

# Andriyani Risma Sanggul (STUDI EPIDEMIOLOGI DESKRIPTIF)

*by* Library Referensi

---

**Submission date:** 14-Jun-2024 01:59PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2402290332

**File name:** StudiEpidemiologiDeskriptif-14-27.pdf (261.36K)

**Word count:** 2315

**Character count:** 14989

# BAB 6

## STUDI EPIDEMIOLOGI DESKRIPTIF

dr. Andriyani Risma Sanggul, M.Epid

### A. Pendahuluan

Epidemiologi adalah suatu ilmu yang menelusuri karakteristik, etiologi, pencegahan dan faktor-faktor yang berperan pada frekuensi dan distribusi penyakit, disabilitas serta mortalitas di Masyarakat. Epidemiologi digunakan untuk menganalisis dan menjelaskan dampak dari tindakan pencegahan, penanggulangan dan penatalaksanaan suatu penyakit. Epidemiologi juga bermanfaat untuk menganalisis *trend* yang mempengaruhi faktor-faktor penyebab, pengaruh dan dampak dari distribusi penyakit, disabilitas, komplikasi dan kematian.

Menurut WHO (2018) Epidemiologi adalah disiplin ilmu yang berkembang seiring dengan perubahan yang terjadi di masyarakat serta timbulnya penyakit-penyakit baru serta disiplin baru yang berkaitan dengan epidemiologi.

Tujuan epidemiologi ada 3 yaitu:

1. Menjelaskan penyebab penyakit, keadaan, gangguan, komplikasi, disabilitas maupun kematian yang dilakukan dengan analisis data medis.
2. Menentukan konsistensi antara data epidemiologi dengan kesimpulan sementara yang dibuat dan dengan ilmu pengetahuan terbaru

3. Memberikan informasi pendahuluan untuk strategi pengendalian penyakit dan strategi preventif penyakit pada populasi yang beresiko terkena penyakit. Data tersebut kemudian digunakan untuk menilai keberhasilan program intervensi.

Untuk mendapatkan informasi dasar untuk pengembangan pengendalian dan pencegahan kelompok yang beresiko di suatu tempat maka dapat dilakukan penelusuran dengan studi epidemiologi deskriptif.

## **B. Definisi Epidemiologi Deskriptif**

Epidemiologi deskriptif adalah studi untuk mengetahui distribusi penyakit yang terdiri dari frekuensi dan pola penyakit.

Frekuensi adalah banyaknya individu yang terkena penyakit. Frekuensi penyakit dapat diukur dengan menghitung rate yaitu banyaknya penderita baru yang mendapatkan penyakit dibagi dengan total populasi di wilayah yang sama yang mungkin akan mengalami penyakit yang sama pada waktu tertentu.

Pola adalah gambaran kejadian penyakit berdasarkan orang, tempat dan waktu.

1. *Where* (dimana) : dimana penyakit itu terjadi? Terkait pola geografis, wilayah kota/desa, kepadatan penduduk dll.
2. *Who* (siapa) : siapa orang atau populasi yang mengalami penyakit? Terkait jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, sosial ekonomi
3. *When* (kapan) : kapan terjadinya penyakit? Terkait musim, tahunan, bulanan, mingguan.

Penelitian deskriptif adalah studi yang mudah dilakukan serta dana yang dibutuhkan sedikit dan waktu penelitian lebih cepat apabila dibandingkan dengan penelitian analitik. Penelitian deskriptif dilakukan apabila informasi penyakit atau masalah kesehatan, riwayat alamiah perjalanan penyakit dan faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan tersedia dalam jumlah sedikit.

