula terakhir, lokasi luka, dan bentuk luka.

2. Observasi

Observasi digunakan melalui penginderaan dan pencatatan untuk memperoleh sebuah fenomena yang muncul guna mendukung penelitian (Sugiyono, 2019). Observasi dalam penelitian dilakukan secara berperan serta dengan perolehan data akan lebih lengkap, tajam,

dan mengetahui di setiap perilaku sebelum dan sesudah observasi menurut (Bates-Jensen et al., 1992).

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan dokumen sebagai pembuktian untuk mendukung dan memberikan kepercayaan dalam pelaksanaan penelitian (Sugiyono, 2019). Dokumentasi penelitian ini berupa dokumentasi luka dari hari pertama hingga hari ketujuh.

3.5.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data berdasarkan pada rancangan penelitian yang akan terlaksana. Berikut langkah-langkah pengumpulan data :

1. Tahap persiapan

- 1) Mengajukan surat perizinan penelitian etik di Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Iskak Tulungagung
- 2) Mengajukan surat perizinan penelitian dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang ke RSUD Dr. Iskak Tulungagung

2. Tahap pelaksanaan

- 1) Melakukan informed consent
- 2) Melakukan pengumpulan data hari pertama di bangsal berupa data umum responden terdiri dari nama, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama menderita diabetes melitus, kadar gula terakhir.
- 3) Melakukan observasi luka hari pertama di bangsal terdiri dari ukuran luka, kedalaman luka, tipe luka, kerusakan luka, tipe jaringan nekrosis, jumlah jaringan nekrotik, tipe eksudat, jumlah eksudat, warna kulit sekitar luka, jaringan yang edema, pengerasan jaringan tepi, jaringan granulasi, dan epitelisasi oleh peneliti dan didampingi oleh perawat pelaksana
- 4) Melakukan tindakan debridement hari kedua oleh peneliti dan perawat OK pelaksana di IBS RSUD Dr. Iskak Tulungagung
- 5) Melakukan observasi dan dokumentasi dari hari ketiga hingga hari ketujuh oleh peneliti dan perawat pelaksana

3.6 Variabel

3.6.1 Variabel Dependent

Variabel dependent merupakan variabel yang di pengaruhi oleh variabel bebas atau sering disebut variabel kriteria (Sugiyono, 2019). Variabel dependen (terikat) adalah kesembuhan luka diabetes melitus post debridement.

3.6.2 Variabel Independent

Variabel independent merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen dan menyebabkan perubahan, dan risiko. Variabel independen (bebas) penelitian adalah perawatan luka metode kasa konvensional.

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan karakteristik peneliti untuk dilakukan pengamatan secara langsung maupun tidak langsung (Nurdin & Dra Sri Hartati, 2019). Untuk memudahkan pembaca memahami istilah asing, maka dibuatlah definisi operasional yang mudah dipahami, mudah diamati, dan meminimalisir perbedaan hasil penelitian variabel-variabel yang diteliti.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Parameter	Alat dan Cara ukur	Skala	Hasil ukur
Variabel Independ Perawatan luka metode kasa konvensional	Metode perawatan luka menggunakan kasa konvensional dan <i>soft ratulle</i> pada luka diabetes melitus post debridement yang dilakukan 1 kali sehari	Teknik perawatan luka: 1. Dilakukan oleh perawat pelaksana di RSUD dr. Iskak Tulungagung 2. Dilakukan 1 kali sehari berdasarkan SOP yang berlaku di RSUD dr. Iskak Tulungagung 3. Dilakukan selama 7 hari	-	-	-
Variabel Dependent Kesembuhan luka diabetes melitus post debridement	Kesembuhan luka merupakan perubahan luka dari hari ke hari yang terdiri dari 13 penilaian menurut (Bates-Jensen et al., 1992).	13 Penilaian kesembuhan luka :	Lembar observasi (Bates-Jensen et al., 1992).	Interval	1-65
		.1 Ukuran luka	1= Panjang x lebar <4 cm persegi		

