

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang ilmu penyakit dalam, khususnya sub bidang geriatri dan ilmu manajemen rumah sakit.

4.2 Tempat dan waktu penelitian

4.2.1 Tempat Penelitian

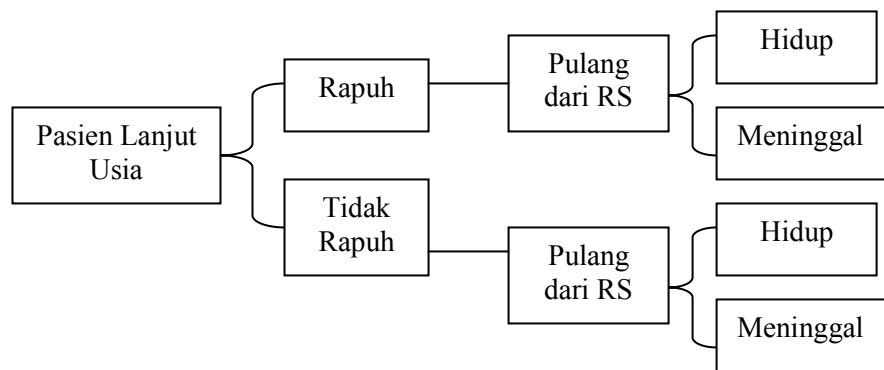
Penelitian dilaksanakan di Bangsal Rawat Inap Geriatri RSUP Dr. Kariadi Semarang, Jawa Tengah.

4.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2013 sampai jumlah sampel terpenuhi.

4.3 Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain longitudinal prospektif yaitu penelitian yang pengukuran variabel-variabelnya diikuti secara prospektif (*follow-up*).



Gambar 4. Struktur studi longitudinal prospektif

4.4 Populasi dan sampel

4.4.1 Populasi target

Pasien lanjut usia yaitu pasien yang berusia 60 tahun atau lebih yang dirawat inap.

4.4.2 Populasi terjangkau

Pasien lanjut usia yang dirawat inap di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.4.3 Sampel

4.4.3.1 Kriteria inklusi

1. Berusia \geq 60 tahun
2. Pasien lansia yang dirawat inap selama waktu penelitian
3. Telah melewati masa akut penyakit atau telah dapat dilakukan wawancara.
4. Bersedia menjadi sampel penelitian

4.4.3.2 Kriteria eksklusi

1. Pasien lanjut usia dengan gangguan pendengaran berat
2. Pada pemeriksaan fisik dijumpai adanya kelumpuhan anggota gerak atas dan atau bawah
3. Berdasarkan catatan medik terdapat gangguan jiwa (psikosis)
4. Terdapat kegawatdaruratan medik yang menyebabkan pasien tidak dapat diwawancara.

4.4.4 Cara sampling

Sampel penelitian ini dipilih dengan menggunakan cara *consecutive sampling*, yaitu berdasarkan kedatangan pasien untuk dirawat inap di RSUP Dr. Kariadi. Dimana setiap pasien lansia yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dijadikan sebagai subjek penelitian. Pengambilan sampel dihentikan setelah jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi.

4.4.5 Besar sampel

Sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk menilai korelasi antara skor kerapuhan dan lama rawat pasien lanjut usia. Besar sampel dihitung menggunakan rumus besar sampel uji korelasi. Apabila derajat kemaknaan ditetapkan $P < 0,05$ ($\alpha = 0,05$) dan power penelitian 80% ($\beta = 0,2$), maka nilai $Z_{\alpha} = 1,96$ dan $Z_{\beta} = 0,842$. Menurut penelitian sebelumnya, besarnya korelasi antara diagnosis

kerapuhan dengan lama rawat dilaporkan memiliki derajat kuat ($r=0,68$).¹⁹

Namun, karena perbedaan tempat dan kriteria sampel penelitian, maka diperkirakan penelitian ini memiliki korelasi derajat sedang dengan besarnya $r=0,5$. Sehingga, perhitungan besar sampelnya adalah sebagai berikut:

$$n = \left[\frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{0,5 \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3 = \left[\frac{1,96 + 0,842}{0,5 \ln \left(\frac{1+0,5}{1-0,5} \right)} \right]^2 + 3 = 29$$

Keterangan :

n = besar sampel

$Z_{\alpha} = 1,96$

$Z_{\beta} = 0,842$

$r = 0,5$

\ln = natural logaritma

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, dibutuhkan besar sampel minimal sebanyak 29 pasien usia lanjut sebagai subjek penelitian.

