



METODOLOGI PENELITIAN KLINIS

Yulita Maulani | Andi Meinar Dwi Rantisari Thayeb | Elika Puspitasari
Rohmawati Metaningrum | Ni Nyoman Murti | Ririn Wahyu Hidayati
Aulia Dwi Maharani | Nurkemala Suleman Tahir | Ghita Hadi Hollanda
Aldina Ayunda Insani | St. Mutiatu Rahmah | Zuraida | Fajar Susanti
Fitri Rachmillah Fadmi | Yosi Irene Putri | Lili Indrawati | Desi Aryani
Sabarina Elfrida Manik | Enny Khotimah

EDITOR:

Dr. Mubarak, M.Sc
dr. Ashaeryanto, MMedEd., Sp.N

METODOLOGI PENELITIAN KLINIS

Buku Metodologi Penelitian klinis yang berada ditangan pembaca ini disusun dengan Bahasa sederhana dengan harapan untuk memudahkan pembaca memahami isinya. Buku ini terdiri dari 19 bab, yaitu :

- Bab 1 Penelitian Kesehatan
- Bab 2 Menemukan Permasalahan Penelitian
- Bab 3 Menemukan Literatur yang Relefan
- Bab 4 Pengukuran Dalam Penelitian
- Bab 5 Pemilihan Subyek Penelitian
- Bab 6 Tehnik Pengambilan data
- Bab 7 Pemilihan Uji Hipotesis
- Bab 8 Konsep Dasar Analisis Data
- Bab 9 Desain Penelitian Deskriptif
- Bab 10 Penelitian Cross Sectional
- Bab 11 Penelitian Case Control
- Bab 12 Penelitian Kohort
- Bab 13 Desain Penelitian Eksperimen
- Bab 14 Uji Komparatif Katagorik Berpasangan Dan Tidak Berpasangan
- Bab 15 Uji Komparatif Numerik Berpasangan Dan Tidak Berpasangan
- Bab 16 Uji Klinis
- Bab 17 Meta-Analysis
- Bab 18 Etika Dalam Penelitian
- Bab 19 Penulisan Hasil Penelitian



eureka
media aksara
Anggota IKAPI
No. 225/ITE/2021

- ☎ 0858 5343 1992
- ✉ eurekaediaaksara@gmail.com
- 📍 Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-637-4



9 786231 206374

METODOLOGI PENELITIAN KLINIS

Yulita Maulani, S.Tr.Kes., M.Kes
Andi Meinar Dwi Rantisari Thayeb, S.KM., M.Kes
Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb
Rohmawati Metaningrum, S.Si., M.Sc
Ni Nyoman Murti, M.Pd
Ririn Wahyu Hidayati, S.ST., M.K.M
Aulia Dwi Maharani, drg., MKes
Nurkemala Suleman Tahir, S.KM., M.K.M
Ghita Hadi Hollanda, drg., M.Kes
Aldina Ayunda Insani, Bd., M.Keb
St. Mutiatu Rahmah, S.KM., M.Kes
Zuraida, AMAK., S.KM., M.K.M
Ns. Fajar Susanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom
Fitri Rachmillah Fadmi, S.KM., M.Kes
Yosi Irene Putri, S.Gz, M.Gz
Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes
Desi Aryani, AMAK., S.E., MA
Sabarina Elfrida Manik, S.KM., M.Pd
Dr. Enny Khotimah, AMAK., S.E., M.M



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

METODOLOGI PENELITIAN KLINIS

- Penulis** : Yulita Maulani, S.Tr.Kes., M.Kes
Andi Meinar Dwi Rantisari Thayeb, S.KM., M.Kes
Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb
Rohmawati Metaningrum, S.Si., M.Sc
Ni Nyoman Murti, M.Pd
Ririn Wahyu Hidayati, S.ST., M.K.M
Aulia Dwi Maharani, drg., MKes
Nurkemala Suleman Tahir, S.KM., M.K.M
Ghita Hadi Hollanda, drg., M.Kes
Aldina Ayunda Insani, Bd., M.Keb
St. Mutiatu Rahmah, S.KM., M.Kes
Zuraida, AMAK., S.KM., M.K.M
Ns. Fajar Susanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom
Fitri Rachmillah Fadmi, S.KM., M.Kes
Yosi Irene Putri, S.Gz, M.Gz
Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes
Desi Aryani, AMAK., S.E., MA
Sabarina Elfrida Manik, S.KM., M.Pd
Dr. Enny Khotimah, AMAK., S.E., M.M
- Editor** : Dr. Mubarak, M.Sc
dr. Ashaeryanto, MMedEd., Sp.N
- Desain Sampul** : Eri Setiawan
- Tata Letak** : Rizki Rose Mardiana
- ISBN** : 978-623-120-637-4

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, APRIL 2024**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama : 2024

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang maha Esa, karena atas pertolongan dan limpahan rahmatnya sehingga tim penulis bisa menyelesaikan buku yang berjudul Metodologi Penelitian Klinis.

Permasalahan kesehatan yang muncul saat ini begitu kompleks dan beragam sehingga diperlukan penelitian medis untuk menemukan obat dari permasalahan kesehatan saat ini. Penelitian Kesehatan/kedokteran dilakukan untuk mengatasi dan memecahkan permasalahan umum dalam dunia medis. Penelitian kesehatan mempunyai dua tujuan utama. Dengan kata lain yang pertama adalah mengatasi atau mengobati suatu masalah kesehatan atau penyakit. Kedua, memelihara, mempertahankan atau meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Buku pegangan Metode Penelitian Klinis ini bertujuan untuk membantu para profesional kesehatan dalam merencanakan dan melaksanakan penelitian.

Buku Metodologi Penelitian klinis yang berada ditangan pembaca ini disusun dengan Bahasa sederhana dengan harapan untuk memudahkan pembaca memahami isinya. Buku ini terdiri dari 19 bab, yaitu :

- Bab 1 Penelitian Kesehatan
- Bab 2 Menemukan Permasalahan Penelitian
- Bab 3 Menemukan Literatur yang Relefan
- Bab 4 Pengukuran Dalam Penelitian
- Bab 5 Pemilihan Subyek Penelitian
- Bab 6 Tehnik Pengambilan data
- Bab 7 Pemilihan Uji Hipotesis
- Bab 8 Konsep Dasar Analisis Data
- Bab 9 Desain Penelitian Deskriptif
- Bab 10 Penelitian Cross Sectional
- Bab 11 Penelitian Case Control
- Bab 12 Penelitian Kohort

- Bab 13 Desain Penelitian Eksperimen
- Bab 14 Uji Komparatif Katagorik Berpasangan dan Tidak Berpasangan
- Bab 15 Uji Komparatif Numerik Berpasangan dan Tidak Berpasangan
- Bab 16 Uji Klinis
- Bab 17 Meta-Analisis
- Bab 18 Etika dalam Penelitian
- Bab 19 Penulisan Hasil Penelitian