Penelitian deskriptif adalah gambaran awal yang menjadi bukti dasar suatu penyakit, penelitian ini sebagai pendahuluan untuk melakukan penelitian analitik. Hasil penelitian deskriptif disajikan secara sederhana dari data yang didapatkan berupa distribusi frekuensi setiap variabel yang dikumpulkan. Hasil penelitian deskriptif dapat ditampilkan dalam bentuk tabel, diagram maupun grafik. Peneliti tidak melakukan analisis hasil penelitian yang biasa dilakukan untuk membuktikan adanya hubungan antara faktor risiko dengan terjadinya penyakit melalui uji statistik seperti  $\chi^2$  (*Chi-square*), uji T maupun uji korelasi. Pada uji deskriptif juga tidak dilakukan perhitungan risiko penyakit yang dilakukan dengan menghitung *Prevalence Ratio* (PR), *Odds Ratio* (OR) maupun *Relative Risk* (RR).

Epidemiologi analitik bermanfaat untuk mengetahui determinan atau faktor-faktor risiko dari suatu masalah kesehatan yang digali dengan *why* dan *how*. Frekuensi dan pola determinan penyakit dapat kita telusuri dengan menggunakan desain penelitian.

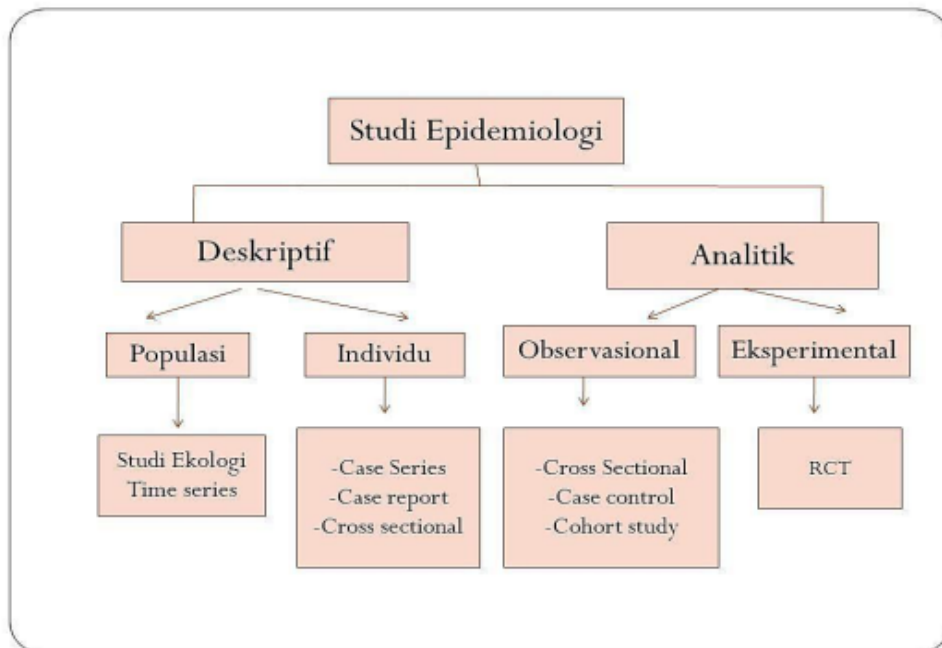
### C. Taksonomi Desain Penelitian Epidemiologi

Taksonomi penelitian epidemiologi terbagi berdasarkan :

1. Tujuan penelitian: Penelitian berdasarkan tujuan penelitian dibagi menjadi deskriptif dan analitik. Penelitian deskriptif apabila penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan distribusi masalah kesehatan berdasarkan orang, tempat dan waktu. Penelitian analitik apabila bertujuan untuk menelusuri hubungan antara determinan dan outcome.
2. Ada tidaknya perlakuan: Penelitian berdasarkan ada tidaknya perlakuan dibagi menjadi eksperimental dan observasional. Apabila peneliti akan mengintervensi atau melakukan manuver pada penelitiannya maka dilakukan penelitian eksperimental. Contohnya: kuasi eksperimental dan *clinical trial*. Apabila peneliti hanya akan mengobservasi paparan yang terjadi secara alamiah pada subjek penelitian tanpa mengintervensi penelitiannya maka dilakukan

penelitian observasional. Contohnya: Penelitian deskriptif, kasus-kontrol dan cohort

