

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah deskriptif korelatif yaitu penelitian yang memiliki tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi dan gangguan tidur pada anak usia 6-12 tahun di Desa Kenteng Kabupaten Semarang.

Dalam penelitian pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *cross sectional*, pendekatan *cross sectional* merupakan suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara faktor resiko (independen) dan akibat atau efek (dependen), sekaligus mengumpulkan data antara faktor resiko dengan pengaruhnya (*point time approach*), yang berarti bahwa variabel independen atau variabel dependen diobservasi pada satu waktu (Masruroh & T, 2018). Studi *cross sectional* dalam penelitian ini dimaksud untuk menguji status gizi dengan gangguan tidur pada anak usia 6-12 tahun di Desa Kenteng Kabupaten Semarang.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari tanggal 20 Januari 2021 sampai tanggal 26 Januari 2021 di Desa Kenteng Kabupaten Semarang. Pengisian kuesioner oleh orang tua anak.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi Target

Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 6-12 tahun di Desa Kenteng Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang berjumlah 610 anak.

Tabel 3.1 Daftar anak usia 6-12 tahun di Desa Kenteng Kabupaten Semarang

No.	Usia Anak	Jumlah Anak
1	6 tahun	91 anak
2	7 tahun	78 anak
3	8 tahun	79 anak
4	9 tahun	98 anak
5	10 tahun	83 anak
6	11 tahun	80 anak
7	12 tahun	101 anak
Jumlah		610 anak

Sumber : bagian pendataan kantor Desa Kenteng

2. Sampel

Sampel merupakan populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap mewakili populasinya. Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia 6-12 tahun di Desa Kenteng Kabupaten Semarang.

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus dari Solvin, yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi

d : persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolelir 10% (0,1)

Maka :

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1 + N(d)^2} \\ &= \frac{610}{1 + 610(0,1)^2} \\ &= 85,91\end{aligned}$$

Oleh karena itu, ukuran sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah 85,91 responden, dibulatkan menjadi 86 responden, dengan distribusi sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu

Rumus = $\frac{n}{k}$ x jumlah sampel

Keterangan:

n : jumlah anak menurut usia

k : jumlah populasi

Tabel 3.2 Distribusi sampel menggunakan *stratified random sampling*

No.	Usia Anak	Distribusi dan Jumlah Sampel
1	6 tahun	$\frac{91}{610} \times 86 = 12,8$ (13 anak)
2	7 tahun	$\frac{78}{610} \times 86 = 10,9$ (11 anak)
3	8 tahun	$\frac{79}{610} \times 86 = 11,1$ (11 anak)
4	9 tahun	$\frac{101}{610} \times 86 = 14,2$ (14 anak)
5	10 tahun	$\frac{83}{610} \times 86 = 11,7$ (12 anak)
6	11 tahun	$\frac{80}{610} \times 86 = 11,2$ (12 anak)
7	12 tahun	$\frac{98}{610} \times 86 = 13,8$ (13 anak)
Jumlah		86

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel merupakan metode penentuan jumlah sampel yang sesuai dengan ukuran sumber data sebenarnya dengan memperhatikan karakteristik dan sebaran populasi untuk mendapatkan sampel yang representatif (Ahyar et al., 2020).

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu *probability sampling* yang artinya teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk diipilih menjadi anggota sampel (Nursalam, 2015). Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2015). Sampel dalam penelitian ini adalah subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Anak usia 6-12 tahun
- 2) Orang tua anak yang bersedia mengisi lembar kuesioner yang disediakan peneliti
- 3) Orang tua anak bisa membaca, menulis dan mengerti

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Orang tua anak yang berhalangan atau tidak tinggal satu rumah dengan anaknya
- 2) Anak sedang sakit
- 3) Anak dengan penyakit TB paru
- 4) Anak dengan berkebutuhan khusus