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak atas kerjasama, dukungan, bimbingan dan kritik yang diberikan sehingga buku ini dapat diwujudkan. Para penulis berharap semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat memberikan sumbangsih bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang kesehatan

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purbalingga, 7 Maret 2024

Tim Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| BAB 1 PENELITIAN KESEHATAN | 1 |
| Oleh : Yulita Maulani, S.Tr.Kes., M.Kes | |
| A. Pendahuluan | 1 |
| B. Penelitian Kesehatan..... | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Manfaat Penelitian Kesehatan | 6 |
| E. Unsur Penelitian..... | 7 |
| F. Tahap Penelitian | 9 |
| DAFTAR PUSTAKA | 10 |
| BAB 2 MENEMUKAN PERMASALAHAN | |
| PENELITIAN | 11 |
| Oleh : Andi Meinar Dwi Rantisari Thayeb, S.KM., M.Kes | |
| A. Pendahuluan | 11 |
| B. Konsep Dasar Masalah..... | 12 |
| C. Identifikasi Masalah Penelitian..... | 14 |
| D. Sumber Masalah Penelitian..... | 16 |
| E. Kriteria Penentuan Prioritas Masalah Penelitian | 17 |
| F. Merumuskan Masalah Penelitian..... | 19 |
| G. Batasan Masalah Penelitian..... | 22 |
| H. Mendefinisikan suatu Masalah..... | 23 |
| I. Contoh Masalah Penelitian | 24 |
| DAFTAR PUSTAKA | 26 |
| BAB 3 MENEMUKAN LITERATUR YANG RELEVAN | 28 |
| Oleh : Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb | |
| A. Menyusun Pertanyaan Klinis..... | 28 |
| B. Penggunaan Framework untuk Pencarian Literatur | 31 |
| C. Gunakan Basis Data yang Relevan..... | 35 |
| D. Pencarian dengan Operator Boolean..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| BAB 4 | PENGUKURAN DALAM PENELITIAN..... | 44 |
| | Oleh : Rohmawati Metaningrum, S.Si., M.Sc | |
| | A. Pendahuluan..... | 44 |
| | B. Pengukuran..... | 45 |
| | C. Instrument Penelitian, Sumber Data dan Variabel Pengukuran | 45 |
| | D. Skala Pengukuran..... | 48 |
| | E. Kesalahan Pengukuran | 50 |
| | F. Ketidakpastian Hasil Pengukuran | 52 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 54 |
| BAB 5 | PEMILIHAN SUBYEK PENELITIAN..... | 55 |
| | Oleh : Ni Nyoman Murti, M.Pd | |
| | A. Pendahuluan..... | 55 |
| | B. Populasi Penelitian..... | 56 |
| | C. Teknik Pengambilan Sampel dalam Penelitian Tindakan | 59 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 65 |
| BAB 6 | TEKNIK PENGAMBILAN DATA | 66 |
| | Oleh : Ririn Wahyu Hidayati, S.ST., M.K.M | |
| | A. Pendahuluan..... | 66 |
| | B. Jenis-Jenis Data | 67 |
| | C. Teknik Pengumpulan Data..... | 68 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 79 |
| BAB 7 | PEMILIHAN UJI HIPOTESIS..... | 80 |
| | Oleh : Aulia Dwi Maharani, drg., MKes | |
| | A. Pendahuluan..... | 80 |
| | B. Pengertian Hipotesis | 81 |
| | C. Manfaat Hipotesis | 82 |
| | D. Macam Hipotesis | 83 |
| | E. Karakteristik Hipotesis yang Baik..... | 84 |
| | F. Prosedur Pengujian Hipotesis | 86 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 92 |
| BAB 8 | KONSEP DASAR ANALISIS DATA..... | 93 |
| | Oleh : Nurkemala Suleman Tahir, S.KM., M.K.M | |
| | A. Pendahuluan..... | 93 |
| | B. Pengertian Analisis Data..... | 93 |

| | | |
|---------------|--|------------|
| | C. Konsep Dasar Analisis Data..... | 96 |
| | D. Tujuan Analisis Data | 97 |
| | E. Jenis-jenis Analisis Data | 98 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 117 |
| BAB 9 | DESAIN PENELITIAN DESKRIPTIF | 118 |
| | Oleh : Ghita Hadi Hollanda, drg., M.Kes | |
| | A. Pengertian..... | 118 |
| | B. Kriteria Penelitian Deskriptif..... | 120 |
| | C. Ciri Penelitian Deskriptif..... | 121 |
| | D. Tujuan Penelitian Deskriptif | 122 |
| | E. Metode dalam Penelitian Deskriptif | 123 |
| | F. Kelebihan dan Kekurangan Penelitian Deskriptif | 124 |
| | G. Contoh Penelitian Deskriptif | 125 |
| | H. Analisis Data Statistik Deskriptif..... | 126 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 131 |
| BAB 10 | PENELITIAN CROSS SECTIONAL..... | 133 |
| | Oleh : Aldina Ayunda Insani, Bd., M.Keb | |
| | A. Definisi..... | 133 |
| | B. Tahapan Studi <i>Cross sectional</i> | 135 |
| | C. Pengukuran dalam Studi <i>Cross Sectional</i> | 140 |
| | D. Kekuatan dan Kelemahan Studi <i>Cross Sectional</i> | 141 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 143 |
| BAB 11 | PENELITIAN CASE CONTROL..... | 144 |
| | Oleh : St. Mutiatu Rahmah, S.KM., M.Kes | |
| | A. Pendahuluan | 144 |
| | B. Pengertian Penelitian <i>Case Control</i> | 144 |
| | C. Tahapan Penelitian <i>Case Control</i> | 146 |
| | D. Pertimbangan Pemilihan Subjek <i>Case Control</i> | 149 |
| | E. Pengamatan pada Penelitian <i>Case Control</i> | 152 |
| | F. Perhitungan Angka Risiko pada Penelitian <i>Case Control</i> | 153 |
| | G. Kelebihan dan Kekurangan Penelitian <i>Case</i> <i>Control</i> | 155 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 156 |

| | | |
|---------------|---|------------|
| BAB 12 | PENELITIAN KOHORT | 157 |
| | Oleh : Zuraida, AMAK., S.KM., M.K.M | |
| | A. Pendahuluan..... | 157 |
| | B. Penelitian Kohort..... | 157 |
| | C. Langkah-langkah dalam Pelaksanaan Penelitian Kohort..... | 163 |
| | D. Penentuan Besar Sampel Penelitian Kohort..... | 163 |
| | E. Kerangka Analitik untuk Studi Kelompok | 164 |
| | F. Keuntungan dan Kekurangan Penelitian Kohort..... | 169 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 171 |
| BAB 13 | DESAIN PENELITIAN EKSPERIMEN | 172 |
| | Oleh : Ns. Fajar Susanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom | |
| | A. Pendahuluan..... | 172 |
| | B. Design Research..... | 173 |
| | C. Merumuskan Beberapa Ide Dasar Desain Eksperimen | 174 |
| | D. Gambaran Umum Dasar Tipe Desain Eksperimen | 174 |
| | E. Jenis-jenis Desain Eksperimen..... | 175 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 184 |
| BAB 14 | UJI KOMPARATIF KATEGORIK BERPASANGAN DAN TIDAK BERPASANGAN | 185 |
| | Oleh : Fitri Rachmillah Fadmi, S.KM., M.Kes | |
| | A. Pendahuluan..... | 185 |
| | B. Uji Komparatif Kategorik Berpasangan | 188 |
| | C. Uji Komparatif Kategorik Tidak Berpasangan (Bebas) | 199 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 207 |
| BAB 15 | UJI KOMPARATIF NUMERIK BERPASANGAN DAN TIDAK BERPASANGAN | 208 |
| | Oleh : Yosi Irene Putri, S.Gz, M.Gz | |
| | A. Pendahuluan..... | 208 |
| | B. Uji Komparatif Numerik Berpasangan..... | 209 |
| | C. Uji Komparatif Numerik Tidak Berpasangan..... | 220 |