3. Berdasarkan unit pengamatan: Berdasarkan unit pengamatan desain penelitian dibagi menjadi unit pengamatan individu atau populasi/agregat.
  - a. Unit pengamatan individu: Faktor yang diamati adalah pada level individu. contohnya: usia, jenis kelamin, genetik, kebiasaan merokok, minum alkohol, olah raga, pola diet dan penyakit pada masing-masing individu
  - b. Unit pengamatan populasi/ agregat: Faktor yang diamati pada tingkat kelompok sehingga sulit untuk mendapatkan informasi data faktor risiko ataupun data penyakit pada level individu. Contoh: Intake garam dengan hipertensi. Pada kasus ini yang dapat dinilai adalah intake garam masing-masing daerah perkapita dan rate penyakit.



Gambar 6.1 Taksonomi Penelitian Epidemiologi

#### D. Jenis- Jenis Penelitian Deskriptif

Jenis-jenis desain penelitian deskriptif terdiri atas: *time series*, *case report*, *case series*, studi ekologi dan *cross sectional*.

##### 1. Rangkaian berkala (*Time series*):

Desain penelitian yang digunakan untuk menggambarkan dan mengetahui frekuensi penyakit atau kondisi kesehatan pada satu populasi atau lebih dengan mengamati dan menghubungkan frekuensi penyakit populasi tersebut pada beberapa urutan waktu sehingga trend penyakit atau masalah kesehatan dari waktu ke waktu dapat diketahui. Manfaat desain rangkaian berkala:

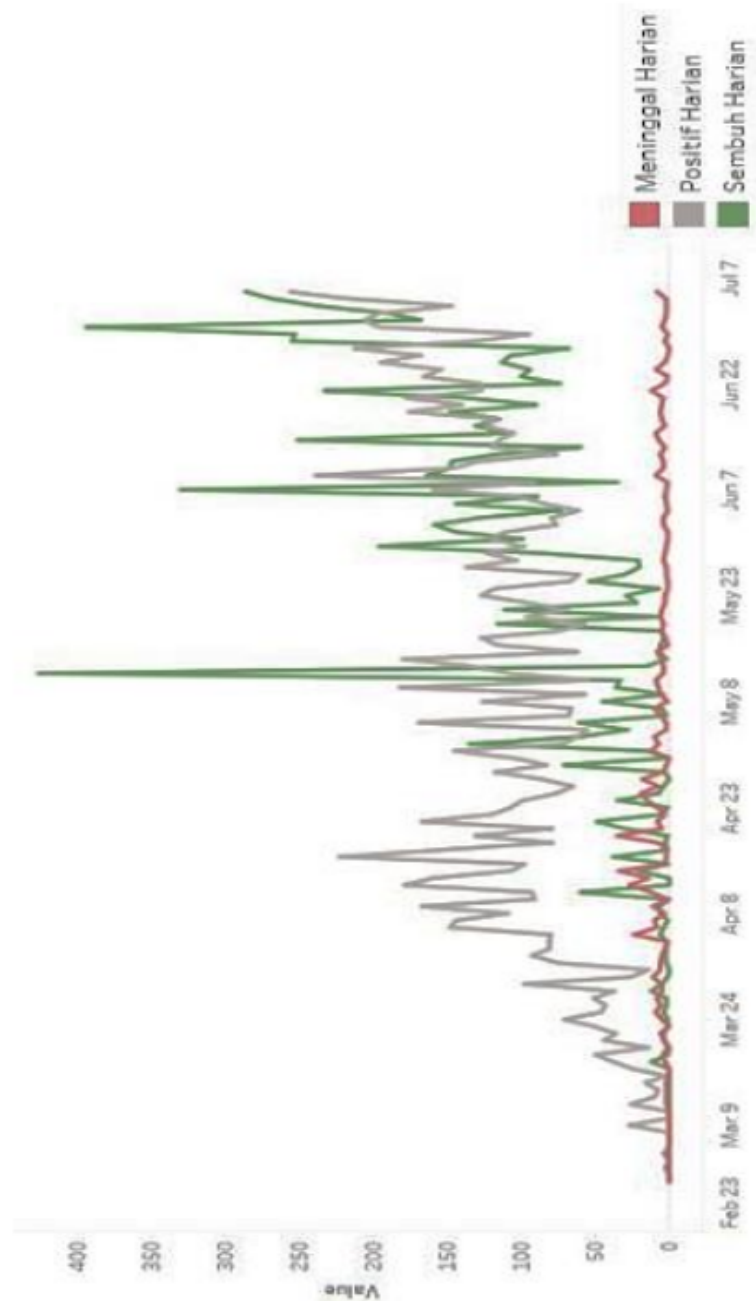
- a. Penelitian ini bermanfaat untuk memperkirakan kejadian penyakit yang akan datang berdasarkan pengalaman penyakit tersebut di masa lampau.
- b. Penelitian ini dapat digunakan untuk mengkaji manfaat tatalaksana masalah kesehatan masyarakat yang sudah dilakukan.