D. Definisi Operasional

Tabel 3.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen: Status Gizi	Status gizi merupakan gambaran keadaan tubuh seseorang dimana terdapat keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi yang terjadi akibat makanan atau zat-zat dikonsumsi setiap hari.	Pengukuran menggunakan tabel NCHS	1. Gizi buruk : < -3 SD 2. Gizi kurang : -3 SD sampai <-2 SD 3. Gizi baik : -2 SD sampai 1 SD 4. Gizi lebih : >1 SD sampai 2 SD 5. Obesitas >2 SD	Ordinal
Variabel Dependen: Gangguan Tidur	Gangguan dimulai dan mempertahankan tidur, gangguan napas saat tidur, gangguan kesadaran, gangguan transisi tidur-bangun, somnolen berlebihan, hiperhidrosis saat tidur.	Diukur menggunakan kuesioner SDSC (<i>sleep disturbance scale for children</i>) dengan penilaian : 1. Selalu (tiap hari) : 5 2. Sering (3-5 kali per minggu) : 4 3. Kadang-kadang (1-2 kali per minggu) : 3 4. Jarang (1-2 kali per bulan) : 2 5. Tidak pernah : 1	Dihitung dengan rumus <i>cut-off point</i> Skor minimal + skor maksimal /2 1. Ada gangguan tidur : T>45 2. Tidak ada gangguan tidur : T≤45	Nominal

E. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer dari penelitian ini adalah data yang didapatkan langsung dari orang tua anak yang mengisi lembar kuesioner, pengukuran berat badan anak, dan tinggi badan anak.

b. Data Sekunder

Data sekunder dari penelitian ini adalah data jumlah anak usia 6-12 tahun di Desa Kenteng Kabupaten Semarang yang didapatkan dari bagian pelayanan Di kantor Desa Kenteng.

2. Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, yaitu kuesioner *Sleep Disturbances Scale for Children* (SDSC) yang dimodifikasi, alat timbangan injak, dan alat ukur tinggi badan.

a. Timbangan injak dan microtoise

Data status gizi diperoleh dari indicator tabel NCHS dengan penghitungan IMT/U (Kemenkes RI, 2020) dengan mengukur berat badan anak menggunakan timbangan injak dan tinggi badan anak menggunakan microtoise.

Tabel 3.4 Ambang Batas Status Gizi Anak Menurut WHO

Indeks	Kategori status gizi	Ambang batas (Z-score)
Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) anak umur 5-18 tahun	Gizi buruk	< -3 SD
	Gizi kurang	-3 SD sampai <-2 SD
	Gizi baik	-2 SD sampai 1 SD
	Gizi lebih	>1 SD sampai 2 SD
	Obesitas	>2 SD

b. Kuesioner SDSC (*Sleep Disturbances Scale for Children*)

Skala gangguan tidur pada anak (SDSC) merupakan skala kuesioner yang diisi oleh orang tua bersama anak, kuesioner ini dapat mengukur gangguan tidur dan jenis tidur yang anak alami. Dengan pilihan jawaban 1= tidak pernah, 2= jarang (1-2 kali per bulan), 3= kadang (1-2 kali per minggu), 4= sering (3-5 kali per minggu), 5= selalu (setiap hari).

Kuesioner ini sudah dilakukan uji validitas oleh (Natalita et al., 2016) yang menjelaskan tentang Sensitivitas dan spesifisitas SDSC terhadap wrist actigraphy adalah 71,4% dan 54,5%. Nilai probabilitas seseorang menderita gangguan tidur dan tidak menderita gangguan tidur yang dibuktikan dengan wrist actigraphy, 75% dan 50%. Uji Mc Nemar untuk membandingkan hasil pemeriksaan SDSC dengan wrist actigraphy tidak didapatkan perbedaan (nilai $p=0,832$), yang berarti kedua pemeriksaan ini sama.

Sleep Disturbances Scale for Children (SDSC) merupakan kuesioner yang terdiri dari 26 pertanyaan, masing-masing pertanyaan

mewakili keenam kelompok gangguan tidur. Total skor minimal pada penelitian ini adalah 27, dan total skor maksimal pada penelitian ini adalah 63. Sehingga apabila dihitung menggunakan rumus *cut-off point* didapatkan hasil nilai tengah 45. Berdasarkan SDSC gangguan tidur dikelompokkan menjadi 6 kelompok, yaitu gangguan pernapasan saat tidur, gangguan memulai dan mempertahankan tidur, gangguan kesadaran, dan hiperhidrosis saat tidur.

