

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Desain yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* dimana penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau menguraikan suatu keadaan dalam suatu komunitas yang kemudian menjelaskan keadaan tersebut melalui pengumpulan atau pengukuran variabel korelasi yang terjadi pada obyek penelitian secara simultan atau dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dalam rangka mempelajari dinamika korelasi antara faktor –faktor yang menyebabkan stres pada DM dengan efek stres pada DM, dimana variabel – variabel yang termasuk faktor – faktor yang bisa mempengaruhi terjadinya stres diobservasi sekaligus pada waktu yang bersamaan.

4.2. Populasi, Sampel, dan Sampling

4.2.1. Populasi

Pembagian populasi menurut Sastroasmoro & Ismail (1995) dalam Nursalam (2016) meliputi: populasi target dan populasi terjangkau.

1) Populasi target

Populasi target adalah populasi yang memenuhi kriteria *sampling* dan menjadi sasaran akhir penelitian (Nursalam, 2016).

2) Populasi terjangkau (*Accessible Population*)

Populasi terjangkau adalah populasi yang memenuhi kriteria penelitian dan biasanya dapat dijangkau oleh peneliti dari kelompoknya (Nursalam, 2016). Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah pasien DM terbanyak di puskesmas wilayah Surabaya pada bulan Januari-Maret 2018 yaitu sebanyak 2.195 orang yang tersebar di Surabaya Timur (Puskesmas Klampis Ngasem = 353 orang), Surabaya Barat (Puskesmas Asemrowo = 367 orang), Surabaya Pusat (Puskesmas Kedungdoro = 135 orang), Surabaya Utara (Puskesmas Tanah Kalikedinding = 615 orang), Surabaya Selatan (Puskesmas Jagir = 725 orang).

4.2.2. Sampel

Nursalam (2014) mendefinisikan sampel sebagai bagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan penentuan kriteria sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

1) Kriteria Inklusi

- (1) Lama menderita DM dalam rentang waktu $\bar{5}$ tahun
- (2) Riwayat tamat pendidikan menengah
- (3) Jenis kelamin perempuan
- (4) Rentang usia 35 – 55 tahun
- (5) Dapat bekerja sama dan berkomunikasi dengan baik

2) Kriteria Eksklusi

- (1) Terjadi komplikasi

4.2.3. Sampling

Sampling merupakan proses untuk menentukan porsi dari populasi yang akan diteliti. Teknik pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan *probability sampling* yaitu bahwa setiap subjek dalam populasi mempunyai kesempatan untuk terpilih atau tidak terpilih sebagai sampel (Nursalam, 2016). Metode yang digunakan untuk menentukan tempat penelitian adalah *multistage sampling* dengan jenis *randomly selected*, yaitu memilih salah satu puskesmas di setiap wilayah Surabaya dengan DM terbanyak dari 63 puskesmas. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan populasi penderita DM di masing-masing wilayah di Surabaya yang terdiri dari lima wilayah yaitu, Surabaya Barat, Surabaya Pusat, Surabaya Utara, Surabaya Timur, dan Surabaya Selatan. Berikut adalah daftar 63 puskesmas di setiap wilayah di Surabaya.

Tabel 4.1 Pembagian wilayah dan puskesmas di Surabaya

No	Wilayah	Kecamatan	Puskesmas	Jumlah Puskesmas	
1.	Surabaya Barat	Sukomanunggal	Tanjungsari Simomulyo	12	
		Tandes	Manukan Kulon Balongsari		
		Asemrowo	Asemrowo		
		Benowo	Sememi		
		Pakal	Benowo		
		Lakarsantri	Jeruk Lidah Kulon Bangkingan		
		Sambikerep	Lontar Made		
2.	Surabaya Pusat	Genteng	Peneleh Ketabang		

		Tegalsari	Kedungdoro	
		Bubutan	Dr. Soetomo	
		Simokerto	Tembok Dukuh	8
			Gundih	
			Tambakrejo	
			Simolawang	
3.	Surabaya Utara	Pabean	Perak Timur	
		Cantikan		
		Semampir	Pegirian	
			Sawah Pulo	
			Sidotopo	
			Wonokusumo	
		Krembangan	Krembangan	13
			Selatan	
			Dupak	
			Morokrembangan	
		Bulak	Kenjeran	
		Kenjeran	Tanah Kali	
			Kedinding	
			SidotopoWetan	
			Bulak Banteng	
			Tambak Wedi	
4.	Surabaya Timur	Tambaksari	Rangkah	
			Pacar Keling	
			Gading	
		Gubeng	Pucangsewu	
			Mojo	
		Rungkut	Kalirungkut	
			Medokan Ayu	14
		Tenggilis	Tenggilis	
		Gunung Anyar	Gunung Anyar	
		Sukolilo	Menur	
			KlampusNgasem	
			Keputih	
		Mulyorejo	Mulyorejo	
			Kalijudan	
5.	Surabaya Selatan	Sawahan	Sawahan	
			Putat Jaya	
			Banyu Urip	
			Pakis	
		Wonokromo	Jagir	
			Wonokromo	
			Ngagelrejo	
		Karang Pilang	Kedurus	

Dukuh Pakis Wiyung	Dukuh Kupang Wiyung	16
Gayungan Wonocolo	Balas Klumprik Gayungan Jemursari Sidosermo Siwalankerto	
Jambangan	Kebonsari	
Total Puskesmas		63

Dalam mewakili populasi di tiap wilayah, peneliti memilih dan mengambil satu puskesmas dengan penderita DM terbanyak. Kemudian menentukan responden yang sesuai dengan kriteria. Berikut adalah daftar puskesmas yang terpilih dan menjadi tempat penelitian.