Bagian rangkaian berkala yang membuat rancu pengaruh intervensi yaitu:

- a. **Kecenderungan sekuler:** Apabila terjadi pergeseran penyakit atau terjadi kejadian luar biasa dalam waktu yang lama mencapai tahunan bahkan dasawarsa sehingga dapat menyebabkan pergeseran atau perubahan pola penyakit. Misalnya pergeseran tren penyakit tidak menular yang terjadi pada usia tua menjadi penyakit tidak menular terjadi pada usia muda atau awitan dini.
- b. **Variasi siklik:** Apabila kejadian penyakit yang sama berulang setelah penyakit tidak terjadi dalam beberapa tahun yang sesuai dengan jenis penyakitnya. Variasi siklik lebih sering terjadi pada penyakit menular. Contohnya wabah kolera yang dapat terjadi kembali setelah 2-3 tahun kemudian apabila evaluasi terhadap pelaksanaan promosi kesehatan di tempat yang sudah terjadi wabah kolera tidak dilakukan.

c. Variasi musim: Apabila frekuensi insiden dan prevalensi penyakit berulang setiap 1 tahun. Untuk mempelajari kesakitan dan kematian akibat suatu penyakit maka variasi musim sangat penting diketahui karena siklus penyakit yang terjadi sesuai musim dapat terjadi setiap tahun. Contohnya adalah wabah penyakit demam berdarah dengue dapat berulang setiap tahun apabila promosi kesehatan dan gerakan 3M plus atau evaluasi terhadap penyakit ini tidak dilakukan pada daerah yang sudah terjadi wabah demam berdarah dengue sebelumnya.

Grafik di bawah ini adalah contoh penggunaan desain studi rangkaian berkala untuk menggambarkan trend penyakit covid 19 di DKI Jakarta pada tanggal 01 Maret - 05 Juli 2020.



Gambar 6 2 Grafik Harian Covid-19 DKI Jakarta  
 Sumber: Hansen Wiguna et al./Jurnal Sistem Cerdas 2020  
 Vol 03 - No 02 02 eISSN : 2622-8254 Hal : 74 - 83. Asosiasi  
 Prakarsa Indonesia Cerdas (APIC) - 2020



## 2. Laporan kasus/*Case report*

Desain studi deskriptif yang paling sederhana. Desain studi ini sering digunakan untuk menggambarkan satu penyakit baru atau penyakit yang sudah ada namun terjadi pada kelompok yang baru. Desain studi ini digunakan dokter untuk menggambarkan secara rinci terkait satu masalah kesehatan mulai dari anamnesis, faktor-faktor yang mempengaruhi, perjalanan penyakit, pemeriksaan-pemeriksaan untuk menegakkan penyakit sampai prosedur tatalaksana penyakit, hasil akhir dan prognosis pasien. Walaupun kasus yang diteliti dalam studi ini hanya satu, namun analisis yang dilakukan secara komprehensif dan holistik sehingga dapat memberikan bukti empiris gambaran penyakit yang diteliti.