| | | |
|---------------|--|------------|
| | DAFTAR PUSTAKA | 234 |
| BAB 16 | UJI KLINIS | 235 |
| | Oleh : Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes | |
| | A. Pengantar Uji Klinis..... | 235 |
| | B. Uji Pra-klinis..... | 236 |
| | C. Jenis Uji Klinis dan Fase-Fase Uji Klinis | 237 |
| | D. Bagaimana Merumuskan Pertanyaan Uji Klinis? . | 246 |
| | E. Siapa Pemangku Kepentingan dan Kolaborator yang Penting? | 250 |
| | F. Pertimbangan Etis..... | 250 |
| | G. Konsep Penting dalam Desain Uji Klinis..... | 251 |
| | H. Pentingnya Ukuran Luaran Utama dalam Desain Percobaan..... | 257 |
| | I. Desain Uji Klinis..... | 258 |
| | J. <i>Well-Known Critical Barriers</i> (Hambatan Penting yang Diketahui)..... | 267 |
| | K. Pedoman Pelaporan Hasil dalam <i>Trial Reports</i> <i>The CONSORT-Outcomes 2022 Extension</i> (Laporan Percobaan Perpanjangan CONSORT- Outcomes 2022)..... | 273 |
| | L. Kecerdasan Buatan untuk Desain Uji Klinis..... | 274 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 279 |
| BAB 17 | META ANALISIS..... | 281 |
| | Oleh : Desi Aryani, AMAK., S.E., MA | |
| | A. Pendahuluan | 281 |
| | B. Fungsi Meta-Analisis..... | 282 |
| | C. Langkah-langkah dalam Penyusunan Meta-Analisis..... | 283 |
| | D. Kelebihan dan Kekurangan Meta-Analisis..... | 285 |
| | E. Melakukan Pengkodean..... | 287 |
| | F. Menghitung <i>Effect Size</i> | 288 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 290 |
| BAB 18 | ETIKA DALAM PENELITIAN..... | 291 |
| | Oleh : Sabarina Elfrida Manik, S.KM., M.Pd | |
| | A. Pendahuluan | 291 |
| | B. Dua Aspek Etika Penelitian | 292 |

| | | |
|------------------------------|--|------------|
| | C. Pelanggaran Etika..... | 296 |
| | D. Tujuan Adanya Etika Penelitian | 297 |
| | E. <i>Informed Consent</i> | 298 |
| | F. Contoh Prinsip Etika Penelitian | 299 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 301 |
| BAB 19 | PENULISAN HASIL PENELITIAN | 302 |
| | Oleh : Dr. Enny Khotimah, AMAK., S.E., M.M | |
| | A. Pendahuluan..... | 302 |
| | B. Kompetensi Peneliti Klinis | 303 |
| | C. Penulisan Hasil Penelitian | 305 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 312 |
| TENTANG PENULIS | | 313 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabel 8. 1 | Distribusi Pengguna Layanan menurut Status Kepesertaan Di Rumah Sakit X Tahun 2022..... | 107 |
| Tabel 8. 2 | Distribusi Skor Kepuasan Pasien di Rumah Sakit X Sebelum dan Sesudah Diurutkan Tahun 2022..... | 108 |
| Tabel 8. 3 | Jenis Analisis Korelasional Dilihat dari Skala Data..... | 111 |
| Tabel 8. 4 | Jenis Analisis Komparasi Dilihat dari Jumlah Kelompok | 112 |
| Tabel 8. 5 | Persyaratan dalam Penggunaan Teknik Analisis Parametrik..... | 114 |
| Tabel 10. 1 | Metode Pengambilan Sampel Klinis (Wang & Cheng, 2020)..... | 136 |
| Tabel 10. 2 | Contoh Tabel 2x2 Studi Cross sectional..... | 141 |
| Tabel 10. 3 | Kekuatan dan Kelemahan Studi Cross sectional | 141 |
| Tabel 11. 1 | Pengamatan Penelitian Kasus Kontrol (Tanpa Matching) | 152 |
| Tabel 11. 2 | Pengamatan Penelitian Kasus Kontrol (Tanpa Matching) | 153 |
| Tabel 11. 3 | Odds Ratio (OR)..... | 154 |
| Tabel 12. 1 | Kohort Kontrol 2x2..... | 165 |
| Tabel 12. 2 | Kohort 2x2 | 167 |
| Tabel 12. 3 | Kohort Terbuka..... | 168 |
| Tabel 13. 1 | | 174 |
| Tabel 14. 1 | Tabel pemilihan Uji Statistik (Wardani, 2020)..... | 186 |
| Tabel 16. 1 | Perbedaan Tahap Uji Klinik antara Obat, Fitofarmaka, Alat Kesehatan & Vaksin (Pradono dkk., 2019)..... | 243 |
| Tabel 16. 2 | Contoh Jenis Blinding yang Umum Digunakan (Schultz et al., 2019) | 256 |
| Tabel 16. 3 | Desain faktorial membandingkan terapi infeksi pleura..... | 262 |
| Tabel 16. 4 | Berbagai Metode yang Digunakan dalam AI (Harrer et al., 2019) | 275 |
| Tabel 17. 1 | Metode untuk Menghitung Effect Size | 288 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Tabel 18.1 | Penjelasan Mengenai Dua Aspek Utama Etika Penelitian..... | 292 |
|------------|---|-----|