	2= Panjang x lebar 4--<16 cm persegi 3= Panjang x lebar 16,1--<36 cm persegi 4= Panjang x lebar 36,1--<80 cm persegi 5= Panjang x lebar >80 cm persegi
.2 Kedalaman luka	1= Eritema yang tidak dapat diputihkan pada kulit utuh 2= Hilangnya sebagian ketebalan kulit yang melibatkan epidermis &/atau dermis. 3= Hilangnya seluruh ketebalan kulit yang melibatkan kerusakan atau nekrosis jaringan subkutan; dapat meluas ke bawah tetapi tidak sampai ke fasia di bawahnya; &/atau campuran sebagian & ketebalan penuh &/atau lapisan jaringan tertutup oleh jaringan granulasi 4= Kabur karena nekrosis 5= Hilangnya seluruh ketebalan kulit dengan kerusakan luas, nekrosis jaringan, atau kerusakan otot, tulang, atau struktur pendukung
.3 Tepi luka	1= Tidak jelas, menyebar, tidak terlihat jelas 2= Berbeda, garis luar terlihat jelas, melekat, bahkan dengan dasar luka 3= Berbatas tegas, tidak melekat pada dasar luka 4= Batas tegas, tidak melekat pada dasar, tergulung ke bawah, menebal. 5= Batas tegas, fibrosis, bekas luka, atau hiperkeratosis
.4 Kerusakan luka	1= Tidak ada 2= Merusak < 2 cm pada area mana pun 3= Peletakan 2-4 cm yang melibatkan < 50% tepi luka 4= Peletakan 2-4 cm yang melibatkan > 50% tepi luka