4.5 Variabel penelitian

4.5.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah skor kerapuhan pasien lanjut usia.

4.5.2 Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu lama rawat pasien lanjut usia.

4.5.3 Variabel perancu

Variabel perancu pada penelitian ini adalah komorbiditas.

4.6 Definisi operasional

Tabel 3. Definisi operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1.	Skor Kerapuhan Gambaran kondisi pasien lanjut usia yang memiliki beberapa kriteria, dinilai berdasarkan <i>Edmonton Frail Scale</i> (9 kriteria). Tiap kriteria terdiri dari skor 0 sampai 2, skor yang didapat sesuai dengan jawaban pertanyaan pada tiap kriteria lalu dijumlahkan. Jumlah skor indeks kerapuhan mulai dari 0 sampai dengan maksimal 17.		Rasio
	Skor Kerapuhan dibagi menjadi tidak rapuh(0-5), mulai rapuh (6-7), rapuh ringan (8-9), rapuh sedang (10-11), dan rapuh berat (12-18). Untuk keperluan analisis dibagi menjadi: a) Rapuh : mulai rapuh, rapuh ringan, sedang, dan rapuh berat b) Tidak Rapuh		Nominal
2.	Lama Rawat Hari lamanya seorang pasien dirawat inap pada suatu periode perawatan dengan menghitung selisih antara tanggal kepulangan (keluar dari rumah sakit) dengan tanggal masuk ke rumah sakit tanpa memperhitungkan keluaran (hidup, meninggal, atau cacat).	Hari	Interval

Tabel 3. Definisi operasional (lanjutan)

No	Variabel	Unit	Skala
3.	Komorbidityas		Rasio
	Jumlah penyakit penyerta yang didiagnosis pada individu yang sama. Data mengenai komorbid ini didapatkan dari catatan medik pasien berdasarkan diagnosis dokter yang merawat dan diukur menggunakan <i>Charlson Comorbidity Index</i> (CCI). CCI diklasifikasikan menjadi 4 bobot : bobot 1, bobot 2, bobot 3, dan bobot 6.		
	Bobot beberapa penyakit komorbid menurut CCI (terlampir), untuk keperluan analisis dibagi menjadi :		Nominal
	1. Komorbidityas Rendah : Bobot 0 atau 1		
	2. Komorbidityas tinggi : Bobot 2 atau lebih		

4.7 Cara pengumpulan data

4.7.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu alat tulis, kertas kuesioner dan kertas untuk mengumpulkan data termasuk *Clock Drawing Test* (CDT), dan kursi yang digunakan untuk tes *Timed Get Up and Go* (TGUG).

4.7.2 Alat

Alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran yaitu kuesioner *Edmonton Frail Scale* (EFS) dengan cara wawancara. EFS memerlukan waktu pengisian <5 menit dan dilaporkan dapat diterima oleh operator dan para peserta.²⁰

4.7.3 Jenis data

a. Data Primer

Data yang diperoleh dari wawancara dengan menggunakan kuesioner yaitu skor kerapuhan dengan kuesioner *Edmonton Frail Scale*.