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------|---|-----|
| Gambar 2. 1 | Analisis Sistematis suatu Masalah..... | 24 |
| Gambar 3. 1 | Situs web Thesaurus | 30 |
| Gambar 3. 2 | Situs web PubMed | 35 |
| Gambar 3. 3 | Situs web ScienceDirect | 35 |
| Gambar 3. 4 | Situs web JSTOR..... | 36 |
| Gambar 3. 5 | Situs web Wiley Online Library..... | 36 |
| Gambar 3. 6 | Situs web Elsevier's ScienceDirect | 37 |
| Gambar 3. 7 | Situs web SpringerLink..... | 37 |
| Gambar 3. 8 | Situs web Taylor & Francis Online | 38 |
| Gambar 3. 9 | Situs web Scopus | 38 |
| Gambar 3. 10 | Situs web ProQuest | 39 |
| Gambar 3. 11 | website Cochrane Library..... | 39 |
| Gambar 7. 1 | Gambar Prosedur Pengujian Hipotesis | 86 |
| Gambar 7. 2 | Rangkuman Pemilihan Uji Statistik..... | 89 |
| Gambar 7. 3 | Kurva Daerah Kritis/Critical Region | 91 |
| Gambar 10. 1 | Struktur Dasar Studi Cross sectional..... | 134 |
| Gambar 10. 2 | Tabel 2x2 Hasil Pengamatan Studi Cross sectional..... | 134 |
| Gambar 10. 3 | Cross Sectional Studies (Setia, 2016)..... | 136 |
| Gambar 11. 1 | Skema Rancangan Penelitian Kasus Kontrol (Retrospektif) | 146 |
| Gambar 12. 1 | Desain studi risiko kohort. Orang yang tidak mempunyai penyakit dibagi menjadi dua kelompok, yaitu mereka yang terpapar suatu faktor risiko dan mereka yang tidak terpapar. Kedua kelompok tersebut dipantau dari waktu ke waktu untuk menentukan proporsi masing-masing kelompok yang terserang penyakit..... | 158 |
| Gambar 12. 2 | Kerangka Waktu Penelitian Kohort Prospektif..... | 160 |
| Gambar 12. 3 | Kerangka Waktu Penelitian Kohort Retrospektif..... | 162 |

| | | |
|---------------|--|-----|
| Gambar 13. 1 | Theory Building And Testing As An Integrated Cycle Of Empiricism, And Its Link To Experimental | 173 |
| Gambar 15. 1 | Uji Normalitas untuk Uji T Berpasangan | 210 |
| Gambar 15. 2 | Uji T Berpasangan..... | 210 |
| Gambar 15. 3 | Uji Normalitas untuk Uji Wilcoxon..... | 212 |
| Gambar 15. 4 | Uji Wilcoxon berdasarkan Peringkat | 213 |
| Gambar 15. 5 | Uji Wilcoxon..... | 213 |
| Gambar 15. 6 | Uji Normalitas untuk Uji Repeated ANOVA | 215 |
| Gambar 15. 7 | Uji Repeated ANOVA berdasarkan Semua Variabel..... | 216 |
| Gambar 15. 8 | Uji Repeated ANOVA berdasarkan Setiap Hubungan Variabel | 216 |
| Gambar 15. 9 | Uji Normalitas untuk Uji Friedman | 218 |
| Gambar 15. 10 | Uji Friedman berdasarkan Semua Variabel..... | 219 |
| Gambar 15. 11 | Uji Friedman berdasarkan Setiap Hubungan Variabel..... | 219 |
| Gambar 15. 12 | Uji Normalitas untuk Uji T Tidak Berpasangan | 221 |
| Gambar 15. 13 | Uji Varian untuk Uji T Tidak Berpasangan | 222 |
| Gambar 15. 14 | Uji T Tidak Berpasangan..... | 222 |
| Gambar 15. 15 | Normalitas pada Uji Mann-Whitney | 223 |
| Gambar 15. 16 | Uji Mann-Whitney | 224 |
| Gambar 15. 17 | Uji Normalitas pada Uji One-way ANOVA..... | 225 |
| Gambar 15. 18 | Uji Varian Data Pada Uji One-way ANOVA | 226 |
| Gambar 15. 19 | Uji One-way ANOVA berdasarkan Semua Variabel..... | 226 |
| Gambar 15. 20 | Uji One-way ANOVA berdasarkan Setiap Variabel..... | 227 |
| Gambar 15. 21 | Uji Normalitas untuk Uji Kruskal-Wallis | 229 |
| Gambar 15. 22 | Uji Kruskal-Wallis berdasarkan Semua Variabel..... | 229 |
| Gambar 15. 23 | Uji Kruskal-Wallis berdasarkan antar Kelompok | 230 |

Gambar 15. 24 Uji Normalitas untuk Uji GLM232
Gambar 15. 25 Uji GLM.....233

BAB

1

PENELITIAN KESEHATAN

Yulita Maulani, S.Tr. Kes., M.Kes

A. Pendahuluan

Penelitian adalah hal penting dalam berbagai aspek bidang kehidupan manusia di bumi ini. Demikian juga di bidang pendidikan dan kesehatan perkembangan ataupun kemajuan di berbagai hal dari kedua bidang tersebut sangat dipengaruhi oleh aktivitas atau keberhasilan penelitian di bidangnya masing-masing. Menurut beberapa ahli, "penelitian" adalah terjemahan dari kata "*research*" dalam bahasa Inggris. Arti sebenarnya dari penelitian adalah "mencari kembali", karena etimologinya berasal dari kata "*re*", yang berarti "kembali", dan "*search*", yang berarti "mencari" (Swarjana, 2012).

Penelitian juga merupakan suatu proses keilmuan yang berusaha mencari kembali informasi atau fakta lain yang dilakukan secara ilmiah sistematis terkontrol bersifat empiris dan kritis, yang diuraikan sebagai berikut:

1. Sistematis artinya dilaksanakan menurut pola tertentu dari yang paling sederhana sampai
2. Kompleks hingga tercapai tujuan secara efektif dan efisien
3. Konsisten artinya suatu karakter tegas dalam penelitian
4. Berencana artinya dilaksanakan dengan adanya unsur dipikirkannya langkah-langkah pelaksanaannya
5. Mengikuti konsep ilmiah artinya mulai awal sampai akhir kegiatan penelitian mengikuti cara-cara yang sudah

DAFTAR PUSTAKA

- Cancer Council Australia (2018) *Understanding Clinical Trials and Research*. Sidney
- Eliana dan Sri S (2016) *Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Pusat Pendidikan SDM Kesehatan BPPSDMK
- Mukhlidah Hanun Siregar, M., Dr. Ratna Susanti M.Pd, & Dkk (2022) *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Yohannes Paulus Pati Rangga (ed.)). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini
- Notoatmodjo, S (2012) *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Polgar, S., & Thomas, S. A. (2000). *Introduction to Research in The Health. Sciences*. London: Churchill Livingstone/Harcourt Publishers
- Rizki, Risyah, dan Sri Nawangwulan (2017). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Sidoarjo: Indomedika Pustaka
- Sandu Siyoto and Sodik, M. A. (2015) *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Swarjana, I. K (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Andi offset
- Syahrum dan Salim (2014) *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citra Pustaka Media

BAB 2

MENEMUKAN PERMASALAHAN PENELITIAN

Andi Meinar Dwi Rantisari Thayeb, S.KM., M.Kes

A. Pendahuluan

Riset adalah pencarian yang dilakukan secara sistematis untuk menemukan sebuah kebenaran yang belum diungkap. Sebuah penelitian muncul karena “ketidaktahuan” dan “keingintahuan” peneliti terhadap suatu gejala, peristiwa ataupun fenomena, yang kemudian dirumuskan dalam pertanyaan penelitian. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, peneliti menentukan langkah-langkah sistematis, lalu mengumpulkan informasi yang akurat, masuk akal, dan dapat diandalkan. Secara paradoks, Jawaban-jawaban yang diperoleh pada akhir penelitian ini kemudian akan menimbulkan kembali pertanyaan-pertanyaan baru untuk penelitian selanjutnya. Proses dalam mengungkapkan kebenaran ini merupakan siklus yang berlangsung terus menerus atau disebut “*endless scientific search of unrevealed truth*” (Murti, 2011).