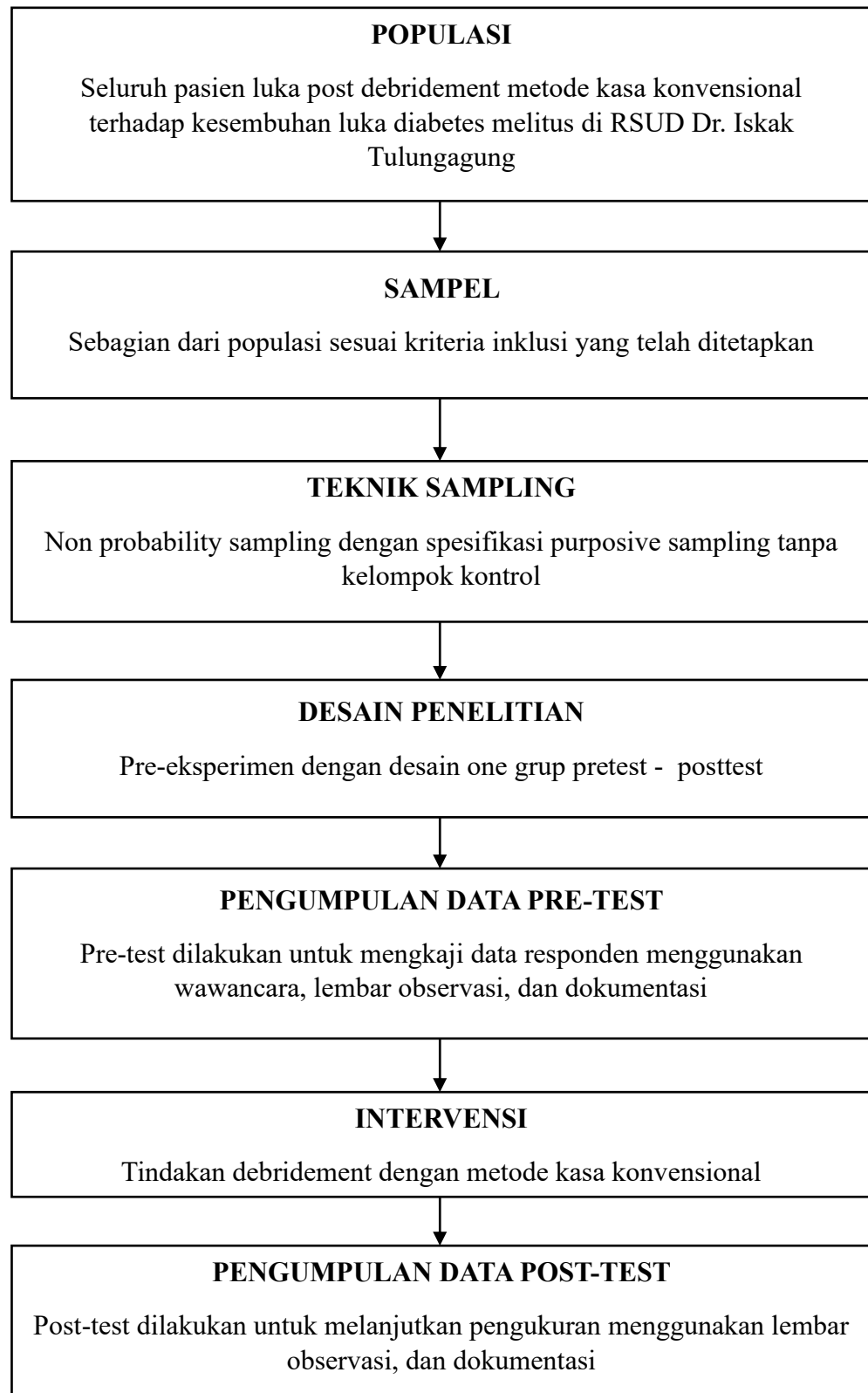
			5= Peletakan > 4 cm atau Pembuatan terowongan di area luka
.5	Tipe nekrotik jaringan		1= Tidak ada yang terlihat 2= Jaringan berwarna putih/abu-abu yang tidak dapat hidup &/atau lapisan kuning yang tidak melekat. 3= Lapisan kuning yang tidak melekat secara longgar 4= Eschar yang melekat, lembut, berwarna hitam 5= Eschar yang melekat kuat, keras, berwarna hitam
.6	Jumlah nekrotik jaringan		1= Tidak ada yang terlihat 2= < 25% dasar luka tertutup 3= 25% hingga 50% luka tertutup 4= > 50% dan < 75% luka tertutup 5= 75% hingga 100% luka tertutup
.7	Tipe eksudat		1= Tidak ada 2= Berdarah 3= Serosanguineous: tipis, berair, merah pucat/merah jambu 4= Serous: encer, encer, bening 5= Bernanah: encer atau kental, buram, coklat/kuning, dengan atau tanpa bau
.8	Jumlah eksudat		1= Tidak ada, luka kering 2= Sedikit, luka lembab tetapi tidak ada eksudat yang terlihat 3= Kecil 4= Sedang 5= Besar

