

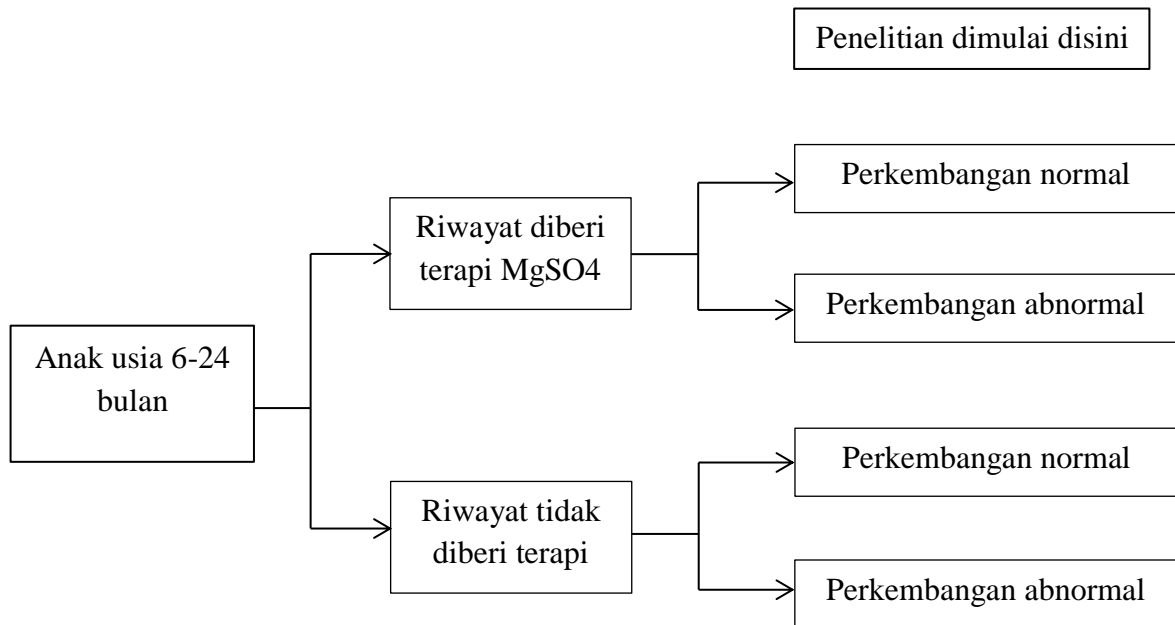
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik, dengan desain penelitian *kohort retrospektif* mengenai pengaruh terapi magnesium sulfat (MgSO₄) terhadap perkembangan anak usia 6-24 bulan di Wilayah Kerja RSUD Wates. Pada penelitian *kohort retrospektif*, pajanan sudah terjadi di masa lampau sebelum dimulainya penelitian, sehingga variabel-variabel tersebut diukur melalui catatan historis.³⁰

Studi *kohort retrospektif* dilakukan dengan menggunakan dua kelompok yaitu kelompok studi (sekelompok orang yang terpajan pada faktor risiko) dan kelompok kontrol (sekelompok orang yang tidak terpajan faktor risiko). Faktor risiko dan efek atau penyakit sudah terjadi di masa lampau sebelum dimulainya penelitian, dengan demikian variabel tersebut diukur melalui catatan historis, merupakan data sekunder. Kegunaan studi kohort adalah untuk memberikan informasi yang pasti mengenai faktor etiologi, terutama pada penyakit yang kronik, dan untuk mengukur asosiasi berbagai tingkatan faktor risiko dengan penyakit.³¹



Gambar 3. Desain Penelitian *Kohort Retrospektif*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh anak usia 6-24 bulan kelahiran prematur yang terdaftar di RSUD Wates sebanyak 534 anak.

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah bagian dari populasi yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok faktor risiko (+) anak usia 6-24 bulan yang riwayat kehamilannya diberikan terapi $MgSO_4$ dari ibu preeklampsia dan kelompok faktor risiko (-) yaitu anak usia 6-24 bulan yang riwayat kehamilannya tidak diberikan terapi $MgSO_4$ dengan total sampel 52 anak.