Penelitian adalah alat yang penting dan berguna dalam memimpin manusia menuju kemajuan. Tanpa penelitian yang sistematis, hanya sedikit kemajuan yang dapat dicapai, bahkan John W. Best mengatakan bahwa “Penelitian adalah rahasia berkembangnya sebuah budaya, meninggalkan ketidaktahuan dengan menemukan kebenaran baru, yang nantinya akan menghasilkan cara yang lebih baik dalam melakukan sesuatu atau menghasilkan produk yang lebih baik (Pandey, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. (Eka Diah Kartiningrum, Ed.) (Pertama). Mojokerto: STIKes Majapahit Mojokerto.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Mixed Methods Procedures. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Fifth). London.
- Dagu, G. ; Y. T. (2006). *Research Methodology*. Ethiopia: University of Gondar In. https://doi.org/10.1007/978-981-33-4846-2_5
- Igwenagu, C. (2016). *Fundamentals of Research Methodology and Data Collection*. LAP Lambert Academic Publishing, Nigeria: University of Nigeria. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/303381524_Fundamentals_of_research_methodology_and_data_collection#:~:text=1.1 Methodology is the systematic, a branch of knowledge](https://www.researchgate.net/publication/303381524_Fundamentals_of_research_methodology_and_data_collection#:~:text=1.1%20Methodology%20is%20the%20systematic,%20a%20branch%20of%20knowledge).
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology* (Third). New Delhi: Sage Publication. Retrieved from <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1659/1508%0Ahttp://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view/1348%5Cnhttp://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500799708666915%5Cnhttps://mckinseysociety.com/downloads/reports/Educa>
- Murti, B. (2011). *Struktur riset*. Matrikulasi Program Studi Doktorat, Fakultas Kedokteran, UNS.
- Olsen, S. H. and B. R. (2004). *Research Methodology in the Medical and Biological Sciences*. Research Methodology in the Medical and Biological Sciences. United States of America: Elsevier Ltd. Retrieved from <https://b-ok.cc/book/677358/e910a0?dsource=recommend>

Pandey, P. (2023). Research Methodology: Tools and Techniques. Contributions to Management Science. https://doi.org/10.1007/978-3-031-27054-3_3

Patel, M., & Patel, N. (2019). Exploring Research Methodology: Review Article. *International Journal of Research and Review*, 6(3), 48-55.

Singh, Y. K. (2006). *Fundamental of Research Methodology and Statistics (First)*. New Delhi: New Age International (P) Ltd., Publishers.

BAB 3

MENEMUKAN LITERATUR YANG RELEVAN

Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb

A. Menyusun Pertanyaan Klinis

Pencarian literatur penelitian klinis merupakan langkah penting dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi studi klinis. Pencarian literatur yang cermat dan sistematis adalah langkah awal yang krusial untuk membangun dasar pengetahuan yang kuat dalam penelitian klinis. Berikut adalah langkah-langkah umum yang dapat diaplikasikan dalam pencarian literatur penelitian klinis (Ronaldy, Idham and Budianto, 2023):

1. Menyusun pertanyaan penelitian:

Peneliti menyusun pertanyaan penelitian secara jelas dan spesifik, hal ini merupakan langkah awal yang penting dalam merencanakan sebuah penelitian atau tindakan klinis. Pemahaman yang baik tentang pertanyaan penelitian yang dapat membantu penyusunan kata kunci dan kriteria pencarian. Pertanyaan klinis yang baik mengarahkan untuk pencarian literatur, desain penelitian, dan pengambilan keputusan klinis lebih mudah (Hafidah *et al.*, 2023).

2. Mengidentifikasi kata kunci:

Identifikasi kata kunci dan frasa yang relevan dengan pertanyaan penelitian, seperti istilah medis, jenis intervensi, populasi studi, atau outcome yang dicari. Mengidentifikasi kata kunci yang tepat merupakan langkah kunci dalam melakukan pencarian literatur atau informasi online. Kata

DAFTAR PUSTAKA

- Hafidah, E.A. *et al.* (2023) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: RIZMEDIA PUSTAKA INDONESIA.
- Ibrahim, S. and Hardjo, M. (2023) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jawa Tengah: PT Nasya Expanding Management (PT NEM - Anggota IKAPI).
- Kanya, D.W. *et al.* (2023) *Evidence Based Practice*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pilu, B.H. *et al.* (2021) *Metodologi Penelitian Dan Mendeley untuk Optimasi Penulisan Karya Ilmiah*. Jawa Tengah: Zahira Media Publisher.
- Prawirohartono, E. (2024) *Memahami penelitian epidemiologi klinis secara mudah : membuat proposal penelitian, jenis penelitian, dan rancang bangun pengumpulan data*. Yogyakarta: UGM Press.
- Ronaldy, M.A.S., Idham, F.C. and Budianto, H. (2023) *Metode Ilmiah dan Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Kepustakaan (Bahan Ajar Madrasah Riset)*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Sihombing, S. (2023) *Transformasi Penelitian Ilmiah Mengoptimalkan Metode Penelitian dengan Kecerdasan Buatan*. Jawa Tengah: PT Nasya Expanding Management (PT NEM - Anggota IKAPI).
- Winardi, W. and Alfiko, Ri.M. (2021) *Literature Review : Panduan Riset Kesehatan dan Keperawatan*. Jawa Tengah: PT Nasya Expanding Management (PT NEM - Anggota IKAPI).

BAB 4

PENGUKURAN DALAM PENELITIAN

Rohmawati Metaningrum, S.Si., M.Sc

A. Pendahuluan

Dalam sebuah penelitian seorang peneliti dituntut untuk mampu berpikir kreatif dan inovatif. Berbagai faktor dapat mempengaruhi hasil penelitian, salah satunya adalah faktor pengukuran dalam sebuah penelitian. Pengukuran sendiri merupakan suatu kegiatan yang membandingkan dua besaran. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa metode agar sebuah pengukuran mendapatkan hasil yang akurat, presisi, dan valid.

Pada dasarnya proses pengukuran merupakan kemampuan mendasar seorang peneliti untuk membandingkan sebuah skala ukur atau besaran pada sebuah objek. Contoh kasus ketika seorang peneliti mengukur panjang sebuah lapangan, maka peneliti akan membandingkan besaran panjang pada sebuah alat ukur yang telah disepakati secara internasional dan memiliki besaran satuan internasional (SI) salah satu contohnya panjang 20 meter (besaran dalam hal ini adalah panjang dan satuan dalam pengukurannya adalah meter).