Tabel 4.2 Daftar Puskesmas penelitian

No.	Nama Puskesmas	Kecamatan	Wilayah	Jumlah penderita DM	Jumlah penderita sesuai kriteria inklusi
1.	Puskesmas Asemrowo	Asemrowo	Surabaya Barat	367	58
2.	Puskesmas Kedungdoro	Tegalsari	Surabaya Pusat	135	53
3.	Puskesmas Tanah Kalikedinding	Kenjeran	Surabaya Utara	615	103
4.	Puskesmas Klampis Ngasem	Sukolilo	Surabaya Timur	353	93
5.	Puskesmas Jagir	Wonokromo	Surabaya Selatan	725	87
Total jumlah pasien DM				2195 orang	394 orang

Setelah menentukan puskesmas yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian, kemudian menentukan jumlah responden klien DM yang masuk kriteria inklusi sejumlah 394 orang. Estimasi besaran sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan Arikunto (2005) yang mengatakan bahwa “Jika

peneliti memiliki beberapa ratus subjek dalam populasi, maka mereka dapat menentukan kurang lebih 25-30% dari jumlah tersebut. Jika jumlah anggota subjek dalam populasi hanya meliputi antara 100-150 orang, dan dalam pengumpulan datanya peneliti menggunakan angket, maka sebaiknya subjek sejumlah itu diambil seluruhnya”. Sampel dari penelitian ini sebesar :

$$n = 25\% \times N$$

$$n = 25\% \times 394$$

$$n = 98,5$$

$$n = 99$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi sesuai kriteria inklusi

Setelah dimasukkan ke dalam rumus tersebut diketahui besar sampel minimal adalah 99 orang. Peneliti juga melakukan penghitungan untukantisipasi adanya responden yang mengalami drop out yaitu 10% dari besar sampel yang dihitung. Jumlah 10% dari sampel adalah 9,9 atau dibulatkan 10, maka jumlah sampel menjadi 109 orang. Kriteria drop out ini untukantisipasi bila data dari puskesmas berbeda dengan data yang ditemukan di lapangan. Besar sampel yang digunakan peneliti sesuai menurut Fraenkel, Wallen dan Hyun (2006) yang menyatakan bahwa minimum sampel adalah 100 untuk studi deskriptif, 50 untuk studi korelasional, dan 30 perkelompok untuk studi kausal komparatif.

Pengambilan sampel di setiap puskesmas dilakukan dengan teknik *Proportional Random Sampling*. Pengambilan sampel secara proporsi dilakukan dengan mengambil subyek dari setiap strata atau setiap wilayah ditentukan seimbang dengan banyaknya subyek dalam masing-masing wilayah (Arikunto, 2006). Kemudian sampel diambil secara acak sederhana sesuai kriteria. Pembagian besar sampel untuk masing-masing puskesmas dibagi dengan menggunakan rumus menurut (Sugiyono, 2010).

$$n1 = \frac{n}{N} \times N1$$

Keterangan:

n1 = Besar sampel tiap puskesmas

n = Besar populasi penderita DM di setiap puskesmas

N = Besar seluruh populasi penderita DM di kelima puskesmas

N1 = Besar sampel yang ditarik dari populasi

1. Puskesmas Asemrowo

$$n = \frac{58}{394} \times 109 = 16,04 = 16 \text{ orang}$$

2. Puskesmas Kedungdoro

$$n = \frac{53}{394} \times 109 = 14,66 = 15 \text{ orang}$$

3. Puskesmas Tanah Kalikedinding

$$n = \frac{103}{394} \times 109 = 28,44 = 28 \text{ orang}$$

4. Puskesmas Klampis Ngasem

$$n = \frac{93}{394} \times 109 = 25,72 = 26 \text{ orang}$$

5. Puskesmas Jagir

$$n = \frac{87}{394} \times 109 = 24,06 = 24 \text{ orang}$$

Setelah mendapatkan jumlah pasien di setiap puskesmas selanjutnya menggunakan *systematic sampling* untuk menentukan responden yang diambil. Pengambilan sampel secara sistematis dapat dilaksanakan jika tersedia daftar subjek yang dibutuhkan (Nursalam, 2016). Peneliti telah mempunyai daftar subjek dari setiap puskesmas yang terpilih, maka pengambilan sampel bisa berdasarkan:

$$\text{Responden} = \frac{n}{n_1}$$

Keterangan:

n_1 = Besar sampel tiap puskesmas

n = Besar populasi penderita DM di setiap puskesmas

1. Puskesmas Asemrowo

$$\text{Responden} = \frac{58}{16} = 3,6 = 4$$

2. Puskesmas Kedungdoro

$$\text{Responden} = \frac{53}{15} = 3,53 = 4$$

3. Puskesmas Tanah Kalikedinding

$$\text{Responden} = \frac{103}{28} = 3,67 = 4$$

4. Puskesmas Klampis Ngasem

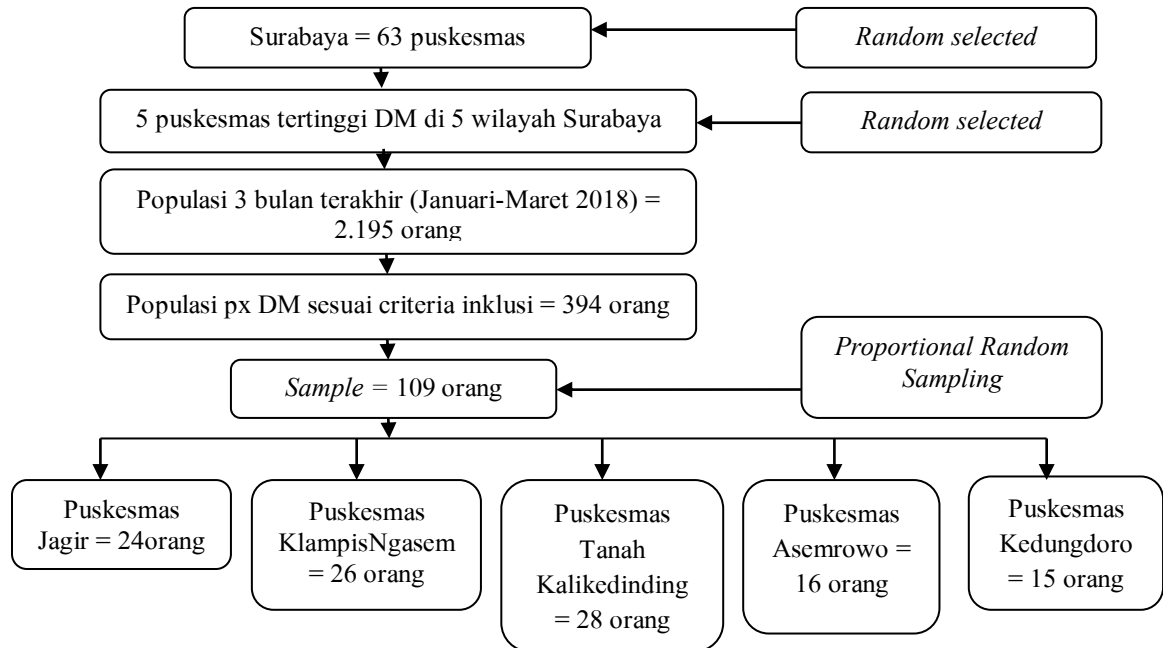
$$\text{Responden} = \frac{93}{26} = 3,57 = 4$$

5. Puskesmas Jagir

$$\text{Responden} = \frac{87}{24} = 3,62 = 4$$

Maka sampel yang dipilih dalam daftar didasarkan pada nomor kelipatan 4, yaitu sampel no. 4, 8 dan seterusnya.

Bagan 4.1 Strategi sampling dan besar sampel



4.3. Variabel Penelitian

4.3.1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel independen adalah variabel yang diamati atau diukur peneliti untuk diketahui hubungan atau pengaruhnya terhadap variabel lain (Nursalam, 2015). Variabel bebas pada penelitian ini adalah faktor yang menyebabkan stres meliputi faktor fisik, faktor lingkungan, faktor kepribadian, faktor kognitif, faktor sosial budaya, dan faktor strategi coping.

4.3.2. Variabel Tergantung (Dependen)

Variabel dependen adalah yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain (Nursalam, 2015). Variabel tergantung pada penelitian ini adalah stres pada pasien DM.

4.4. Definisi Operasional

Tabel 4.3 Definisi operasional analisis faktor yang berhubungan dengan stres pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Surabaya.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen					
Faktor yang menyebabkan stres :					
1) Fisik	Stresor yang termasuk dalam kelompok fisik seperti keluhan terkait penyakit DM.	Beberapa gangguan gejala psikis yang dirasakan pasien yang diakibatkan oleh diabetes.	<i>Diabetes Impact Management Scales (DIMS)</i> oleh Hammond, 1991.	Ordinal	Baik : 10-19 Sedang : 20-29 Buruk : 30-40
2) Lingkungan	Situasi dimana lingkungan dapat memberi kepuasan sehingga timbul rasa percaya, optimis, serta senang terhadap lingkungannya.	Permasalahan yang timbul disekitar lingkungan pasien yang menimbulkan stres atau rasa ketidaknyamanan.	<i>Life Stress Scale</i> oleh Ashing-Giwa et al., 2012.	Ordinal	Stres Ringan : 15-29 Stres Sedang : 30-44 Stres Berat : 45-60
3) Kepribadian	Suatu hal yang kompleks dari segi emosi,	A. Kepribadian Tipe A : suka akan persaingan, lebih agresif, adanya	Kuisisioner Kepribadian Bortner	Ordinal	Skor kepribadian tipe A : 43 – 70 Skor kepribadian tipe B : 14 – 42

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
4) Kognitif	<p>pikiran, tingkah laku, di mana akan tampak ketika berinteraksi dengan lingkungan.</p> <p>Pemahaman responden mengenai informasi umum tentang penyakit yang diderita dan juga terkait dengan kemampuan individu dalam kecerdasan.</p>	<p>ketidaksabaran dan ketepatan pada waktu .</p> <p>B. Kepribadian Tipe B : tidak suka akan adanya persaingan, cenderung sabar, tidak agresif, lebih rileks, tidak terburu-buru, dan berbicara lebih tenang.</p> <p>Menunjukkan tingkat pengetahuan pasien DM tentang penyakit yang diderita.</p>	<p><i>Diabetes Knowledge Quistionnare</i> (DKQ) oleh Garcia, 2001.</p>	Ordinal	<p>Jawaban dalam kuesioner yang benar diberi skor 1, dan jawaban yang salah diberi skor 0</p> <p>Diketahui dari hasil kuesioner dan diklasifikasikan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan baik, bila 80% jawaban benar 2. Pengetahuan sedang, bila 60-80% jawaban benar 3. Pengetahuan kurang 60% jawaban benar
5) Status Sosial	<p>Permasalahan yang ada dalam lingkup status sosial ekonomi sehingga menyebabkan stres.</p>	<p>Beberapa permasalahan yang berasal dari segi sosial ekonomi seperti masalah pada pekerjaan dan penghasilan yang didapat.</p>	<p><i>Stressful Life Event</i> (SLE) oleh Roohafza, 2011.</p>	Ordinal	<p>Masalah Ringan : 8-15 Masalah Sedang : 16-23 Masalah Serius : 24-32</p>
6) Strategi Koping	<p>Strategi yang dapat digunakan untuk menghilangkan</p>	<p>Menunjukkan beberapa tindakan strategi koping seperti lari dari</p>	<p><i>Ways of Coping Scale</i> oleh Folkman & Lazarus, 1985.</p>	Ordinal	<p>Strategi koping baik: 60-80 Strategi koping sedang : 40-59 Strategi koping rendah</p>

