

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang lebih mementingkan dalamnya data dan dapat merekam data dari populasi yang luas sebanyak-banyaknya. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *Eksperimen*. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu. (Prasetyo,2014). Objek penelitian ini adalah program senam ergonomic dan perbaikan postur kerja (X) terhadap keluhan MSDs (Y) dengan pendekatan Kuantitatif.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design*. Pemilihan penggunaan *quasi eksperimental design* ini didasari karena sulitnya mengontrol semua variabel luar yang ikut mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi Eksperimental Design* terdiri dari dua bentuk yaitu *Series Design* dan *Nonequivalent Control Group Design*. (Sugiyono,2016)

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini menggunakan dua kelompok yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa pemberian program senam ergonomi dan perbaikan postur sedangkan kelas kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan.

Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Menurut Sugiyono (2016 : 116) bahwa Non-equivalent control group design digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Eksperimen	Y_1	X	Y_2
Kontrol	Y_1	-	Y_2

Keterangan :

Eksperimen : Kelompok yang diberi perlakuan

Kontrol : Kelompok tanpa diberi perlakuan

X : Perlakuan (Treatment)

- : Tanpa perlakuan

Y_1 : Sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen atau kelas kontrol

Y_2 : Setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen atau kelas kontrol

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua jenis variabel yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independen*)

Variabel bebas (*independen*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen/terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah program senam ergonomi dan perbaikan postur kerja yang diperagakan langsung oleh peneliti berupa perlakuan dan edukasi langsung untuk pekerja.

2. Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah keluhan MSDs.

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Dalam hal ini peneliti mencoba mengambillokasi penelitian yang dilakukan di Kantor BPBD yang beralamat di Jl. Rahmad, Medan Tenggara, Kec. Medan Denai, Kota Medan, Prov Sumatra Utara, Indonesia.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan mulai dengan pada bulan Januari tahun 2023 sampai dengan selesai.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah dari keseluruhan subjek atau objek yang menjadi sasaran akhir generalisasi (Sugiyono,2016). Populasi pada penelitian ini yang peneliti gunakan adalah seluruh pekerja yang bekerja pada Kantor BPBD Kota Medan yang berjumlah 103 pekerja.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang digunakan dari populasi. Sampel sedikitnya harus memiliki sifat yang sama dengan populasi (Yahya, 2017). Teknik

pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simplerandom sampling*. *Simplerandom sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan stara yang ada dalam populasi. (Sugiyono,2016). Adapun sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 40 orang pekerja bidang I sebagai kelas Eksperimen dan pekerja bidang II sebagai kelas Kontrol, yang memenuhi kriteria inklusi adapun kriterianya sebagai berikut:

1. Pekerja yang bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner
2. Lama kerjainimal 1 jam
3. Masa kerja >1 tahun
4. Pekerja yang berada di lokasi hingga selesai jam kerja

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi penelitian adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Berdasarkan teori yang telah dikemukakan, maka definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrument Penelitian	Hasil Ukur	Skala
1	<i>Musculoskeletal disorders (MSDs)</i>	Keluhan yang dirasakan pada bagianbagian otot skeletal oleh pekerja berawal dari keluhan rendah hingga sangat berat yang di alami oleh pekerja pada bagian leher, bahu, punggung, siku, punggung bawah, tangan, paha dan pinggul,	Lembar kuesioner <i>Nordic Body Map</i>	Tidak ada keluhan skor 28. Keluhan ringan skor 29-56. Keluhan sedang skor 57-84. Keluhan berat skor 85-112.	Interval

betis, tumit dan kaki, serta lutut.