Dalam proses pengukuran, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaannya, antara lain ketidakpastian pengukuran, penulisan hasil pengukuran, aturan angka penting dalam pengukuran serta kesalahan dalam pengukuran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, Nonoh S. (2013). *Teori Pengukuran dalam Pendidikan*, Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika, Volume 3 Nomor 2 Hal 33
- Asmita, Wenda. (2022). *Studi Literatur Konsep Dasar Pengukuran*. Jurnal Mahasiswa BK An-Nur : Berbeda, Bermakna, Mulia, Volume 8 Nomor 3
- Marliani, Rosleny. (2010). *Pengukuran Dalam Penelitian Psikologi. Psymphathic*, Jurnal Ilmiah Psikologi, Vol III No. 01 : 107 - 120
- Sarodji (2020) *Besaran dan Pengukuran Fisika Kelas X*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Sutrisno (2008) *Praktikum Fisika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka Press.
- Widyati, Catharina S W. (2009). *Comparison of Several Methods of The Measurement error Estimation*, Jurnal Penelitian dan Edukasi Pendidikan, Tahun 13 Nomor 2.

BAB 5

PEMILIHAN SUBYEK PENELITIAN

Ni Nyoman Murti, M.Pd.

A. Pendahuluan

Dalam kegiatan penelitian, penentuan subjek penelitian merupakan bagian yang penting terkait dengan pencapaian tujuan dan kualitas isi penelitian. Hal ini disebabkan subjek penelitian sebagai sumber utama data penelitian, yaitu pihak yang memiliki data mengenai variabel-variabel yang diteliti. Jika data yang dikumpulkan dan dianalisis oleh peneliti tidak menggambarkan kondisi subjek, maka isi penelitian tersebut tidak memiliki validitas yang tinggi atau kualitas penelitian tersebut tidak dapat dipertanggungjawabkan. (Fauzi and dkk 2022).

Dalam penelitian sosial, termasuk penelitian di bidang pendidikan, subjek penelitian yang sering kali digunakan adalah siswa atau guru. Sedangkan dalam penelitian-penelitian psikologi yang bersifat eksperimental sering kali digunakan pula hewan sebagai subjek, di samping manusia. Dalam proses pelaksanaan penelitian eksperimen, subjek penelitian dapat diteliti apa adanya tanpa ada 'manipulasi' kondisinya, tetapi terdapat pula penelitian eksperimen yang harus melakukan 'manipulasi' kondisi subjeknya terlebih dahulu. (Fauzi and dkk 2022).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Karimuddin et al. 2021. 3 PT Rajagrafindo Persada Metodologi Penelitian Kuantitatif. <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355><http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731><http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269><http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>.
- Abdullah, Prof. Ma'ruf. 2015. Aswaja Pressindo Living in the World That Is Fit for Habitation : CCI's Ecumenical and Religious Relationships.
- Asep, Kurniawan. 2018. "Buku Metodologi-Min.Pdf.": 401. <http://repository.syekhnurjati.ac.id/3334/>.
- Fauzi, Ahmad, and dkk. 2022. Suparyanto dan Rosad (2015 Metodologi Penelitian.
- Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, Roushandy Asri Fardani. 2022. LP2M UST Jogja Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif.
- Ngatno. 2015. "Buku Ajar Metodologi Penelitian.Pdf.": 151.

BAB 6

TEKNIK PENGAMBILAN DATA

Ririn Wahyu Hidayati, S.ST., M.K.M

A. Pendahuluan

Data adalah bahan informasi yang berisi tentang kumpulan fakta, angka, huruf, grafik, tabel, lambang, objek, kondisi, dan situasi. Data merupakan bahan informasi yang diperlukan oleh peneliti untuk mencapai tujuan penelitian sesuai dengan topik penelitiannya (Sugiyono, 2013).

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data yang dilakukan oleh peneliti di tempat penelitian untuk menjawab permasalahan penelitian. Validitas dan kualifikasi pengumpulan data sangat diperlukan untuk memperoleh kualitas data baik. Selama proses mengumpulkan data, peneliti terkadang perlu kunjungan dari rumah ke rumah, mendatangi instansi tertentu untuk perijinan, dan mungkin harus melakukan wawancara satu persatu partisipannya, atau bahkan membagikan kuesioner untuk para respondennya. Oleh karena itu, selama mengumpulkan data peneliti harus memiliki mental kuat, tekun, sabar, dan tidak mudah putus asa agar mencapai keberhasilan dalam melakukan penelitian.

Secara umum, data penelitian dibagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari lapangan, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M., Setyonugroho, W., & Hidayah, N. (2021). Implementasi Rekam Medik Elektronik: Sebuah Studi Kualitatif. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, Vol.8(No. 1), Hal.430-442.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Hartono, Y. (2018). *Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisa Data*. Andi.
- Ibrahim, M. B., Sari, F. P., Karisma, L. P. I., Kertati, I., Artawa, P., Sudipa, I. G. I., Simanihuruk, P., Rusmayadi, G., Muhammadiyah, M., Nursanti, E., & Lolang, E. (2023). *Metode Penelitian Berbagai Bidang Keilmuan*. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. ALFABETA.
- Sulistyo, U. (2019). *Buku Ajar Metode Penelitian Kualitatif*. Salim Media Indonesia.
- Widarso, A. P., Norahmawati, E., & Setijowati, N. (2016). Akurasi Diagnosa FNAB (Fine Needle Aspiration Biopsy) Dibandingkan dengan Pemeriksaan Histopatologi pada Tumor Tiroid (Studi Kasus di Instalasi Patologi Anatomi RS Dr. Saiful Anwar Malang. *Majalah Kesehatan FKUB*, 2(3).
- Yusuf, M. (2019). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Kencana.

BAB 7

PEMILIHAN UJI HIPOTESIS

Aulia Dwi Maharani, drg.M.Kes

A. Pendahuluan

Kegiatan penelitian direncanakan untuk memverifikasi hipotesis dan bukan untuk mencari solusi dari permasalahan. Sangatlah penting bagi seorang peneliti untuk memahami arti dan sifat hipotesis. Peneliti selalu merencanakan atau merumuskan hipotesis di awal permasalahan penelitian.

Hipotesis diketahui sebagai asumsi peneliti tentang nilai suatu parameter. Sebuah hipotesis perlu dilakukan uji untuk membuktikan kebenaran asumsi peneliti mengenai nilai parameter penelitiannya. Pembuktian atas kebenaran suatu hipotesis perlu melewati proses pengumpulan, pengolahan dan analisis data penelitian. Hasil proses tersebut di atas digunakan sebagai dasar untuk menentukan kebenaran hipotesis.

Uji hipotesis merupakan tahapan penting dalam penelitian karena dapat memberikan kerangka kerja yang objektif untuk mengambil keputusan bukan mengandalkan kesan subjektif peneliti. Orang dapat membentuk opini yang berbeda dengan melihat suatu data, tetapi dengan uji hipotesis dapat memberikan kriteria pengambilan keputusan yang sama dan konsisten untuk semua orang (Heryana, 2020).