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
	an stres, meningkatkan strategi penanganan stres yang berfokus pada masalah, berpikir positif sehingga dapat membantu menangani stres yang dialami.	kenyataan, rasa kehati-hatian dan mencari arti dari permasalahan yang didapat.			: 20-39
Dependen Stres	Reaksi tubuh terhadap situasi yang menimbulkan tekanan dan menimbulkan perubahan fisik ataupun psikis.	Gejala psikis dari stres yang dialami responden seperti gelisah/cemas, ter tekan, mudah marah, melamun, pesimis, murung	Kuisisioner <i>Perceived Stress Scale (PSS)</i> oleh Cohen, 1983.	Ordinal	Stres rendah : 0-13 Stres sedang : 14-26 Stres berat : 27-40

4.5. Instrumen Penelitian

Jenis instrument penelitian ilmu keperawatan yang dapat digunakan diklasifikasikan menjadi lima bagian, yang meliputi pengukuran biofisiologis, observasi, wawancara, kuesioner, dan skala (Nursalam, 2016). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrument berupa kuesioner. Pengukuran dengan kuesioner ini peneliti mengumpulkan data secara formal kepada subjek untuk menjawab pertanyaan yang tertulis. Kuesioner yang digunakan yaitu *Diabetes Impact Management Scale*, *Life Stress Scale*,

Diabetes Knowledge Questionnaire, Stressful Life Event, Ways of Coping Scale, dan Perceived Stress Scale.

1) *Diabetes Impact Management Scale*

Kuisisioner *Diabetes Impact Management Scale* merupakan instrumen yang bisa digunakan untuk mengukur status kesehatan pada pasien DM. Kuisisioner ini dikembangkan oleh Steven Hammond pada tahun 1991 yang terbagi lagi menjadi lima item yang berbeda yaitu gejala khusus DM, gangguan fisik lainnya, kesejahteraan, keadaan psikis pasien DM, dan peran sosial. Pemilihan pertanyaan kuisisioner berdasarkan dengan data operasional dari penelitian ini dan terdapat 10 item pertanyaan yang terpilih dengan skor 1 untuk jawaban “Tidak pernah”, 2 untuk “kadang”, 3 untuk “sering” dan 4 untuk “selalu”. Hasil penghitungan skor yang didapat terbagi menjadi tiga kategori yaitu kategori “baik” dengan jumlah skor 10-19, “sedang” dengan jumlah skor 19-29 dan “buruk” dengan jumlah skor 30-40.

2) *Life Stress Scale*

Kuisisioner *Life Stress Scale* merupakan instrument yang digunakan untuk menilai tingkat stres pada berbagai konteks kehidupan yang terjadi pada lingkungan sekitar, misalnya permasalahan kehidupan keluarga dan permasalahan pekerjaan. *Life Stress Scale* dikembangkan oleh Ashing Giwa pada tahun 2012. Pemilihan pertanyaan kuisisioner berdasarkan dengan data operasional dari penelitian ini dan terdapat 15 item pertanyaan yang terpilih dengan skor 1 untuk jawaban “tidak pernah terjadi”, 2 untuk “jarang terjadi”, 3 untuk “sering terjadi” dan 4 untuk “selalu terjadi”. Hasil penjumlahan skor

akan menghasilkan tiga kategori stres karena keadaan lingkungan sekitar dengan rentang skor 15-29 untuk “masalah ringan”, 30-44 kategori “masalah sedang” kemudian 45-60 kategori “masalah berat”.

3) Kuisisioner Kepribadian Bortner

Kuisisioner kepribadian oleh Bortner digunakan untuk mengukur kepribadian seseorang, apakah pada kepribadian tipe A atau pada kepribadian tipe B. Kuisisioner ini memiliki 14 item, dengan lima pilihan jawaban dan tiap jawaban memiliki skor 1 sampai 5. Skor 1 untuk jawaban “sangat jarang”, skor 2 untuk jawaban “jarang”, skor 3 untuk jawaban “kadang-kadang”, skor 4 untuk jawaban “sering” dan skor 5 untuk jawaban “selalu”. Hasil penjumlahan dari skor tersebut akan menghasilkan dua kategori penilaian, yaitu jumlah skor 43-70 untuk kepribadian tipe A, dan skor 14-42 untuk kepribadian tipe B.

4) *Diabetes Knowledge Questionnaire*

Kuisisioner *Diabetes Knowledge Questionnaire* digunakan untuk mengkaji tingkat pengetahuan penderita DM secara umum terkait penyakit yang diderita. Alexandra Garcia telah mengembangkan instrumen ini pada tahun 2001. Pemilihan pertanyaan kuisisioner berdasarkan dengan data operasional dari penelitian ini dan terdapat 15 item pertanyaan yang terpilih dengan skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Hasil penghitungan skor yang didapat yakni pengetahuan dikatakan baik apabila didapatkan jawaban benar \geq 80%, pengetahuan sedang bila 60-80% jawaban benar, dan pengetahuan kurang bila $<$ 60% jawaban benar.

5) *Stressful Life Event*

Instrumen penelitian yang dikembangkan oleh Hamidreza Roohafza pada tahun 2011 ini merupakan instrumen yang terbagi lagi menjadi beberapa item yang mana jika disesuaikan berdasarkan data operasional dari penelitian ini terdapat dua item yaitu konflik dalam pekerjaan dan pendapatan. Kuisisioner ini bisa digunakan untuk mengukur permasalahan yang berkaitan dengan sosial dan perekonomian. Terdapat empat pilihan jawaban dengan skor yang berbeda. Skor 1 untuk jawaban “tidak pernah terjadi”, skor 2 untuk jawaban “jarang terjadi”, skor 3 untuk jawaban “sering terjadi”, dan skor 4 untuk jawaban “selalu terjadi”. Penjumlahan skor akan menghasilkan tiga kategori yaitu “masalah ringan” dengan rentang skor 8-15, “masalah sedang” dengan rentang skor 16-23, dan “masalah serius” dengan rentang skor 24-32.