b. Data Sekunder

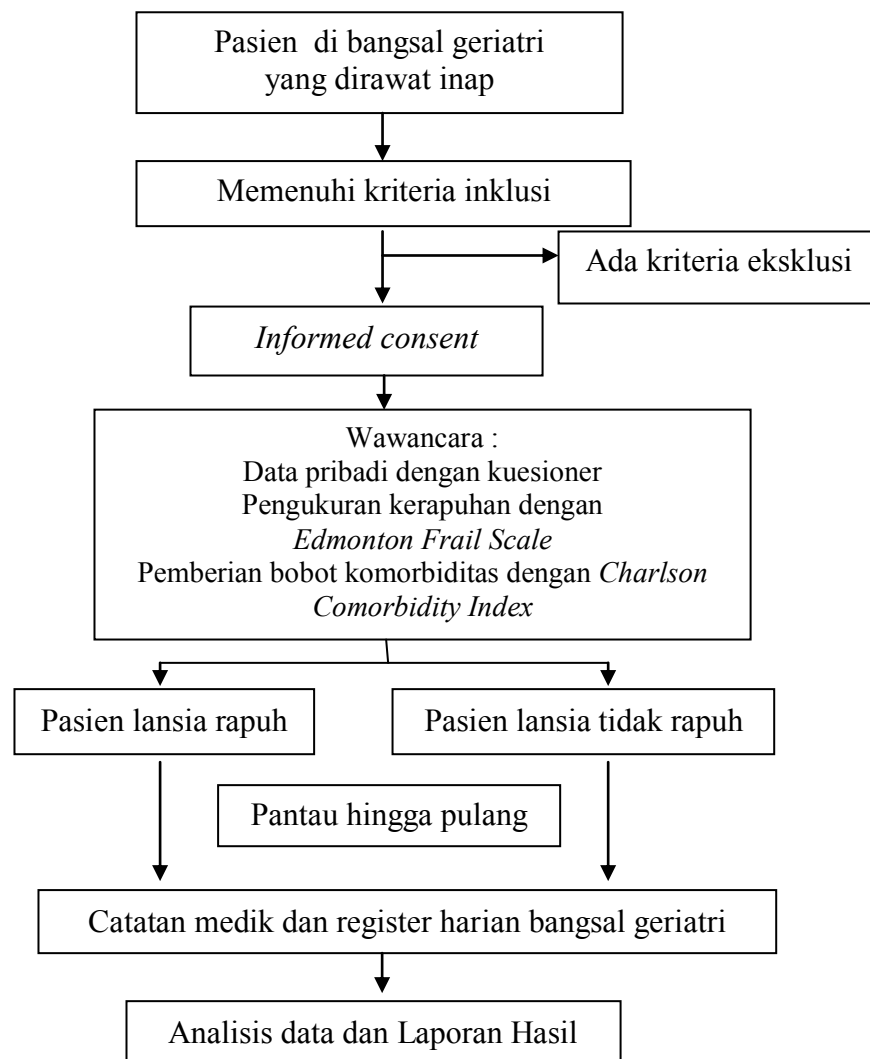
Data yang diperoleh dari RSUP Dr.Kariadi Semarang yang bersumber dari catatan medik dan register harian rawat inap bagian geriatri, yaitu lama hari rawat pasien, diagnosis penyakit, dan komorbid.

4.7.4 Cara kerja

1. Pasien lansia yang menjalani rawat inap dijelaskan mengenai penelitian ini terutama mengenai tujuan dan manfaatnya. Bagi yang setuju untuk mengikuti penelitian mengisi *informed consent* tertulis.
2. Dilakukan wawancara terstruktur tentang data pribadi untuk mendapatkan nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan.
3. Skor kerapuhan pasien dinilai dengan *Edmonton Frail Scale* yang terdiri dari penilaian kognitif dengan CDT, status kesehatan umum, kebebasan fungsional, dukungan sosial, penggunaan obat, nutrisi, mood, kontinensia, dan fungsi performa dengan TGUG. Penilaian dipimpin oleh pemeriksa, yaitu peneliti sendiri.

4. Dilakukan perhitungan skor berdasarkan hasil kuesioner yang didapat dan dikelompokkan menurut variabelnya.
5. Pasien di *follow-up* hingga pulang dari rumah sakit untuk mengetahui dan mendapatkan data tentang lama rawat melalui catatan medis pasien.
6. Dilakukan analisis data sesuai dengan tujuan penelitian.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

4.9 Pengolahan dan Analisis data

Sebelum melakukan analisis data dilakukan pemeriksaan kebenaran dan kelengkapan data. Data ditabulasi, diberi kode, dan dimasukkan ke dalam komputer.

Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif, data yang berskala kategorial seperti jenis kelamin, kategori skor kerapuhan fisik, kategori komorbid dan sebagainya dinyatakan sebagai proporsi dan prosentase. Variabel yang berskala numerik baik kontinyu (rasio) maupun interval seperti skor kerapuhan fisik dinyatakan sebagai rerata dan simpang baku karena berdistribusi normal, sedangkan skor komorbiditas, dan lama rawat dinyatakan dalam median dan nilai minimum-maksimum karena distribusi data tidak normal. Uji normalitas distribusi data menggunakan uji *Saphiro Wilk* oleh karena besar sampel <50 (sampel kecil).

Korelasi antara skor kerapuhan fisik dengan lama rawat dianalisis dengan uji korelasi *Spearman* karena salah satu data atau keduanya berdistribusi tidak normal.

Variabel perancu komorbiditas dikendalikan dengan analisis multivariat *regresi multiple* karena variabel terikat berskala interval (numerik). Analisis data menggunakan program komputer.

