

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Design Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *descriptive comparative non-experimental* dengan melakukan pengukuran kadar gula darah puasa (GDP) yang menunjukkan perbedaan GDP pada pekerja *shift* pagi, *shift* siang dan *shift* malam. *Design* penelitian ini merupakan penelitian survei dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu dengan melakukan observasi atau pengukuran variabel pada satu waktu atau hanya satu kali (Nursalam, 2013).

B. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah 30 *security in door* yang memiliki sertifikat pendidikan keamanan yang terbagi dalam tiga grup *shift* yaitu *shift* pagi 10 pekerja, *shift* siang 10 pekerja dan *shift* malam 10 pekerja. Teknik sampel yang digunakan adalah total sampling, jumlah sampel pada penelitian ini terdiri 21 orang dikarenakan 6 orang perjalanan dinas luar kota, 2 orang sakit, dan 1 orang pensiun saat pengambilan data.

Responden pada penelitian ini memiliki beberapa kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi, yaitu karakteristik umum dengan responden penelitian yang diambil dari suatu populasi sesuai target yang akan diteliti (Nursalam, 2003).

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

1. Responden berjenis kelamin laki – laki

2. Termasuk dalam kelompok *security in door* yang memiliki sertifikat pendidikan keamanan (satpam) berdasarkan laporan dari kepala keamanan.
3. Bekerja *shift* pagi, siang, dan malam di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. Bersedia menjadi responden
5. Tidak menderita penyakit DM berdasarkan pengakuan calon responden

Kriteria eksklusi, yaitu kriteria yang meniadakan suatu responden yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena beberapa sebab (Nursalam, 2003). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah : Tidak hadir saat pengambilan data penelitian

C. Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Mei - Juni 2018.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (Nursalam, 2013). Selain itu variable juga dapat diartikan suatu konsep yang dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran. Dalam riset variable di karakteristik sebagai derajat, jumlah dan perbedaan.

Variabel pada penelitian ini terdapat dua variable, yaitu :

1. Variabel Independen (bebas) : Pekerja *Shift*
2. Variabel Dependen (terikat) : Glukosa Darah Puasa

E. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Oprasional Penelitian

Variabel	Definisi Orasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Kategori	Skala
Kadar Gula Darah Puasa (GDP)	Hasil pengukuran kadar gula darah puasa yang dilakukan setelah <i>shift</i> berlangsung dan telah berpuasa selama 8-10 jam tanpa asupan kalori namun tetap diperbolehkan minum air putih.	Alat ukur yang digunakan berupa alat <i>Gluko Check</i> dengan merek <i>easy touch</i> , 2 buah baterai alkali baru, stik <i>glukocheck</i> 45 buah.	-	-	Rasio
<i>Shift</i> Kerja	Pengaturan jam kerja pada waktu tertentu .	-	1.Pagi (07.00-14.00 WIB) 2.Siang (14.00-21.00) 3.Malam (21.00-07.00 WIB)	kerja <i>shift</i> pagi, siang dan malam	Nominal

F. Instrumen Penelitian

Pengambilan darah kapiler menggunakan glukometer dengan merek *easy touch*, *alcohol swab*, *hand sponce*, *hand srub*, *gluko stick*, *pen*, jarum dengan merek *easy touch*.

Dalam penelitian ini peneliti dibantu oleh asisten penelitian yang sudah pernah melakukan dan memiliki pengalaman dalam melakukan pengukuran kadar gula darah puasa yang berjumlah 2 orang.

Dengan kriteria asisten penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui kadar normal GDP
2. Mengetahui tempat penusukan di pembuluh darah kapiler jari tangan
3. Dapat menggunakan alat pengukur gula darah (glukometer)
4. Mengetahui cara pengambilan gula darah.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan tidak hanya untuk kuesioner. Pada penelitian ini uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk dilakukannya kalibrasi. Alat pada penelitian ini sudah dikalibrasi pada saat alat akan dikeluarkan, pada alat ini terdapat chip kuning memiliki fungsi dalam menormalkan kembali nilai pada alat tersebut.

H. Cara Pengumpulan Data

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan hal pertama yang dilakukan yaitu membuat surat izin melakukan study pendahuluan ditujukan kepada Kepala Biro Umum dan Kepala Keamanan UMY. Peneliti proses dalam pembuatan proposal penelitian. Surat keluar lalu melakukan studi pendahuluan, menganalisis masalah pada tempat yang akan

diteliti, peneliti selesai dalam penyusunan proposal penelitian, daftar sidang proposal, tahap selanjutnya peneliti memasukkan etik.

Setelah memasukkan etik penelitian peneliti membuat surat ijin penelitian ditujukan kepada Kepala Biro Umum dan Kepala Satpam UMY. Membuat janji untuk bertemu dengan kepala keamanan di UMY, menemui kepala bagian keamanan/*security*. Peneliti meminta izin kepala keamanan untuk dilakukannya penelitian, meminta seluruh nama dan absen pekerja *shift* keamanan, peneliti membuat janji dengan ketua regu tiap kelompok. Peneliti menemui kepala regu tiap kelompok dan meminta izin kepada kepala regu tiap kelompok untuk dilakukannya penelitian kepada anggotanya, peneliti meminta bantuan kepala regu untuk menghubungi anggotanya dalam ketersediaan untuk menjadi calon responden penelitian.

Peneliti meminta izin kembali kepada kepala regu untuk meminta nomor responden yang bisa dihubungi, peneliti menghubungi anggota regu, menghubungi anggota regu untuk meminta izin dalam ketersediaan anggota untuk menjadi calon responden dalam penelitian ini (*informed consent* untuk responden diisi pada saat bertemu dengan responden apabila responden sudah menyatakan ketersediaannya dalam keikutsertaan menjadi responden), peneliti membuat janji dengan anggota regu.