Kriteria inklusi :

1. Anak lahir prematur (< 37 minggu dan < 2.500 gram).
2. Subjek bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi :

1. Responden pindah keluar Kabupaten Kulon Progo.
2. Responden meninggal dunia.

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu secara sengaja.³²

Besar sampel yang digunakan diperoleh berdasarkan rumus uji hipotesis beda dua proporsi terhadap risiko relatif³³ :

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_{1-\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel minimal

$Z_{1-\alpha}$ = deviat baku alpha,

α = 0,05 maka nilai baku normalnya 1,96

$Z_{1-\beta}$ = deviat baku betha,

β = 0,2 maka nilai naki normalnya 0,842

P_1 = proporsi efek pada kelompok faktor risiko

P_2 = proporsi efek pada kelompok tanpa faktor risiko, $P_2 = 0,001$

$RR = 2,11^2$, maka $P_1 = RR \times P_2 = 2,11 \times 0,001 = 0,00211$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0,00211 + 0,001}{2} = 0,0015$$

$$Q = 1 - P$$

Maka di peroleh :

$$n_1 = n_2 = \frac{\left(1,96\sqrt{2 \cdot 0,0015 \cdot 0,998} + 0,842\sqrt{0,00211 \cdot 0,997 + 0,001 \cdot 0,999}\right)^2}{(0,00211 - 0,001)^2}$$

$$n_1 = n_2 = 23,409$$

Dari perhitungan sampel di atas jumlah besaran sampel adalah 23,409 untuk masing-masing kelompok, dengan memperhitungkan kasus yang *drop out* sebesar 10% maka ditetapkan jumlah sampel untuk masing masing kelompok adalah :

$$n_{do} = \frac{n}{(1 - do)} = \frac{23,409}{(1 - 0,1)} = 26,01 \approx 26$$

Berdasarkan perhitungan besar sampel di atas, besar sampel yang dibutuhkan sebesar 26 anak per kelompok, sehingga sampel keseluruhan adalah 52 anak.

C. Waktu dan Tempat

1. Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan sejak Oktober 2018 – Juni 2019.

2. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja RSUD Wates, Kulon Progo.

D. Variabel Penelitian dan aspek-aspek yang diteliti/diamati

Dalam penelitian ini adapun variabel yang diteliti, yaitu:

1. Variabel independen, yaitu variabel bebas atau variabel yang memengaruhi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengaruh terapi MgSO₄.
2. Variabel dependen, yaitu variabel terikat atau yang dipengaruhi. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah perkembangan anak usia 6-24 bulan.
3. Variabel luar, yaitu variabel yang memengaruhi variabel independen dan variabel dependen tetapi tidak diteliti. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel luar adalah jenis kelamin anak, usia ibu, paritas, pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga.

E. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel dan karakteristik dalam penelitian diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Parameter dan coding	Alat Ukur	Skala
Variabel Independen					
1.	Terapi MgSO ₄	Hasil data dari Rekam Medik penggunaan terapi Magnesium Sulfat (MgSO ₄)	1 = diberikan terapi MgSO ₄ 2 = tidak diberikan terapi MgSO ₄	Rekam Medik	Nominal
Variable Dependen					
2.	Perkembangan anak	Hasil dari observasi penilaian Tes Denver II oleh tim peneliti	1 = Normal, jika tidak ada keterlambatan atau paling banyak satu "caution" 2 = Tidak normal, jika ada 2 atau lebih keterlambatan	Denver II	Nominal
Variabel Luar					
3.	Jenis kelamin	Jenis kelamin anak yang diisi pada angket	1 = Laki-laki 2 = Perempuan	Angket	Nominal
4.	Usia ibu	Usia ibu saat melahirkan yang diisi pada angket	1 = < 20 Tahun 2 = 20-35 Tahun 3 = >35 Tahun	Angket	Ordinal
5.	Paritas	Jumlah paritas dilihat dari Rekam Medik	1 = Primipara 2 = Multipara 3 = Grandemultipara	Rekam Medik	Ordinal
6.	Tingkat pendidikan ibu	Pendidikan formal terakhir ibu yang dinyatakan lulus dan mendapat ijazah	1 = Tinggi, jika ibu lulus perguruan tinggi 2 = Menengah, jika ibu lulus SMA 3 = Dasar, jika ibu lulus SD/SMP	Angket	Ordinal
7.	Pekerjaan ibu	Pekerjaan sehari-hari ibu yang menghasilkan/gaji	1 = Bekerja 2 = Tidak bekerja	Angket	Nominal
8.	Pendapatan keluarga	Jumlah pendapatan ibu dan ayah setiap bulan yang diisi pada angket. Kategori digolongkan berdasarkan UMK Kabupaten Kulon Progo tahun 2018 yaitu Rp 1.613.200 ³⁵	1 = Lebih dari UMK, jika pendapatan keluarga lebih dari sama dengan UMK 2 = Kurang dari UMK, jika pendapatan keluarga kurang dari UMK	Angket	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder untuk variabel independen yang didapatkan dari data rekam medik RSUD Wates dan data primer untuk variabel dependen yang didapatkan dengan cara penilaian langsung.