6) *Ways of Coping Scale*

Kuisisioner *Ways of Coping Scale* merupakan instrumen yang bisa digunakan untuk mengukur dan mengetahui pada kategori apa strategi koping seseorang saat menghadapi masalah. Instrumen ini terdiri dari 20 pertanyaan yang disesuaikan dengan definisi operasional dari penelitian ini. Terdapat 13 item *favorable* dengan skor 1 untuk jawaban “tidak pernah dilakukan”, skor 2 untuk jawaban “jarang dilakukan”, skor 3 untuk jawaban “sering dilakukan”, dan skor 4 untuk jawaban “selalu dilakukan” dan terdapat 7 item *unfavorable* yaitu pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 10, 13 dan 16 dengan nilai jawaban skor berkebalikan dengan nilai jawaban skor dari item

favorable. Kuisisioner ini menghasilkan tiga kategori penilaian strategi koping yaitu kategori baik dengan rentang 41-60, kategori sedang dengan rentang 21-40 dan kategori rendah dengan rentang 1-20.

7) *Perceived Stress Scale*

Kuisisioner *Perceived Stress Scale* yang dikembangkan oleh Cohen, Kamarck, dan Mermelstein (1983) merupakan instrumen psikologis yang digunakan untuk mengukur persepsi individu terhadap stres. Terdapat 10 item pertanyaan dalam instrumen ini, dengan skor sesuai dengan jawaban yang dipilih pada salah satu dari lima skala, akan tetapi item nomor 4, 5, 7, dan 8 dinilai secara terbalik. Skor dari kelima skala tersebut adalah skor 0 untuk jawaban “tidak pernah”, skor 1 untuk jawaban “hampir tidak pernah”, skor 2 untuk jawaban “kadang-kadang”, skor 3 untuk jawaban “sering”, dan skor 4 untuk jawaban “sangat sering”. Penjumlahan skor akan menghasilkan tiga kategori stres yaitu stres ringan dengan nilai 0-13, stres sedang dengan nilai 14-26, dan stres berat dengan skor 27-40.

4.6. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji validitas

Validitas merupakan suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar valid dalam melakukan pengukuran apa yang diukur (Saryono, 2008). Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran serta untuk mengetahui apakah ada pertanyaan dalam kuisisioner yang harus di buang atau diganti karena dianggap tidak relevan. Uji validitas pada

kuesioner penelitian ini dilakukan pada tanggal 4 Oktober 2018 diujikan pada 15 orang dan ada 3 pertanyaan yang tidak valid. Kemudian peneliti melakukan pengujian ulang pada tanggal 6 Oktober 2018 ke 15 responden dan kesemua pertanyaan dinyatakan valid. Uji validitas ini menggunakan SPSS *for windows* versi 22 dengan menggunakan metode *Alpha-Cronbach*, dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel dengan tingkat kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%. Besar r tabel ditentukan sesuai jumlah responden yang diuji dengan tingkat signifikansi 5% (0,05) yaitu 0,4821. Item instrumen dianggap valid atau relevan jika r hitung \geq r tabel yang telah ditentukan.

1) Hasil uji validitas *Diabetes Impact Management Scale*

Tabel 4.4 Uji validitas kuesioner *Diabetes Impact Management Scale*

No.Soa	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,782	0,4821	Valid
2.	0,913	0,4821	Valid
3.	0,913	0,4821	Valid
4.	0,701	0,4821	Valid
5.	0,918	0,4821	Valid
6.	0,918	0,4821	Valid
7.	0,918	0,4821	Valid
8.	0,782	0,4821	Valid
9.	0,665	0,4821	Valid
10.	0,664	0,4821	Valid

2) Hasil uji validitas kuesioner *Life Stress Scale*

Tabel 4.5 Uji validitas kuesioner *Life Stress Scale*

No.Soa	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,944	0,4821	Valid
2.	0,950	0,4821	Valid
3.	0,535	0,4821	Valid
4.	0,950	0,4821	Valid
5.	0,950	0,4821	Valid
6.	0,950	0,4821	Valid
7.	0,950	0,4821	Valid

No.Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
8.	0,950	0,4821	Valid
9.	0,637	0,4821	Valid
10.	0,944	0,4821	Valid
11.	0,639	0,4821	Valid
12.	0,944	0,4821	Valid
13.	0,950	0,4821	Valid
14.	0,950	0,4821	Valid
15.	0,950	0,4821	Valid

3) Hasil uji validitas kuesioner kepribadian Bortner

Tabel 4.6 Uji validitas kuesioner tingkat stres menjalani diet

No.Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,547	0,4821	Valid
2.	0,608	0,4821	Valid
3.	0,589	0,4821	Valid
4.	0,654	0,4821	Valid
5.	0,819	0,4821	Valid
6.	0,671	0,4821	Valid
7.	0,591	0,4821	Valid
8.	0,701	0,4821	Valid
9.	0,771	0,4821	Valid
10.	0,530	0,4821	Valid
11.	0,805	0,4821	Valid
12.	0,710	0,4821	Valid
13.	0,772	0,4821	Valid
14.	0,865	0,4821	Valid