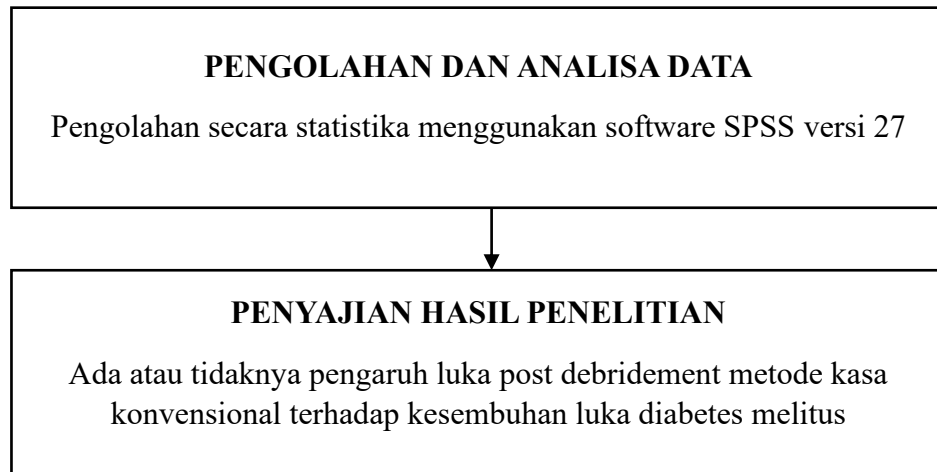
.9	Warna kulit sekitar luka	1= Merah muda atau normal untuk kelompok etnis 2= Merah cerah &/atau pucat jika disentuh 3= Putih atau abu-abu pucat atau hipopigmentasi 4= Merah tua atau ungu &/atau tidak dapat direbus 5= Hitam atau hiperpigmentasi
.10	Jaringan edema yang	1= Tidak ada pembengkakan atau edema 2= Edema non-pitting meluas <4 cm di sekitar luka 3= Edema non-pitting meluas $\geq$ 4 cm di sekitar luka 4= Pitting edema meluas < 4 cm di sekitar luka 5= Krepitus dan/atau pitting edema meluas >4 cm di sekitar luka
.11	Pengerasan jaringan tepi	1= Tidak ada 2= Indurasi, < 2 cm sekeliling luka 3= Indurasi 2-4 cm meluas < 50% di sekitar luka 4= Indurasi memanjang 2-4 cm $\geq$ 50% di sekitar luka 5= Indurasi > 4 cm pada area sekitar luka
.12	Jaringan granulasi	1= Kulit luka utuh atau ketebalan sebagian 2= Merah cerah dan gemuk; 75% hingga 100% luka terisi &/atau pertumbuhan jaringan berlebih 3= Merah cerah dan gemuk; < 75% & > 25% luka terisi 4= Merah muda, &/atau kusam, merah kehitaman &/atau isi $\leq$ 25% luka 5= Tidak ada jaringan granulasi
.13	Epitelisasi	1= 100% luka tertutup, permukaan utuh 2= 75% hingga <100% luka tertutup &/atau jaringan epitel memanjang >0,5cm ke dasar luka 3= 50% hingga <75% luka tertutup &/atau jaringan epitel meluas hingga <0,5cm ke dasar luka

4= 25% hingga <50% luka tertutup
5= < 25% luka tertutup

3.8 Kerangka Operasional

Gambar 3.1 Kerangka Operasional





3.9 Cara Pengolahan dan Analisa Data

3.9.1 Cara Pengolahan Data

Pengolahan data diperoleh dari hasil mentah menjadi data yang memberikan suatu informasi secara akurat dalam pengolahan data memiliki beberapa tahapan antara lain :

1. Editing

Editing merupakan pemeriksaan perolehan data mentah yang dimasukkan sesuai kriteria atau kebutuhan penelitian untuk dianalisis (Nur, 2024). Editing dalam penelitian ini untuk mengecek dan koreksi data yang telah terkumpul.

2. Coding

Coding merupakan kode tertentu yang digunakan untuk kategori jenis data dengan simbol tertentu, baik dalam bentuk huruf atau angka untuk identitas. Dalam penelitian ini kode yang digunakan berbentuk skor dalam pengukuran dikarenakan jenis penelitian kuantitatif (Nur, 2024).

3. Scoring

Scoring dalam penelitian ini didapatkan dari item-item yang telah diisi oleh responden.

4. Tabulasi Data

Tabulasi data merupakan peletakan data terdiri dari kebutuhan penelitian untuk dianalisis. Hasil data berupa tabel dibuat untuk mempersingkat hasil analisis penelitian (Nur, 2024).

5. Entry Data

Memasukkan dan menganalisis data dalam penelitian ini menggunakan software SPSS versi 27.