Peneliti mulai mengelompokkan responden berdasarkan kelompok *shift* pagi, siang dan *shift* malam menggunakan teknik *total sampling*. Peneliti menyampaikan tujuan dari penelitian dan meminta izin anggota untuk ketersediaan anggota menjadi calon responden peneliti. Tahap selanjutnya peneliti menemui calon responden dan memberikan penjelasan terkait arahan, alur penelitian serta kontrak waktu penelitian.

Memberikan penjelasan kepada responden bahwa pengambilan kadar GDP dilakukan pada saat terakhir *shift* dan responden diminta selama kerja *shift* berpuasa selama kurang lebih 8 jam, mulai mengumpulkan data responden yang akan diteliti, responden menandatangani *informed consent* lalu mengisi data demografi. Pengambilan data pada *shift* pagi dilakukan pada pukul 14.00, pada *shift* siang diambil pada pukul 22.00, pada *shift* malam diambil pada pukul 07.00.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap awal yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap pelaksanaan yang pertama dilakukan yaitu peneliti menemui responden sesuai dengan kontrak waktu sebelumnya. Peneliti mengingatkan responden melalui pesan teks/*whatsapp* untuk diambil kadar GDP, sebelum pengambilan data responden diminta untuk berpuasa selama 8 jam saat kerja *shift* sesuai dengan perjanjian sebelumnya, pada saat bekerja *shift* pagi dilakukan

pengambilan kadar GDP pada pukul 14.00, pada *shift* siang dilakukan pukul 22.00 dan pada *shift* malam dilakukan pada pukul 07.00. *Informed consent* untuk responden diisi saat akan dilakukan pengambilan data dilakukan sebelum pengisian data demografi, lalu responden menandatangani *informed consent* dan pengisian data demografi.

Peneliti beserta asisten menyiapkan alat dan bahan untuk dilakukannya penelitian, mengambil dan mengukur kadar GDP setiap responden menggunakan glukometer saat bekerja *shift* pagi, siang dan *shift* malam di Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, setelah dilakukan pengecekan maka responden akan diberikan menu berbuka, menyimpulkan hasil kegiatan kepada responden, memberikan *re-inforcement* positif kepada responden.

3. Tahap Penyelesaian

Tahap penyelesaian ini peneliti melakukan uji data untuk mengetahui perbedaan kadar GDP pada pekerja *shift* pagi, siang dan *shift* malam. Lalu tahap selanjutnya peneliti melakukan evaluasi terkait hasil penelitian dengan dosen pembimbing.

I. Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data, data yang diolah meliputi hasil pemeriksaan kadar GDP, melakukan pengukuran TB, BB dan IMT.

Menurut Notoatmojo (2010), pengolahan data pada penelitian ini memiliki beberapa tahap, yaitu :

Tahap *Editing*, memeriksa kembali semua data yang telah dikumpulkan baik kuesioner data demografi responden dan data pengambilan berat badan, tinggi badan, BMI, dan kadar GDP. Tahap yang kedua yaitu tahap *coding*, memberikan tanda kode pada data. Hal ini bertujuan agar lebih mudah dalam melakukan tabulasi atau penyusunan data dan analisis data, tahap selanjutnya *entry*, yaitu memasukkan data kedalam program computer untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

Pada tahap akhir ini yaitu tahap *cleaning*, yaitu melakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan kesalahan pada kode, ketidaklengkapan data, dan kesalahan dalam memasukkan data. Setelah memastikan tidak terdapatnya kesalahan, maka tahap selanjutnya penyajian data. Hasil pengolahan data disajikan dalam bentuk table berupa nilai frekuensi dan persentase kemudian data dijelaskan dalam bentuk narasi.

J. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Data di analisa secara deskriptif dalam bentuk frekuensi dan persentase. Berikut kriteria yang akan dibuat meliputi: usia. Pada penelitian ini analisa *univariat* digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variable penelitian yaitu kadar GDP pada

pekerja *shift* pagi, siang, dan malam. Data akan di analisa secara deskriptif dalam bentuk frekuensi dan persentase

2. Uji Normalitas

Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk* karena jumlah responden yang diteliti < 50 responden. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai P *shift* pagi Sig. 572 > 0.05, *shift* siang Sig. 173 > 0.05, *shift* malam Sig. 0.020 < 0.05 yang berarti terdapat satu grup terdistribusi tidak normal maka dari itu uji yang digunakan selanjutnya adalah uji *Kruskal-Wallis Test* (Non Parametrik).

K. Etika Penelitian

Penelitian ini telah dinyatakan lolos uji etik dengan nomor surat keterangan lolos uji etik nomor: 323/EP-FKIK-UMY/VII/2018. Dari surat keterangan itu peneliti berkewajiban menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian, memberitahukan status penelitian apabila setelah masa berlakunya keterangan lolos uji etik 1 tahun sejak tanggal terbit dan penelitian masih belum slesai maka dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang, penelitian ini berhenti di tengah jalan, melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*), peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada responden sebelum penelitian lolos uji etik.

Prinsip etik yang dipegang dalam penelitian ini meliputi :

1. Prinsip *beneficence & non maleficence*

a. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi responden dalam penelitian dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subject diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan responden dalam bentuk apapun.

b. Risiko

Peneliti hati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada responden pada setiap tindakan.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*)

responden diperlakukan secara manusiawi, responden mempunyai hak untuk ikut atau tidak dalam penelitian ini, atau mengundurkan diri tanpa adanya sanksi dari peneliti.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*). Peneliti memberikan penjelasan secara terperinci serta bertanggung jawab jika ada sesuatu yang terjadi kepada responden.

3. *Informed consent* responden mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi

responden. Pada *informed consent* juga diperlukan mencantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.