4) Hasil uji validitas kuesioner *Diabetes Knowledge*

Tabel 4.7 Uji validitas kuesioner *Diabetes Knowledge*

No.Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,655	0,4821	Valid
2.	0,735	0,4821	Valid
3.	0,910	0,4821	Valid
4.	0,910	0,4821	Valid
5.	0,908	0,4821	Valid
6.	0,883	0,4821	Valid
7.	0,840	0,4821	Valid
8.	0,910	0,4821	Valid
9.	0,655	0,4821	Valid
10.	0,883	0,4821	Valid
11.	0,655	0,4821	Valid
12.	0,585	0,4821	Valid
13.	0,910	0,4821	Valid
14.	0,585	0,4821	Valid

No.Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
15.	0,883	0,4821	Valid

5) Hasil uji validitas kuesioner *Stressful Life Event*Tabel 4.8 Uji validitas kuesioner *Stressful Life Event*

No.Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,655	0,4821	Valid
2.	0,735	0,4821	Valid
3.	0,910	0,4821	Valid
4.	0,910	0,4821	Valid
5.	0,908	0,4821	Valid
6.	0,883	0,4821	Valid
7.	0,840	0,4821	Valid
8.	0,910	0,4821	Valid

6) Hasil uji validitas kuesioner *Ways of Coping Scale*Tabel 4.9 Uji validitas kuesioner *Ways of Coping Scale*

No.Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,696	0,4821	Valid
2.	0,771	0,4812	Valid
3.	0,819	0,4812	Valid
4.	0,807	0,4812	Valid
5.	0,785	0,4812	Valid
6.	0,771	0,4812	Valid
7.	0,833	0,4812	Valid
8.	0,819	0,4812	Valid
9.	0,807	0,4812	Valid
10.	0,819	0,4812	Valid
11.	0,819	0,4812	Valid
12.	0,785	0,4812	Valid
13.	0,807	0,4812	Valid
14.	0,833	0,4812	Valid
15.	0,712	0,4812	Valid
16.	0,807	0,4812	Valid
17.	0,807	0,4812	Valid
18.	0,833	0,4812	Valid
19.	0,785	0,4812	Valid
20.	0,819	0,4812	Valid

7) Hasil uji validitas *Perceived Stress Scale*Tabel 4.10 Uji validitas kuesioner *Perceived Stress Scale*

No.Soa	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,828	0,4821	Valid
2.	0,879	0,4821	Valid
3.	0,585	0,4821	Valid
4.	0,828	0,4821	Valid
5.	0,565	0,4821	Valid
6.	0,565	0,4821	Valid
7.	0,828	0,4821	Valid
8.	0,565	0,4821	Valid
9.	0,879	0,4821	Valid
10.	0,585	0,4821	Valid

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya dan dapat diandalkan (Saryono, 2008). Alat pengukur dianggap *reliable* jika digunakan dua kali atau lebih untuk mengukur gejala yang sama dan hasilnya relatif konsisten. Uji reliabilitas dilakukan dengan metode *Cronbach's alpha* 0 sampai 1, jika skala ini dikelompokkan dalam lima kelas dengan rank yang sama, maka ukuran kemantapan *alpha* dapat diinterpretasikan sebagai berikut (Hidayat, 2010):

- 1) Nilai *Cronbach's alpha* 0,00 s.d 0,20 berarti kurang reliabel
- 2) Nilai *Cronbach's alpha* 0,21 s.d 0,40 berarti agak reliabel
- 3) Nilai *Cronbach's alpha* 0,41 s.d 0,60 berarti cukup reliabel
- 4) Nilai *Cronbach's alpha* 0,61 s.d 0,80 berarti reliabel
- 5) Nilai *Cronbach's alpha* 0,81 s.d 1,0 berarti sangat reliable

Uji reliabilitas pada *Diabetes Impact Management Scale* menunjukkan bahwa *Cronbach's alpha* sebesar 0.782, kuesioner *Life Stress Scale* sebesar 0.776, kuesioner kepribadian Bortner sebesar 0.763, kuesioner *Diabetes*

Knowledge sebesar 0.772, kuesioner *Stressful Life Event* sebesar 0.788, kuesioner *Ways of Coping Scale* sebesar 0.766, dan kuesioner *Perceived Stress Scale* sebesar 0.770. Kuesioner yang sudah disebutkan diatas masuk dalam kategori reliabel.

4.7. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini di Surabaya Timur (Puskesmas Klampis Ngasem), Surabaya Barat (Puskesmas Asemrowo), Surabaya Pusat (Puskesmas Kedungdoro), Surabaya Utara (Puskesmas Tanah Kalikedinding), Surabaya Selatan (Puskesmas Jagir). Penelitian dilakukan mulai bulan September sampai November 2018.

4.8. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan pada subyek dan proses pengumpulan karakteristik dari subyek yang diperlukan dalam penelitian. Langkah-langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrument yang diinginkan (Nursalam, 2016).

Prosedur dan pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Tahap persiapan

- (1) Peneliti mengurus surat ijin permohonan *survey* data awal di Sekertariat Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Peneliti

mendapatkan surat ijin untuk kemudian melakukan *survey* data ke lima puskesmas dengan DM terbanyak di lima wilayah Surabaya.