6. Cleaning

Cleaning merupakan pembersihan atau pengecekan hasil data analisis dalam penelitian apakah sesuai atau tidak.

3.9.2 Analisa Data

Analisis data adalah tahapan penting peneliti untuk memperoleh temuan ilmiah yang dianalisis. Dalam penelitian analisis data terbagi menjadi dua antara lain :

1. Analisa univariat

Analisa univariat mendeskripsikan secara rinci terkait variabel yang diteliti dari suatu kelompok atau populasi. Bentuk dari analisa ini bervariasi tergantung jenis data yang sedang diamati (Nursalam, 2018). Analisa dalam penelitian ini mengukur usia, lama menderita diabetes melitus, dan kesembuhan luka untuk mendapatkan hasil rata-rata (*mean*) dalam penelitian. Sedangkan data jenis kelamin dan pendidikan terakhir akan dipersentase dalam penelitian ini.

2. Analisa bivariat

Hasil uji pada analisa bivariat menggunakan uji normalitas metode Shapiro-Wilk dikarenakan jumlah responden < 50 ($n = 12$) dari kondisi luka sebelum perawatan luka metode kasa konvensional pada pasien diabetes melitus post debridement sebesar 0,118 ($p > 0,05$) maka disimpulkan berdistribusi normal. Maka analisa perbedaan pre – post perawatan luka menggunakan uji parametrik yaitu uji t-dependent.

3.10 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman atau peraturan saat penelitian berlangsung disepakati bersama menyangkut pihak peneliti dan responden penelitian. etika penelitian yang perlu diperhatikan (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016) :

1. Kejujuran

Jujur dalam pengumpulan referensi, pengumpulan data, metode dan prosedur pelaksanaan, publikasi, dan lain-lain. Kejujuran pada kekurangan atau kegagalan dalam metode yang digunakan (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016). Peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan inisial pada nama responden.

2. Objektivitas

Meminimalkan kesalahan yang akan terjadi saat analisis penelitian, objektivitas dalam penelitian mencakup keterbukaan (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016).

3. Integritas

Upaya dalam menjaga konsistensi pikiran dan prosedur dalam penelitian (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016). Peneliti menggunakan standar operasional sesuai lokasi penelitian.

4. Ketepatan

Suatu penelitian memiliki tingkat ketepatan (precision) secara teknis pengumpulan data harus validitas dan reliabilitas yang memadai guna mendapatkan hasil yang tepat (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016). Peneliti menguji validitas dan reliabilitas berdasarkan analisa univariat dan bivariat.

5. Verifikasi

Suatu penelitian harus dapat diverifikasikan untuk dikonfirmasi, direvisi, dan diproses dengan cara yang sama atau berbeda (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016). Peneliti telah mendapatkan verifikasi dari lokasi penelitian untuk melaksanakan penelitian terkait judul.

6. Penghargaan

Keberadaan, harkat orang lain dalam menghargai karya orang lain memiliki arti menghormati ciptaan, dan hasil usaha orang lain (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016).

7. Tanggung jawab sosial

Mengupayakan penelitian berguna bagi kemaslahatan masyarakat, meningkatkan taraf hidup, dan membantu masyarakat dalam mengaplikasikan hasil penelitian (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016). Peneliti juga harus meminimalkan dampak dari penelitian yang dapat merugikan responden penelitian.

8. Publikasi yang terpercaya

Menghindari penerbitan penelitian yang serupa atau berulang.

9. Kompetensi

Penelitian dilakukan oleh orang yang profesional sesuai bidang keilmuannya (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016). Peneliti melakukan kompetensi sesuai bimbingan dari perawat lokasi penelitian.

10. Legalitas

Memahami dan menaati peraturan institusi dan kebijakan terkait penelitian yang dilakukan (Kurniawan & Puspitaningsing, 2016). Peneliti telah menaati peraturan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi sebagai syarat kelulusan.