2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Peneliti datang ke RSUD Wates untuk mendapatkan data anak usia 6-24 bulan dengan riwayat diberikan terapi MgSO₄ dan tidak diberikan terapi MgSO₄.
- b. Peneliti menyeleksi data untuk pengambilan sampel menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan.
- c. Peneliti datang ke RSUD Wates melihat rekam medik untuk mendapatkan identitas responden.
- d. Peneliti menghubungi responden untuk melakukan penjelasan sebelum dilakukan penelitian lalu dilanjutkan melakukan persetujuan penelitian pada ibu anak usia 6 – 24 bulan dengan menggunakan *informed consent* tertulis.
- e. Peneliti melakukan pengukuran perkembangan pada anak secara *door to door* ke rumah responden dengan meminta ibu mengisi angket dan selama proses pengisian peneliti mendampingi ibu.

G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini alat ukur/instrumen yang digunakan adalah:

1. Rekam Medik untuk melihat identitas, paritas beserta riwayat tindakan pemberian terapi magnesium sulfat (MgSO₄).
2. Angket untuk mengkaji nama anak, jenis kelamin, usia ibu, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga.
3. Tes Denver II untuk pengukuran variabel dependen yaitu skrining terhadap kelainan perkembangan anak. Dengan interpretasi, bila tidak ada keterlambatan anak tidak mengalami gangguan perkembangan, bila terdapat keterlambatan anak mengalami gangguan perkembangan, sehingga pada data perkembangan anak terdapat 2 kategori, yaitu:
 - a. Normal : tidak ada keterlambatan atau paling banyak satu keterlambatan
 - b. Tidak Normal : terdapat dua atau lebih keterlambatan

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Instrumen penelitian ini tidak dilakukan validitas dan reabilitas karena merupakan alat ukur baku dan Tes Denver II merupakan alat untuk skrining kelainan perkembangan anak.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tahap pra lapangan (persiapan)

Tahap pra lapangan dimulai sejak awal bulan Oktober 2018, yaitu melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyusun proposal penelitian dan konsultasi dengan pembimbing.
- b. Mengurus perizinan penelitian dan *ethical clearance* di Komite Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan RSUD Wates.

2. Melakukan kegiatan observasi untuk memperoleh gambaran lokasi penelitian, jumlah populasi target penelitian serta memperkenalkan diri pada pihak RSUD Wates.

3. Tahap pekerjaan lapangan

- a. Melakukan *briefing* dengan tim peneliti yaitu mahasiswa semester delapan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan berjumlah lima orang, mempersiapkan untuk menyatukan pemahaman dengan menjelaskan alur penelitian serta penggunaan instrumen yang digunakan agar penelitian ini berjalan dengan baik.
- b. Menentukan jadwal pelaksanaan pengambilan data
- c. Menentukan populasi balita yang berusia 6-24 bulan dan mengambil sampel sesuai jumlah sampel minimal menggunakan teknik *purposive sampling*.
- d. Menggunakan data sekunder dari rekam medik RSUD Wates.

- e. Melakukan pengukuran penilaian perkembangan kepada responden yang sudah ditentukan dan memberikan ibu angket untuk diisi.
 - f. Memasukkan data sampel meliputi inisial responden, jenis kelamin anak, usia ibu, paritas, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pendapatan keluarga, dan hasil angket yang diisi ibu ke dalam format pengumpulan data.
 - g. Memindahkan data dari format pengumpulan data lapangan ke master tabel.
 - h. Melakukan analisis data hasil yang diperoleh.
4. Tahap Akhir

Tahap akhir dari penelitian ini adalah membuat laporan tertulis tentang hasil penelitian yang dilakukan.

J. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

- a. *Editing* (pemeriksaan data), yaitu memeriksa kelengkapan dan kebenaran data yang dicatat dalam format pengumpulan data. Peneliti melakukan koreksi pada kelengkapan ataupun kesalahan pencatatan data.

b. *Coding* data

Dalam penelitian ini peneliti memberikan kode berdasarkan variabel yang diteliti:

1) Pemberian terapi MgSO₄

1 = Diberikan terapi MgSO₄

2 = Tidak diberikan terapi MgSO₄

2) Perkembangan anak

1 = Normal “tidak ada keterlambatan / maksimal satu keterlambatan”

2 = Tidak normal “terdapat dua keterlambatan atau lebih

3) Jenis kelamin anak”