- 1) Skor kelompok gangguan memulai dan mempertahankan tidur dapat diketahui dengan menjumlahkan pertanyaan nomor 1,2,3,4,5,10, dan 11. Persentase didapatkan dengan rumus: $(\text{Total skor/skor total gangguan tidur}) \times 100\%$
- 2) Skor gangguan pernapasan saat tidur didapatkan dari pertanyaan nomor 13, 14, dan 15. Persentase didapatkan dengan rumus: $(\text{Total skor/skor total gangguan tidur}) \times 100\%$
- 3) Skor gangguan kesadaran didapatkan dari pertanyaan nomor 17, 20, dan 21. Persentase didapatkan dengan rumus: $(\text{Total skor/skor total gangguan tidur}) \times 100\%$
- 4) Skor gangguan transisi tidur bangun didapatkan dari pertanyaan nomor 6,7,8,12,18, dan 19. Persentase didapatkan dengan rumus: $(\text{Total skor/skor total gangguan tidur}) \times 100\%$
- 5) Skor gangguan somnolen berlebihan didapatkan dari pertanyaan nomor 22,23,24,25, dan 26. Persentase didapatkan dengan rumus: $(\text{Total skor/skor total gangguan tidur}) \times 100\%$

- 6) Skor hiperhidrosis saat tidur didapatkan dari pertanyaan nomor 9 dan 16. Persentase didapatkan dengan rumus: $(\text{Total skor} / \text{skor total gangguan tidur}) \times 100\%$

F. Prosedur Penelitian

Pengumpulan data dilakukan di wilayah Desa Kenteng Kabupaten Semarang dengan prosedur sebagai berikut:

1. Prosedur Perizinan

- a. Peneliti mengurus surat izin penelitian dari Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
- b. Peneliti menyampaikan surat izin penelitian dari Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo kepada Kepala Puskesmas Duren Kabupaten Semarang dan cuci tangan sebelum masuk ke Puskesmas.
- c. Peneliti menyampaikan surat izin penelitian dari Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo kepada kepala Kelurahan Desa Kenteng Kabupaten Semarang serta mencuci tangan sebelum masuk ke Kantor Desa.

2. Pemilihan Asisten Penelitian

- a. Kriteria asisten penelitian
 - 1) Mahasiswa S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo yang memiliki tingkat pendidikan minimal sederajat dengan peneliti.

2) Peneliti dibantu oleh 3 orang asisten peneliti yang sudah diinformasikan waktu penelitian, pembagian sampel, dan tempat pembagian data serta cara mengambil data.

b. Tugas asisten peneliti

1) Membantu peneliti meminta informed consent kepada responden

2) Membantu mengukur berat badan dan tinggi badan responden

3) Membantu menyerahkan kuesioner kepada responden

3. Prosedur Pengambilan Data

a. Peneliti menentukan asisten sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan

b. Penelitian dilakukan di Desa Kenteng Kabupaten Semarang setelah mendapat data anak usia 6-12 tahun dari kantor desa

c. Peneliti mengambil sampel sebanyak 86 responden secara acak dengan *proportinate random sampling* setelah itu menentukan responden sesuai usia masing-masing menggunakan *purposive sampling*

d. Peneliti dan asisten melakukan sosialisasi kepada calon responden dengan memperkenalkan diri, memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat penelitian serta menanyakan ketersediaan calon responden menjadi subjek penelitian.

e. Calon responden yang bersedia kemudian diberikan informed consent oleh peneliti dan asisten sebagai lembar persetujuan untuk kemudian diisi dan di tanda tangani.

- f. Peneliti dan asisten mendatangi responden di rumah dan membagikan lembar kuesioner untuk kemudian di isi oleh orangtua responden setelah mendapatkan penjelasan mengenai prosedur penelitian.
- g. Setelah responden mengisi kuesioner terkait kelengkapan jawaban responden, peneliti dan asisten akan mengecek kembali.
- h. melakukan pengolahan data oleh peneliti setelah sosialisasi selesai.

G. Etika Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini memperhatikan prinsip etik dalam penelitian yang meliputi :

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Surat persetujuan penelitian yang diberikan kepada narasumber dimaksudkan untuk mengetahui maksud, tujuan, manfaat, dan dampak penelitian selama proses pengumpulan data. Responden yang menolak diperiksa tidak akan dipaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

2. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Semua informasi dan data yang diperoleh dari subjek penelitian dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

3. *Anonymity*

Peneliti tidak mencantumkan nama inisial responden guna untuk menjaga kerahasiaan responden.