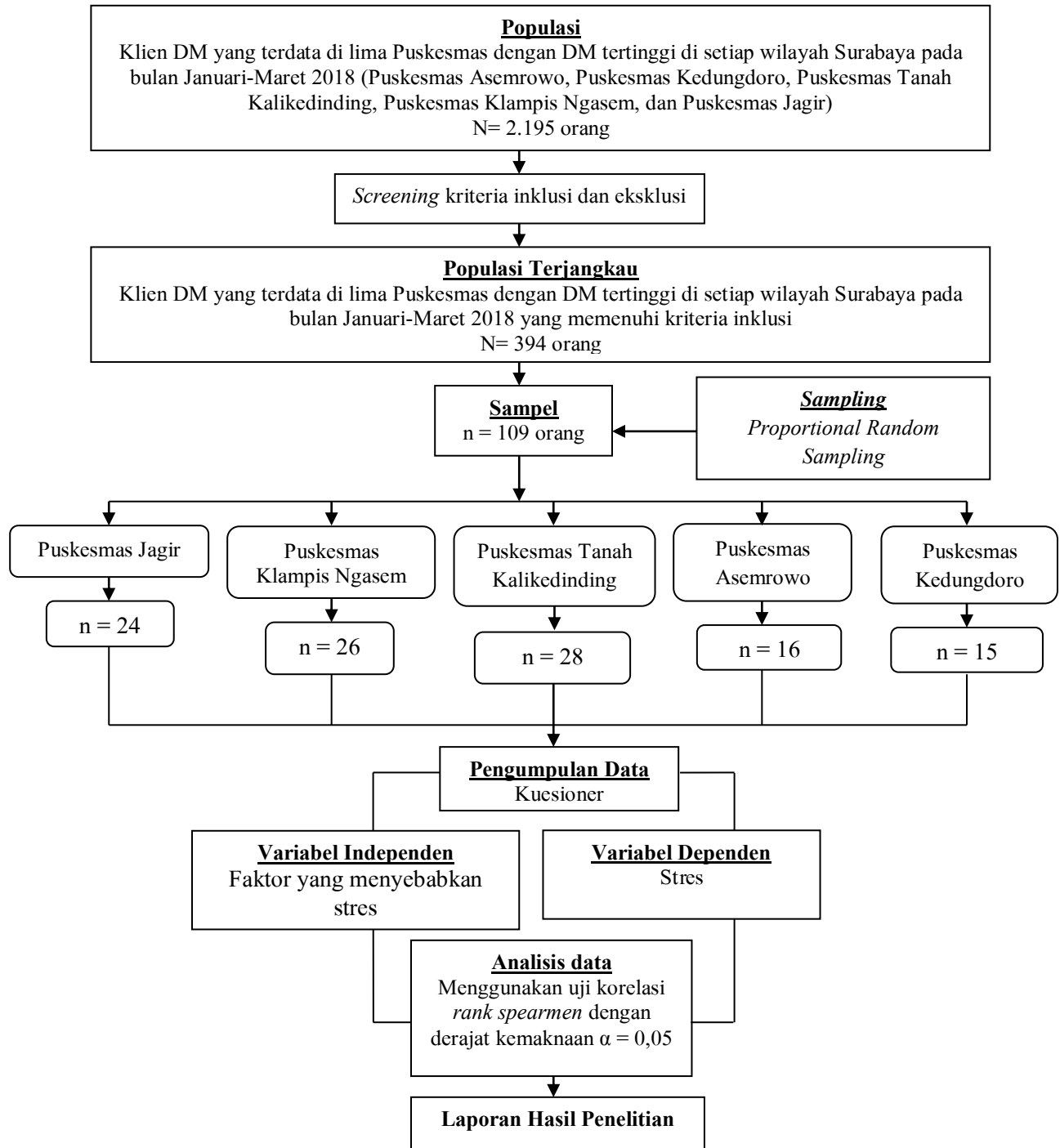
- (2) Peneliti telah mendapatkan data responden bulan Januari-Maret 2018 dari lima wilayah Surabaya yaitu dari Surabaya Timur (Puskesmas Klampis Ngasem), Surabaya Barat (Puskesmas Asemrowo), Surabaya Pusat (Puskesmas Kedungdoro), Surabaya Utara (Puskesmas Tanah Kalikedinding), Surabaya Selatan (Puskesmas Jagir).
- (3) Selanjutnya, peneliti melakukan studi pendahuluan berupa wawancara terstruktur kepada 10 responden dari Puskesmas Jagir, Puskesmas Kedungdoro, dan Puskesmas Asemrowo pada tanggal 24-25 April 2018.
- (4) Data populasi penelitian yang telah diketahui dari lima puskesmas kemudian di data ulang berdasarkan perhitungan sampel dan disesuaikan dengan kriteria inklusi penelitian yang telah ditentukan untuk dijadikan sebagai calon responden penelitian.
- (5) Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah melakukan ujian proposal dan uji etik. Penelitian ini sebelumnya sudah melewati tahap uji etik sehingga sudah dinyatakan layak etik dan penelitian.
- (6) Selanjutnya peneliti mempersiapkan instrumen penelitian berupa kuesioner yang terdiri dari kuesioner identitas responden, *Diabetes Impact Management Scale*, *Life Stress Scale*, Kuisisioner Kepribadian Bortner, *Diabetes Knowledge Questionnaire*, *Stressful Life Event*, *Ways of Coping Scale*, dan *Perceived Stress Scale*.

- (7) Sebelum melakukan penelitian, peneliti juga telah melakukan permohonan ijin penelitian ke bagian Akademik Fakultas Keperawatan, Bakesbangpol, Dinas Kesehatan Kota Surabaya untuk mendapatkan surat tembusan yang akan ditujukan kepada Kepala Puskesmas dari Puskesmas yang terpilih sebagai tempat penelitian.
 - (8) Selanjutnya peneliti membentuk tim untuk membantu dalam penyebaran kuesioner dan pendampingan dalam melakukan pengambilan data.
- 2) Tahap pelaksanaan
- (1) Responden pada penelitian ini sebanyak 109 orang yang memiliki jumlah yang berbeda di masing-masing Puskesmas. Untuk penentuan responden di Puskesmas Asemrowo (16 orang), Puskesmas Kedungdoro (15 orang), dan Puskesmas Klampis Ngasem (26 orang) didapatkan dengan perhitungan *systematic sampling* yang mana mengambil responden dengan nomor kelipatan 4 yang datanya didapat dari pihak Puskesmas. Responden di Puskesmas Jagir (24 orang) dan Puskesmas Tanah Kali Kedinding (28 orang) didapatkan melalui rekomendasi dari pihak Puskesmas. Selanjutnya peneliti melakukan penelitian secara *door to door* dengan cara memperkenalkan diri kepada responden, menjelaskan manfaat, tujuan, perlakuan yang diterapkan pada responden, dan jaminan kerahasiaan identitas responden yang hanya akan diketahui oleh peneliti, serta menjelaskan bahwa responden hanya diharuskan untuk

mengisi kuesioner sehingga tidak ada bahaya yang mungkin ada dari penelitian kepada responden, melakukan pengisian *informed consent* sebagai persetujuan menjadi responden penelitian.