Keberanian yang melekat pada hipotesis tidak akan diketahui dengan pasti kecuali seluruh populasi telah diamati. Kesulitan pengamatan seluruh populasi dapat diatasi dengan perhitungan statistik. Dengan uji statistik kita dapat menghitung

DAFTAR PUSTAKA

- Christensen, A. (2014) 'Hypothesis 1'; pp. 1-4.
- Heryana, A. (2020) 'Pemilihan uji statistik', *Jurnal Universitas Esa Unggul*, 1(1), pp. 1-8. doi: 10.13140/RG.2.2.24766.92488.
- Imai, K. (2013) 'Hypothesis Tests for Randomized Experiments'.
- Rita Ambarwati, R. A. and Sumartik, S. (2022) 'Buku Ajar Metode Penelitian Manajemen', *Buku Ajar Metode Penelitian Manajemen*, (January). doi: 10.21070/2022/978-623-464-048-9.
- Samsu. S (2021) *Metode penelitian: teori dan aplikasi penelitian kualitatif, kuantitatif, mixed methods, serta research & development*, Diterbitkan oleh: Pusat Studi Agama dan Kemasyarakatan (PUSAKA).
- Wobeser, G. A. (2007) 'Formulating and testing hypotheses', *Disease in Wild Animals*, (July 2016), pp. 103-122. doi: 10.1007/978-3-540-48978-8_6.

BAB

8

KONSEP DASAR ANALISIS DATA

Nurkemala Suleman Tahir, S.KM, M.K.M

A. Pendahuluan

Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap. Ketajaman dan ketepatan dalam penggunaan alat analisis sangat menentukan keakuratan pengambilan kesimpulan, karena itu kegiatan analisis data merupakan kegiatan yang tidak dapat diabaikan begitu saja dalam proses penelitian. Kesalahan dalam menentukan alat analisis dapat berakibat fatal terhadap kesimpulan yang dihasilkan dan hal ini akan berdampak lebih buruk lagi terhadap penggunaan dan penerapan hasil penelitian tersebut. Dengan demikian, pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai teknik analisis mutlak diperlukan bagi seorang peneliti agar hasil penelitiannya mampu memberikan kontribusi yang berarti bagi pemecahan masalah sekaligus hasil tersebut dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Muhson, 2018).

B. Pengertian Analisis Data

Untuk memahami pengertian analisis data, kita harus mengetahui pengertian yang telah didefinisikan oleh para ahli. Berikut pengertian analisis data menurut para ahli (Syapitri, 2019).

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, dkk. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*.
- Guntur, M. (2021). Konsep Dasar Analisis Data Kualitatif. In *Sekolah Tinggi Theologia Jaffray* (Vol. 17, Issue 33).
- Kurniasih, dkk. (2021). *Teknik Analisa*.
- Muhson, A. (2018). Teknik Analisis Kuantitatif. *Teknik Analisis*, 1-7.
<http://staffnew.uny.ac.id/upload/132232818/pendidikan/Analisis+Kuantitatif.pdf>
- Rachman, D. (2024). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Issue January).
- Raco. (2010). Metode Penelitian Kualitatif, Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya. In *PT Grasindo*. <https://osf.io/mfzuj/>
- Sahir. (2022). *Metodologi Penelitian*.
- Sidik, D. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
<https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1659/1508%0Ahttp://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view/1348%5Cnhttp://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500799708666915%5Cnhttps://mckinseyonsociety.com/downloads/reports/Educati>
- Syapitri, D. (2019). Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat. In *Ahli Media Press* (Issue June).
- Vionalita, G. (2020). Analisa Data. In *Modul Metodologi Penelitian Kuantitatif*.

BAB 9

DESAIN PENELITIAN DESKRIPTIF

Ghita Hadi Hollanda, drg., M.Kes

A. Pengertian

Penelitian deskriptif adalah jenis desain penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengamati fenomena tanpa memanipulasi variabel. Penelitian deskriptif merupakan upaya untuk menanggapi pertanyaan yang ada berdasarkan data yang tersedia. Proses analisis dalam penelitian deskriptif mencakup penyajian, analisis, dan interpretasi data. Penelitian deskriptif umum digunakan dalam bidang seperti psikologi, sosiologi, antropologi, dan pendidikan untuk memahami perilaku dan fenomena alami dalam konteks dunia nyata (Leedy and Ormrod, 2019).

Penelitian deskriptif, yang juga disebut sebagai penelitian *ex post facto*, mencakup survei dan penyelidikan fakta tentang berbagai masalah. Ini biasanya menggunakan pendekatan kuantitatif. Salah satu ciri utama penelitian ini adalah bahwa peneliti hanya dapat menyampaikan hasil penelitian tanpa memiliki kendali atas variabel penelitian. Oleh karena itu, penelitian deskriptif tidak melibatkan pencarian atau penjelasan hubungan antara variabel, pengujian hipotesis, pembuatan prediksi, atau penafsiran makna dan implikasi.

Penelitian *cross-sectional* yang bertujuan untuk memberikan deskripsi tanpa melakukan analisis mendalam dikenal sebagai penelitian deskriptif. Selain itu, penelitian ini melibatkan studi prevalensi atau survei *sampling*, dan biasanya

DAFTAR PUSTAKA

- Babbie, E. R. (2016) *The Practice of Social Research*. Cengage Learning. Cengage Learning.
- Budiarto, E. (2004) *Metodologi Penelitian Kedokteran*. EGC.
- Creswell, J. W. and Creswell, J. D. (2018) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 5th edn. SAGE Publication, Inc.
- Denzin, N. K. and Lincoln, Y. S. (2017) *The Sage Handbook of Qualitative Research*. Sage Publications. SAGE Publication, Inc.
- Djamba, Y. K. and Neuman, W. L. (2002) *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches, Teaching Sociology*. doi: 10.2307/3211488.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. and Hyun, H. H. (2011) *How to Design and Evaluate Research in Education*. 10th edn, Journal of American Optometric Association. 10th edn. McGraw-Hill Education.
- Ghozali, I. (2013) *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*.
- Heryana, A. (2019) *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Jakarta.
- Leedy, P. D. and Ormrod, J. E. (2019) *Practical Research: Planning and Design*. 12th edn. Pearson.
- M Sopiudin (2014) 'Statistik untuk kedokteran dan kesehatan by M. Sopiudin Dahlan (z-lib.org).pdf', pp. 1-49.
- Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono (2021) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 3rd edn. Jakarta: Alfabeta.

Yin, R. K. (2018) *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6th edn. SAGE Publication, Inc.