2	Program senam ergonomic/ peregangan dan Perbaikan postur kerja	Pelaksanaan program senam ergonomic atau peregangan dan perbaikan postur kerja	Dokumentasi	-	-
---	--	--	-------------	---	---

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdapat tiga teknik yaitu diantaranya:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Dalam mengumpulkan data peneliti melakukan observasi dengan melihat keadaan kantor, proses bekerja dengan mengamati postur kerja dan keluhan MSDs di kantor BPBD Kota Medan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu aktivitas atau proses sistematis dalam melakukan pengumpulan, pencarian, penyelidikan, pemakaian, dan penyediaan dokumen untuk mendapatkan keterangan, penerangan pengetahuan dan bukti serta menyebarkannya kepada pengguna. Dalam penelitian ini dokumentasi yang digunakan sebagai sumber data adalah gambar kegiatan bekerja dan alat pekerjaan. Dan berbagai item yang ada pada dokumentasi yaitu para pekerja, keadaan tempat bekerja di setiap bidang, dan lingkungan kerja.

3. Tes

Tes adalah sebagai alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Pada penelitian ini Tes yang digunakan adalah serangkaian pertanyaan dengan kuesioner NBM yang diberikan kepada pekerja untuk mengetahui tingkat keluhan MSDs.

Penelitian ini menggunakan beberapa jenis tes yang akan digunakan pada saat melakukan penelitian, yaitu:

- 1) Pretest adalah Tes yang diberikan sebelum proses Program berlangsung pada minggu pertama. Tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keluhan MSDs pada pekerja. Data ini digunakan sebagai data awal. Pretest yang digunakan adalah kuesioner NBM.
- 2) Posttest adalah tes yang diberikan pada akhir pokok bahasan untuk menentukan angka atau hasil tingkat keluhan MSDs pada pekerja

dengan tahap-tahap tertentu setelah diberikan perlakuan pada minggu kedua. Skor yang dihasilkan pada posttest diharapkan dapat lebih rendah daripada skor pada pretest. Posttest yang diberikan sama dengan pretest yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu di ukur dengan pengisian kuesioner NBM.

4. Diberikan strategi perlakuan atau intervensi berupa memperagakan senam ergonomic kemudian perbaikan postur kerja dalam bentuk edukasi dan praktek langsung yang dipandu oleh peneliti sebanyak 2 kali dilakukan dalam 2 minggu. Berikut gerakan senam yang akan di berikan pada pekerja kantor BPBD Kota Medan.



Gambar 3.1 Senam Ergonomi/Peregangan
(Sumber Kemenkes, 2021)

3.6 Instrument Penelitian

Berkenaan dengan metode pengumpulan data yang dilakukan, maka instrumen penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes merupakan alat ukur atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan yang sudah ditentukan. Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebuah alat untuk menentukan atau mengukur hasil Kuesioner NBM yaitu tingkat keluhan MSDs pada pekerja.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data agar data yang diperoleh itu real. Studi dokumentasi menjadi pelengkap dari penggunaan metode pengumpulan data yang lain. Maksudnya bahwa segala data yang diambil dari berbagai sumber akan diperkuat dengan adanya dokumentasi yang berupa sejarah, baik secara khusus maupun secara umum, apalagi jika disertai dengan gambar yang mendukung.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji t.

1. Uji Persyaratan Analisis Statistik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas perlu dilakukan untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah Kolmogorov-Smirnov pada program IBM SPSS 26.

a. Uji Homogenitas

Jika sampel berasal dari distribusi normal, maka selanjutnya di uji kesamaan dua varians atau disebut uji homogenitas. Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan kedua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama atau tidak.

b. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Apabila sampel berpasangan dengan membandingkan sebelum dan sesudah perlakuan maka digunakan analisis statistik dengan menggunakan analisis uji-t dua sampel yaitu uji independent sampel t-test program IBM SPSS 26 untuk menghitung uji t, dengan ketentuan jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 ditolak, dan jika nilai signifikansi $\leq 0,05$, maka H_0 diterima. Dan H_a “Ada perbedaan antara pekerja yang diberi dan tidak diberi program perbaikan postur kerja dan senam ergonomi terhadap keluhan MSDs pada pekerja kantor BPBD Kota Medan.