

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah ilmu kedokteran fisik dan rehabilitasi.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang dalam kurun waktu Mei – Juni pada tahun 2015.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian belah lintang.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi Target

Semua penderita CTS di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi.

4.4.2 Populasi Terjangkau

Penderita CTS yang berobat ke Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi.

4.4.3 Sampel

4.4.3.1 Kriteria Inklusi

- Bersedia mengikuti penelitian dengan menyetujui lembar informed consent.

4.4.3.2 Kriteria Eksklusi

- Ada riwayat post trauma (fraktur) pada daerah pergelangan tangan dan sekitarnya.
- Sedang hamil saat menderita CTS.

4.4.4 Cara Sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*.

4.4.5 Besar Sampel

Pada penelitian ini digunakan semua pasien CTS yang datang ke Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Umum Pusat dr. Kariadi dalam kurun waktu Mei sampai Juni 2015. Jumlah pasien kontrol diambil dalam jumlah sama untuk dibandingkan dengan pasien CTS.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Bebas

- Rasio tangan
- Rasio pergelangan tangan

4.5.2 Variabel Terikat

Carpal Tunnel Syndrome

4.5.3 Variabel Perancu

- Keadaan medis lain (diabetes mellitus, arthritis, gangguan tiroid)

4.6 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Unit	Skala
1	Penderita CTS	Penderita datang dengan keluhan rasa tebal dan kesemutan disertai atau tanpa nyeri pada minimal 2 dari jari 1, 2, 3, 4.	Ya Tidak	Nominal
		Keterlibatan semua jari atau seluruh tangan dengan distribusi seperti sarung tangan adalah perkecualian pada kasus <i>classic/probable</i> . Sedangkan, pada kasus <i>possible</i> masih dapat diterima.		

2	Panjang tangan	Diukur dari lipatan pergelangan tangan distal sampai ujung distal jari ke-3 pada keadaan tangan ditempelkan pada permukaan datar dan keras. ¹¹	Milimeter	Rasio
3	Lebar telapak tangan	Diukur dari jarak maksimal telapak tangan pada ujung distal tulang metakarpal II dan V pada keadaan tangan ditempelkan pada permukaan datar dan keras. ¹¹	Milimeter	Rasio
4	Tebal pergelangan tangan	Dimensi anteroposterior pergelangan tangan diukur pada lipatan pergelangan tangan distal. ¹¹	Milimeter	Rasio
5	Lebar pergelangan tangan	Dimensi mediolateral diukur pada lipatan pergelangan tangan distal. ¹¹	Milimeter	Rasio

6	Rasio tangan	Perbandingan antara panjang tangan dan lebar telapak tangan. ¹¹⁻¹⁶	Milimeter/ milimeter	Rasio
7	Rasio pergelangan tangan	Perbandingan antara tebal pergelangan tangan dan lebar pergelangan tangan. ¹¹⁻¹⁶	Milimeter/ milimeter	Rasio
8	Obesitas	Diukur dari Indeks Massa Tubuh (kg/m^2)	Normal (<25 kg/m^2) <i>Overweight</i> (≥ 25 dan < 30 kg/m^2) / <i>Obese</i> (≥ 30 kg/m^2) ²⁵	Ordinal

9	Kondisi medis lain	Ditanyakan apakah ada riwayat post trauma pada daerah sekitar pergelangan tangan dan tangan; Ditanyakan adakah riwayat kehamilan saat menderita CTS; Ditanyakan adakah riwayat diabetes mellitus, arthritis pergelangan tangan dan tangan, dan gangguan tiroid saat menderita CTS.	Ya Tidak	Nominal
---	-----------------------	--	-----------------	---------

Konfigurasi tangan dan pergelangan tangan merupakan perbandingan antara dimensi atau ukuran – ukuran tangan dan pergelangan tangan. Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran panjang tangan, lebar telapak tangan, tebal pergelangan tangan, lebar pergelangan tangan sehingga dapat ditentukan rasio tangan dan rasio pergelangan tangan.