- (2) Calon responden diberikan hak kebebasan untuk ikut berpartisipasi atau menolak dalam penelitian.
- (3) Pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan pengukuran tingkat stres dengan menganalisis beberapa faktor meliputi faktor fisik, lingkungan, kepribadian, kognitif sosial budaya dan strategi koping. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti ini melalui pengisian kuesioner oleh responden dengan di dampingi oleh peneliti dan tim, karena tidak menutup kemungkinan peneliti harus membantu menjelaskan saat klien mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan.
- (4) Setelah kuesioner penelitian diisi oleh responden, maka peneliti memberikan insentif berupa *souvenir* berupa tepak makan sebagai tanda terima kasih dan apresiasi dari peneliti.
- (5) Setelah dilakukan pengumpulan data dari kuesioner dalam batas waktu yang telah ditentukan, peneliti melakukan analisis data dan menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan

4.9. Kerangka Kerja



Bagan 4.2 Kerangka kerja analisis faktor yang berhubungan dengan stres pada pasien diabetes mellitus di puskesmas kota Surabaya.

4.10. Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses analisis yang digunakan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan. Peneliti mengolah data yang terkumpul dan melakukan penilaian pada kuesioner dengan memberikan nilai pada masing-masing pertanyaan.

1) Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang akan diteliti. Pendeskripsian tersebut dapat dilihat pada gambaran distribusi frekuensi dari variabel independen (faktor yang menyebabkan stres meliputi faktor fisik, faktor lingkungan, faktor kepribadian, faktor kognitif, faktor sosial budaya, dan faktor strategi koping) dan variabel dependen (stres pada pasien DM), masing-masing variabel ditampilkan dalam bentuk frekuensi.

2) Analisis bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara kedua variabel yakni variabel independen dan variabel dependen. Data yang sudah terkumpul kemudian ditabulasi dengan menggunakan *software* untuk menguji hipotesis antara hubungan variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat ini menggunakan uji korelasi *rank spearman* dengan tingkat kemaknaan $\bar{p} = 0.05$ artinya ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, maka H1 diterima. Tetapi apabila $\bar{p} > 0.05$ maka H1 ditolak. Korelasi Spearman digunakan pada data yang berskala ordinal

semuanya atau sebagian data adalah ordinal. Data ordinal yaitu data yang mempunyai urutan atau rangking.

4.11. Etika Penelitian

Penelitian ini telah diuji etik oleh Komisi Etik pada tanggal 29 Oktober 2018 dengan nomor etik: 1176-KEPK. Berikut merupakan prinsip etik terhadap manusia sebagai subjek penelitian (KEPPKN, 2017):

- 1) Penelitian tidak boleh menimbulkan bahaya bagi subjek, bahkan subjek tidak boleh merasakan stres.
- 2) Penyamaran atau penipuan harus ditinggalkan dalam proses penelitian, tidak dibenarkan seorang peneliti berbohong kepada subjek penelitiannya.
- 3) Keikutsertaan dalam penelitian harus dilakukan secara sukarela, maka dari itu subjek harus memberikan *informed consent* mereka untuk bisa ikut serta dalam penelitian.
- 4) Peneliti harus sangat berhati-hati ketika berurusan dengan subjek yang rentan (orang yang sakit mental, tahanan penjara, atau anak di bawah umur), mereka harus meyakinkan subjek tersebut untuk membuat mendapatkan *informed consent* yang baik. Peneliti harus memberitahukan identitasnya mereka pada subjek secara penuh.
- 5) *Anonymity* atau kerahasiaan subjek harus dijaga kecuali secara sukarela dan menghendaki untuk identitasnya diketahui oleh umum. Secara aktif berupaya menutupi segala unsur yang mengindikasikan identitas subjek pada catatan penelitian.

6) Manfaat dari penelitian harus lebih besar dari risiko yang dihadapi. Perlu juga diperhatikan beberapa hal yang lebih spesifik sebagai berikut: kajian dari protocol yang komprehensif (termasuk kajian ilmiah, *financial*, konflik kepentingan, dan etik).

- (1) Interaksi yang etis antara peneliti dan subjeknya.
- (2) Pengawasan keamanan (dan risiko yang pantas) secara lanjut sepanjang proses penelitian.
- (3) Peningkatan kualitas dari aktivitas kegiatan penelitian.

Disamping itu, beberapa prinsip yang juga harus diperhatikan adalah:

- 1) Keterbukaan: seluruh data yang terkait harus dipublikasikan.
- 2) Akses dan koreksi individu: subjek penelitian sebisa mungkin mengakses data yang terkumpul tentang mereka yang berkaitan dengan kesehatan.
- 3) Pengumpulan data yang relevan dan dibatasi: data pribadi harus dikumpulkan hanya untuk tujuan yang spesifik dan sah.
- 4) Ada pembatasan: informasi hanya boleh digunakan untuk tujuan spesifik pada saat pengumpulan.
- 5) Pembatasan pembukaan rahasia dan keamanan: data pribadi tidak dapat dipublikasikan kepada umum tanpa persetujuan dari subjek pemilik data.