1 = Laki-laki

2 = Perempuan

4) Usia ibu

1 = < 20 Tahun

2 = 20-35 Tahun

3 = >35 Tahun

5) Paritas

1 = Primipara

2 = Multipara

3 = Grandemultipara

6) Tingkat pendidikan ibu

1 = Tinggi, jika ibu lulus perguruan tinggi

2 = Menengah, jika ibu lulus SMA

3 = Dasar, jika ibu lulus SD/SMP

7) Pekerjaan ibu

1 = Bekerja

2 = Tidak bekerja

8) Pendapatan keluarga

1 = Lebih dari UMK, jika pendapatan keluarga lebih dari sama dengan UMK

2 = Kurang dari UMK, jika pendapatan keluarga kurang dari UMK

2. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian.³⁴ Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variabel. Dalam penelitian ini analisis univariat terdiri dari masalah gangguan perkembangan anak, jenis kelamin anak, usia ibu, paritas, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariat dilakukan setelah perhitungan univariat.³⁴ Pada penelitian ini dilakukan analisis untuk

mengetahui pengaruh terapi magnesium sulfat ($MgSO_4$) terhadap perkembangan anak usia 6-24 bulan. Pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi-Square*. Uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang disebabkan oleh variabel yang satu (variabel independen) dan variabel lainnya (variabel dependen). Uji korelasi ini untuk mengetahui pengaruh terapi magnesium sulfat ($MgSO_4$) terhadap perkembangan anak usia 6-24 bulan. Perhitungan secara komputersasi dengan interpretasi menggunakan *p-value* 0,05 dengan presisi 5% maka dikatakan bermakna jika $p\text{-value} < 0,05$.³⁴

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji multivariat dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik berganda karena variabel dependen berupa data kategorik. Uji regresi logistik berganda yang digunakan adalah uji regresi logistik dengan pemodelan prediksi. Pemodelan prediksi bertujuan untuk memperoleh model yang terdiri dari beberapa variabel independen yang dianggap terbaik untuk memprediksi kejadian dependen.³⁴

Analisis multivariat diawali dengan melakukan analisis bivariat terhadap masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Apabila hasil analisis bivariat menunjukkan nilai *p-value* (sig.) $\leq 0,25$ maka variabel penelitian dapat masuk ke dalam

pemodelan analisis multivariat. Sebaliknya, apabila hasil analisis bivariat menunjukkan nilai *p-value* (sig.) > 0,25, maka variabel tersebut tidak dapat masuk ke dalam pemodelan multivariat.

Setelah didapatkan variabel yang menjadi kandidat pemodelan pada analisis multivariat, tahap selanjutnya adalah melakukan pembuatan model untuk menentukan variabel independen yang paling berhubungan dengan variabel dependen. Pembuatan model faktor penentu ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi logistik berganda. Apabila hasil uji menunjukkan terdapat variabel yang memiliki nilai *p-value* (sig.) > 0,05, maka variabel tersebut harus dikeluarkan dari pemodelan. Uji regresi logistik berganda memiliki nilai *p-value* (sig.) > 0,05.

Setelah diperoleh pemodelan akhir, tahap selanjutnya adalah memeriksa apakah terdapat interaksi antar variabel independen melalui uji interaksi. Uji interaksi dilakukan pada variabel yang diduga secara substansi terdapat interaksi. Apabila nilai *p-value* < 0,05 berarti terdapat interaksi antar variabel independen tersebut dan sebaliknya. Apabila terdapat interaksi, maka pemodelan akhir yang digunakan adalah pemodelan multivariate dengan interaksi. Apabila tidak terdapat interaksi, maka pemodelan akhir yang digunakan adalah model multivariat tanpa interaksi. Adapun penyajian data pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

K. Etika Penelitian

Peneliti mengajukan etik di komite etik penelitian Poltekkes Kemenkes Yogyakarta untuk mendapatkan surat kelayakan etik dari komisi etik penelitian. Sehingga penelitian baru dapat dilakukan setelah ada surat tersebut.

1. Menghormati Harkat dan Martabat Responden

Peneliti memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi sebagai ungkapan peneliti menghormati harkat dan martabat responden penelitian

2. Menghormati Privasi dan Kerahasiaan Responden

Peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan responden. Peneliti menggunakan kode sebagai pengganti identitas responden, nama responden hanya diisi dengan inisial, dan peneliti hanya menggunakan data untuk kepentingan peneliti.

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*)

Peneliti menjelaskan prosedur penelitian dan menjamin bahwa responden penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis, dan sebagainya.

4. Memperhitungkan Manfaat dan Kerugian yang Ditimbulkan (*balancing harms and benefit*)

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subjek

penelitian dan dapat digeneralisasikan di tingkat populasi. Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek. Apabila intervensi penelitian berpotensi mengakibatkan cedera atau stres tambahan, maka subjek dikeluarkan dari kegiatan penelitian untuk mencegah terjadinya cedera, kesakitan, stres, maupun kematian subjek penelitian.