4.7 Cara Pengumpulan Data

4.7.1 Alat dan Bahan

- *Standard vernier caliper* (jangka sorong) panjang 300 mm dengan ketelitian 0,05 mm
- Timbangan berat badan
- Pita pengukur
- Pulpen
- Lembar data pasien dan pengukuran pasien

4.7.2 Jenis Data

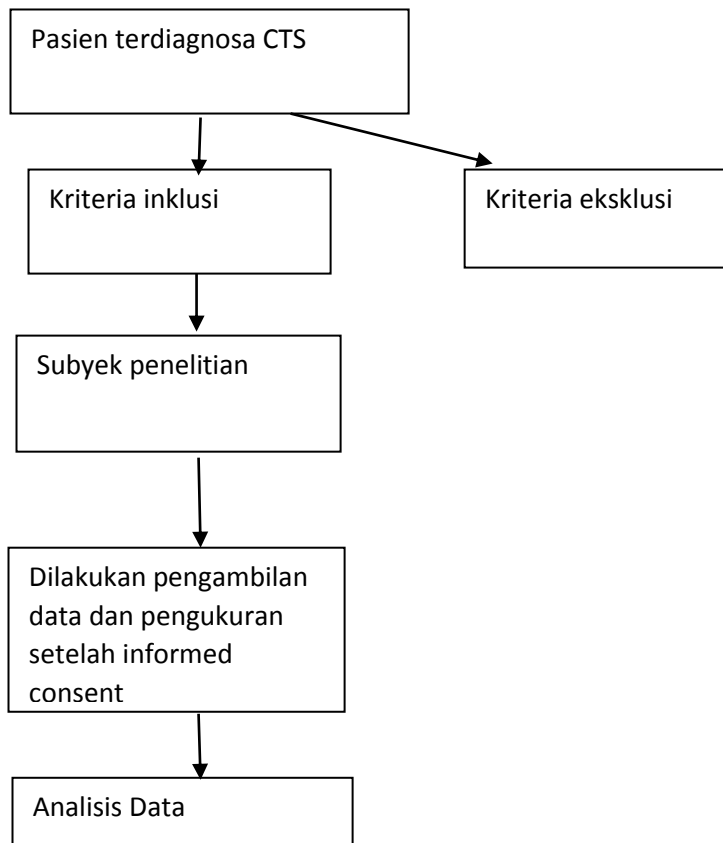
Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer. Peneliti bertemu langsung dengan subyek penelitian dan mengambil data berupa pengukuran antropometri tangan. Selain itu dicari pula data tentang pasien meliputi :

- a. Umur
- b. Jenis kelamin
- c. Pekerjaan dan aktivitas yang menggunakan tangan
- d. Indeks Massa Tubuh (berat badan dalam kilogram dibagi tinggi badan kuadrat dalam meter)
- e. Riwayat penyakit lain (post trauma di tangan dan atau di pergelangan tangan, kehamilan, diabetes mellitus, arthritis, hipotiroidisme)

4.7.3 Cara Kerja

1. Peneliti melakukan informed consent pada pasien.
2. Peneliti menanyakan data pasien yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, pekerjaan, aktivitas rutin yang menggunakan tangan.
3. Peneliti melakukan pengukuran indeks massa tubuh, panjang tangan, lebar tangan, tebal pergelangan tangan, dan lebar pergelangan tangan. Pengukuran dilakukan pada tangan yang mengalami gejala CTS. Apabila bilateral, diukur tangan yang lebih parah.
4. Analisis data

4.8 Alur Penelitian



Gambar 4. Alur penelitian

4.9 Analisis Data

Pengolahan data meliputi pengeditan, pengkodean, cleaning kemudian data dimasukkan dalam peranti lunak komputer dan dihitung frekuensinya. Pertama dilakukan deskripsi data tentang karakteristik subyek penelitian yang ditampilkan dalam bentuk frekuensi dan pengukuran antropometri dalam bentuk rerata dan simpang baku. Lalu data antropometri tangan dan pergelangan tangan dari pasien CTS dan yang bukan CTS dibandingkan. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui kemaknaan dengan uji t tidak berpasangan. Apabila distribusi

tidak normal maka data ditransformasi terlebih dahulu supaya distribusi normal. Apabila setelah ditransformasi distribusi data tidak bisa normal, maka dilakukan uji alternatif mann-whitney. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna.

4.10 Etika Penelitian

Penelitian telah mendapat ethical clearance dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KPEK) Fakultas Kedokteran UNDIP / RSUP Dr. Kariadi Semarang. Peneliti telah meminta informed consent pada subjek penelitian sebelum dilakukan penelitian. Biaya dari penelitian ini ditanggung sepenuhnya oleh peneliti.

4.11 Jadwal Penelitian

Tabel 3. Jadwal penelitian

Bulan	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
Kegiatan								
Penyusunan proposal								
Pengujian proposal								
Revisi proposal								
Persiapan penelitian								
Pengumpulan data								
Pengolahan dan analisis data								
Pengujian hasil karya tulis ilmiah								