4. *Non maleficence*

Peneliti menjelaskan bahwa penelitian ini tidak akan merugikan kesehatan responden karena penelitian yang dilakukan bukan dengan pemeriksaan dan pengisian kuesioner yang tidak berakibat fatal, serta peneliti bertanggung jawab apabila ada resiko yang terjadi pada responden dan peneliti harus dihentikan jika responden merasa tidak nyaman atau merasa penelitian membahayakan responden.

5. *Veracity*

Peneliti terlebih dahulu meminta izin atau persetujuan responden. Kemudian menjelaskan secara lengkap tentang tujuan, prosedur dan manfaat peneliti yang dilakukan.

H. Pengolahan Data

Pengolahan data sangat penting karena data yang baru diperoleh merupakan data mentah yang harus diolah menjadi data yang matang sebelum disajikan (Masruroh & T, 2018). Proses pengolahan data dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut.

1. *Editing*

Editing yaitu kegiatan memeriksa dan mengoreksi data. Jika ada data yang tidak lengkap, perlu dilakukan pengambilan kembali data untuk melengkapi data tersebut.

Editing merupakan tahap dimana peneliti memeriksa kembali kelengkapan data, seperti kelengkapan identitas responden, penyesuaian kodenya, hingga memeriksa masing-masing kekurangan isi data.

2. Scoring

Merupakan pemberian skor pada semua variabel terutama data klasifikasi. Untuk mempermudah dalam pengolahan pemberian skor, dapat dilakukan sebelum atau setelah pengumpulan data dilakukan. Klasifikasi dilakukan dengan cara menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka.

Peneliti memberi skor atau nilai pada masing-masing jawaban responden dari masing-masing pengukuran.

a. Skor kuesioner SDSC

Lembar kuesioner SDSC jawaban “selalu” diberi skor 5, jawaban “sering” diberi skor 4, jawaban “kadang” diberi skor 3, jawaban “jarang” diberi skor 2, dan jawaban “tidak pernah” diberi skor 1

b. Mengukur berat badan dan tinggi badan

Hasil perhitungan menggunakan tabel NCHS apabila hasil “obesitas” diberi skor 5, hasil “gizi lebih” diberi skor 4, hasil “gizi baik” diberi skor 3, hasil “gizi kurang” diberi skor 2, dan hasil “gizi buruk” diberi skor 1.

3. Coding

Coding yaitu mengubah data yang berupa kalkulasi atau huruf menjadi angka atau bilangan. Variabel pengkodean berdasarkan hasil yang diperoleh.

a. Variabel gangguan tidur

Ada gangguan tidur : kode 1

Tidak ada gangguan : kode 2

b. Variabel status gizi

Gizi buruk : kode 1

Gizi kurang : kode 2

Gizi baik : kode 3

Gizi lebih : kode 4

Obesitas : kode 5

4. Entry

Entry data merupakan tahap memasukkan data, seperti mengisi kolom atau kotak pada lembar kode sesuai dengan jawaban masing-masing ke dalam komputer melalui program Microsoft Exel setelah dilakukan pengecekan data.

5. Tabulating

Tabulating merupakan proses perhitungan dari hasil penelitian dengan bantuan program komputer guna mendapatkan hasil perhitungan yang sesuai dalam variabel penelitian.

I. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakter masing-masing variabel.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat biasanya dilakukan terhadap dua variabel dalam penelitian yang diduga memiliki hubungan atau korelasi (Ahyar et al., 2020). Analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan hubungan status gizi dengan gangguan tidur anak usia 6-12 tahun di Desa Kenteng Kabupaten Semarang. Metode statistik yang digunakan yaitu metode *Kendall-tau*. Alasan menggunakan metode *Kendall-tau* :

- a. Bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel
- b. Melihat keeratan hubungan antar variabel
- c. Melihat arah hubungan antar variabel (positif dan negatif)
- d. Data yang dimaksud berupa ordinal-ordinal, ordinal-nominal/ rasio
- e. Tabel 3x3 atau 2x3

Analisis korelasi *Kendall-tau* memiliki rentang angka korelasi yang mempunyai interval -1 sampai +1 sebagai berikut:

- a. Angka 0-0,5 – korelasi lemah
- b. Angka >0,5-0,7 – korelasi kuat
- c. Angka >0,7-mendekati 1 – korelasi sangat kuat.