Tujuan dari laporan kasus adalah:

- a. Mendapatkan informasi terkait distribusi frekuensi penyakit atau kondisi kesehatan yang diteliti
- b. Mendapatkan informasi terkait populasi rentan terhadap suatu penyakit
- c. Memberikan informasi untuk membuat hipotesis baru.

Manfaat laporan kasus:

- a. Dapat digunakan untuk petunjuk awal mempelajari atau mengetahui suatu penyakit
- b. Dapat digunakan untuk membuat suatu hipotesa
- c. Dapat digunakan sebagai perantara penelitian klinis dan penelitian epidemiologi.

Kelebihan dan kekurangan laporan kasus adalah seperti di bawah ini.

- a. Kelebihan laporan kasus:
  - 1) Mudah dilaksanakan dan biaya yang diperlukan murah apabila dilakukan di rumah sakit
  - 2) Memberikan data terkait kasus baru atau tatalaksana baru
  - 3) Memberikan informasi tentang pengalaman medis
  - 4) Membantu memformulasi hipotesis.

b. Kekurangan laporan kasus:

- 1) Kelompok pembanding tidak ada dan rate penyakit tidak dapat dihitung
- 2) Uji hipotesis tidak dapat dilakukan karena tidak ada kelompok pembanding
- 3) Kesimpulan sulit digeneralisasikan apabila terjadi bias seleksi
- 4) Responden penelitian tidak dapat mewakili populasi umum
- 5) Hubungan sebab akibat tidak dapat diketahui

**Berikut ini adalah contoh laporan kasus “Blok Femoral pada Operasi Orif Tibia Fibula Proksimal pada Pasien dengan Subdural Hematoma.”**

Pasien wanita berusia 60 tahun mengalami fraktur terbuka sepertiga proksimal tibia fibula sinistra dengan subdural hematoma dan edema serebri dilakukan anestesi regional dengan blok femoral untuk tindakan operasi ORIF. Pasien dilakukan premedikasi dengan diazepam 5 mg per oral, midazolam 2 mg dan fentanyl 50 mcg secara intravena. Blok femoral dilakukan dengan teknik nerve stimulator menggunakan pendekatan ligamentum inguinalis dan lipatan paha. Agen yang digunakan lidokain 1% sebanyak 10 ml dan bupivakain 0,5% isobaric sebanyak 10 ml. Selama operasi pasien disedasi dengan midazolam 2 mg intravena yang di bolus intermiten. ORIF berlangsung selama 2 jam. Kesadaran dan hemodinamik selama di observasi baik. Skala nyeri post operasi menggunakan VAS adalah 1-2. Pasien dapat dipindahkan kembali ke ruang perawatan.

#### 1. Rangkaian kasus/Case series

Rangkaian kasus adalah desain penelitian deskriptif yang mendeskripsikan sejumlah kasus baru yang memiliki diagnosis yang sama. Tujuan dari rangkaian kasus adalah untuk memberikan gambaran luasnya penyakit, gejala klinis, progresivitas dan prognosis penyakit. Rangkaian kasus umumnya dilakukan pada penelitian kedokteran klinik.

Desain penelitian ini sulit membuktikan kausalitas karena pada rangkaian kasus yang diteliti hanya kasus saja tanpa ada pembanding yaitu kelompok non-kasus. Rangkaian kasus dapat digunakan untuk membuat kesimpulan sementara yang selanjutnya di uji dengan penelitian analitik. Rangkaian kasus memiliki kelebihan dan kekurangan.

a. Kelebihan dari rangkaian kasus adalah:

- 1) Menjadi sumber untuk edukasi pasien terkait riwayat alamiah perjalanan penyakit dan faktor prognostik
- 2) Menjadi informasi untuk dokter terkait riwayat alamiah, kondisi penyakit saat ini dan faktor prognostik
- 3) Membutuhkan biaya yang murah dan mudah dilakukan di rumah sakit
- 4) Membantu peneliti untuk membuat hipotesis

b. Kelemahan dari rangkaian kasus adalah:

- 1) Kasus tidak dapat mewakili populasi asal
- 2) Kelompok pembanding tidak ada
- 3) Denominator tidak ada
- 4) Uji hipotesis tidak bisa dilakukan karena tidak ada kelompok pembanding.

**Berikut ini adalah contoh rangkaian kasus“ Epidemiologi Deskriptif Kematian Ibu di Kabupaten Serang Tahun 2017.”**

Angka kematian ibu pada 24 puskesmas wilayah dinas kesehatan kabupaten Serang tahun 2017 yaitu 195/100.000 KH atau sebesar 58 kasus dari jumlah kelahiran hidup 29.787 jiwa. Dengan jumlah 58 kasus kematian ibu ada 14 partus yang dibantu oleh dukun (24.14%). Penelitian deskriptif epidemiologi kematian 58 orang ibu diambil dari audit maternal perinatal. Setelah dieksplorasi kematian ibu yang terbesar akibat hemoragik (37.9%), eklampsia (27.6%) dan penyakit jantung (22%). Besarnya proporsi kematian ibu dengan partus dibantu tenaga kesehatan adalah 44 orang (75.9%) dan kematian ibu dengan partus dibantu oleh dukun sebanyak 14 orang (24.1%). Periode ibu meninggal mayoritas di masa nifas (53.4%),

sedangkan masa gravida dan partus adalah 24.2% dan 22.4%. Proporsi kematian ibu berdasarkan 3T adalah terlambat memutuskan sebesar 34.5%, terlambat rujukan sebesar 53.4% dan terlambat penanganan sebesar 12.1%. Penulis berharap agar penelitian ini menjadi bahan rujukan untuk pembuatan kebijakan dan tatalaksana yang efektif dan efisien dalam menurunkan Angka Kematian Ibu di kabupaten Serang.

#### 1. Studi Korelasi Populasi

Studi korelasi populasi yaitu studi deskriptif yang menggunakan populasi sebagai unit analisis dengan tujuan untuk mengkorelasikan antara masalah kesehatan atau penyakit dengan karakteristik umum dalam interval waktu yang sama pada beberapa populasi atau di populasi yang sama dalam interval waktu yang berbeda. Karakteristik umum penelitian seperti: usia, tahun, penggunaan pelayanan kesehatan, konsumsi makanan dan bahan kimia adiktif. Unit analisisnya adalah komunitas atau masyarakat di suatu daerah.

Studi korelasi populasi mengukur faktor risiko (X) dan penyakit (Y) pada tiap unit observasi kemudian sejumlah n pasangan (X & Y) dihubungkan secara linier untuk mencari arah hubungannya. Koefisien korelatif ( r ) dihitung untuk mengetahui kekuatan hubungan X dan Y agar besar perubahan tiap unit frekuensi penyakit dan perubahan setiap unit paparan dapat diketahui.

Koefisien korelasi terletak antara -1 sampai dengan 1. Penilaian koefisien korelatif ( r ) sebagai berikut:

- a. Apabila hasil koefisien korelatif -1 maka hubungan negatif sempurna ( terbalik)
- b. Apabila hasil koefisien korelatif 0 maka tidak ada hubungan sama sekali
- c. Apabila hasil koefisien korelatif 1 maka hubungan positif sempurna ( sejajar)

Kekuatan dan kelemahan desain studi korelasi populasi adalah sebagai berikut.:

a. Kekuatan studi korelasi yaitu:

- 1) Data yang digunakan adalah data insiden, prevalensi dan mortalitas
- 2) Data dapat dimanfaatkan untuk bukti awal hubungan faktor risiko dengan terjadinya penyakit
- 3) Dapat dilakukan dengan mudah dan murah dengan menggunakan informasi yang sudah ada
- 4) Data-data demografi populasi dapat dikumpulkan secara teratur oleh lembaga-lembaga kesehatan yang kemudian dapat digunakan untuk menguji korelasi dengan morbiditas, mortalitas
- 5) Data hasil uji korelasi dapat digunakan sebagai informasi untuk sumber daya kesehatan

b. Kelemahan studi korelasi yaitu:

- 1) Tidak dapat menyelesaikan permasalahan faktor risiko dengan penyakit pada level perorangan sehingga tidak dapat mengetahui apakah setiap orang yang terkena faktor risiko juga terkena penyakit
- 2) Tidak dapat mengontrol faktor confounding. Apabila terdapat faktor perancu yang mempengaruhi faktor risiko untuk menyebabkan terjadinya penyakit maka perancu tidak dapat di kendalikan.

**Berikut ini adalah contoh studi korelasi " Hubungan pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia di puskesmas Kota Tengah"**

Hasil studi Mifta Hulzana Yunus dkk tahun 2021 di Puskesmas Kota Tengah Kota Gorontalo pada 224 orang responden lansia menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pola konsumsi garam yang tidak normal ( asupan garam  $\geq 2400$  mg Na/hari) dengan kejadian hipertensi pada lansia ( *p value* 0,012 ). Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya prevalensi kejadian hipertensi adalah intake garam yang tidak sesuai anjuran dimana secara nasional konsumsi garam setiap individu sebesar 6.3 gram/ hari sedangkan jumlah konsumsi

garam yang dianjurkan adalah <5 gram/hari ( WHO, 2012). Konsumsi garam yang mengandung mineral natrium akan menyebabkan retensi cairan dan meningkatkan volume darah intravaskuler dan akhirnya akan meningkatkan tekanan darah sistemik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dyah Kunthi Nugrahaeni (2011) *Konsep Dasar Epidemiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- M. Marliando Satria Pangestu (2017) Blok Femoral pada Operasi Orif Tibia Fibula Proksimal pada Pasien dengan Subdural Hematoma. Lampung.
- Mifta Hulzana Yunus,dkk ( 2021) Hubungan Pola Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Kota Tengah. Gorontalo
- Murti, Bhisma (1997). Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Suyanti, Tri Yunis Miko (2019) Epidemiologi Deskriptif Kematian Ibu di Kabupaten Serang tahun 2017. Serang
- Timmreck, Thomas C. (2004) *Epidemiologi: Suatu Pengantar*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran

# Andriyani Risma Sanggul (STUDI EPIDEMIOLOGI DESKRIPTIF)

## ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://pdfcoffee.com">pdfcoffee.com</a> Internet Source	4%
2	<a href="https://journal.fkm.ui.ac.id">journal.fkm.ui.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="https://ejurnal.ung.ac.id">ejurnal.ung.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="https://ayohidupsehat03.blogspot.com">ayohidupsehat03.blogspot.com</a> Internet Source	2%
5	<a href="https://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	1%
6	<a href="https://fdocumenti.com">fdocumenti.com</a> Internet Source	1%
7	<a href="https://lms-paralel.esaunggul.ac.id">lms-paralel.esaunggul.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="https://ajeplatama.blogspot.com">ajeplatama.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
9	<a href="https://oyangboyang.wordpress.com">oyangboyang.wordpress.com</a> Internet Source	<1%
10	<a href="https://pendidikan.co.id">pendidikan.co.id</a> Internet Source	<1%
11	<a href="https://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On