BAB 10 | PENELITIAN CROSS SECTIONAL

Aldina Ayunda Insani, S.Keb., Bd., M.Keb

A. Definisi

Study cross sectional adalah studi observasional yang sering digunakan di bidang kedokteran dan kesehatan dengan mengukur variabel (baik faktor risiko dan efek) pada satu waktu. Studi ini diklasifikasikan sebagai deskriptif dan analitik. Untuk deskriptif seperti survey deskriptif atau menentukan nilai normal (tanda-tanda vital normal pada dewasa, kadar endostatin pada klien dengan preeklampsia). Studi analitik misalnya untuk perbandingan antar dua sampel seperti perbandingan kadar asam urat pada klien dengan berat badan normal dengan obesitas.

Studi *cross-sectional* tidak mengikuti perkembangan individu dari waktu ke waktu, atau tanpa adanya tindak lanjut terhadap pengukuran yang digunakan (Wang & Cheng, 2020); (Vionalita, 2017). Melalui studi ini peneliti bisa mencari hubungan kedua variabel yaitu variabel bebas (faktor risiko) dengan variabel tergantung (efek). Hal ini akan diperoleh rasio prevalensi (pengaruh atau keterkaitan peran faktor risiko dalam terjadinya efek) yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel 2x2. Struktur dasar studi ini dapat dilihat pada bagan berikut ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Sudigdo Sastroasmoro. 2002. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto
- Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: *Cross-sectional studies*. Indian Journal of Dermatology, 61(3), 261-264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Vionalita, G. (2017). Desain penelitian, Metodologi Penelitian Kuantitatif. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 12-26.
- Wang, X., & Cheng, Z. (2020). *Cross-sectional Studies: Strengths, Weaknesses, and Recommendations*. Chest, 158(1), S65-S71. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012>

BAB 11

PENELITIAN *CASE CONTROL*

St. Mutiatu Rahmah, S.KM., M.Kes

A. Pendahuluan

Penelitian adalah suatu prosedur ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan tertentu. Penelitian merupakan kegiatan ilmiah dalam menjawab permasalahan dan memperoleh pengetahuan yang benar terhadap sesuatu. Proses ini bagian dari pemecahan masalah dengan mengumpulkan dan menganalisis data yang dilakukan secara ilmiah oleh peneliti (Trijono, 2015).

Penelitian kuantitatif menurut Creswell yaitu menelaah masalah di masyarakat berdasarkan pengujian teori yang dipengaruhi oleh variabel-variabel, diukur dengan bilangan, dan dianalisis dengan cara statistik yang sesuai (Trijono, 2015). Penelitian kuantitatif memiliki tujuan dalam menggali ada hubungan atau menginterpretasikan sebab suatu perubahan berdasarkan dengan fakta-fakta yang terukur dan disajikan dalam bentuk kuantitatif atau angka. Penelitian kasus kontrol adalah studi komparatif dimana orang dengan efek (penyakit) tertentu dibandingkan dengan orang yang tidak menderita masalah (penyakit) (Adiputra *et al.*, 2021).

B. Pengertian Penelitian *Case Control*

Penelitian kasus kontrol adalah desain penelitian epidemiologi atau observasional yang menentukan apakah suatu paparan atau faktor risiko berhubungan dengan

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I.M.S. et al. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Denpasar: Yayasan kita Menulis.
- Prasasty, G.D. and Legiran. (2023). Studi Kasus Kontrol. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 23(1), pp. 232–236.
- Rachmat, M. (2016). *Metodologi Penelitian Gizi dan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Trijono, R. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Penerbit Papas Sinar Sinanti.
- Veronika, E. and Ayu, I.M. (2019). *Modul Dasar-Dasar Epidemiologi*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.

BAB 12

PENELITIAN KOHORT

Zuraida, S.KM., MKM.

A. Pendahuluan

Penelitian kohort adalah jenis studi observasional di mana sekelompok orang diikuti dalam jangka waktu yang lama untuk melihat bagaimana faktor risiko tertentu mempengaruhi kejadian penyakit atau kejadian lainnya. Dalam penelitian kohort, peserta tidak dipilih berdasarkan penyakit mereka pada awal penelitian, tetapi berdasarkan usia, jenis kelamin, atau paparan risiko tertentu. Studi kohort dapat dilakukan dalam jangka waktu yang lama, bahkan bertahun-tahun atau puluhan tahun, untuk mengamati perkembangan penyakit atau kejadian lainnya. Data dikumpulkan secara berkala dari peserta penelitian untuk melihat bagaimana faktor risiko berkorelasi dengan hasil yang diamati (Wang and Kattan, 2020).

B. Penelitian Kohort

Kohort adalah sekelompok individu dengan karakteristik yang sama atau mirip seperti misalnya pasien stroke iskemik, pekerja di pabrik rokok, lansia, dan lainnya yang bebas dari penyakit yang akan diteliti (Widarsa *et al.*, 2022). Seiring dengan munculnya model atau klasifikasi bukti yang lebih baru, para peneliti sepakat bahwa studi kohort, jika dikaitkan dengan hierarki bukti, lebih baik daripada meta-analisis, tinjauan sistematis, dan uji coba terkontrol secara acak, tetapi lebih baik daripada studi kasus-kontrol, studi *cross-sectional*, atau seri

DAFTAR PUSTAKA

- Aparasu, R.R. and Bentley, J.P. (2014) *Principles of Research Design and Drug Literature Evaluation*. Jones & Bartlett Learning.
- Barria, R.M. (2018) *Cohort Studies In Health Sciences*. Britania Raya, IntechOpen.
- Celentano, D.D. and Szklo, M. (2018) *Gordis Epidemiology*. Elsevier Health Sciences.
- Fletcher, R.H., Fletcher, S.W. and Fletcher, G.S. (2014) *Clinical Epidemiology The Essentials*. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Klebanoff, M.A. and Snowden, J.M. (2018) Historical (retrospective) cohort studies and other epidemiologic study designs in perinatal research, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 219(5), pp. 447–450. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.08.044>.
- Wang, X. and Kattan, M.W. (2020) Cohort Studies: Design, Analysis, and Reporting, *Chest*, 158(1), pp. S72–S78. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.014>.
- Widarsa, I.K.T., Astuti, P.A.S. and Kurniasari, N.M.D. (2022) *Metode Sampling Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Baswara Press.

BAB 13

DESAIN PENELITIAN EKSPERIMEN

Ns. Fajar Susanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom.

A. Pendahuluan

Banyak proses yang terjadi di alam, ilmu teknik, dan eksperimen biomedis atau farmasi tidak dapat dikarakterisasi dengan model teoritis atau bahkan model matematika. Analisis proses tersebut, terutama studi tentang hubungan sebab akibat, dapat dilakukan dengan menarik kesimpulan dari jumlah yang terbatas sampel. Salah satu tujuan penting saat ini adalah merancang eksperimen pengambilan sampel yang produktif, hemat biaya, dan menyediakan basis data yang memadai. dalam arti kualitatif. Metode statistik desain eksperimental bertujuan untuk meningkatkan dan mengoptimalkan efektivitas dan produktivitas eksperimen secara empiris eksperimen yang dilakukan secara empiris. Kapasitas fasilitas perangkat keras dan perangkat lunak yang hampir tak terbatas menunjukkan jumlah informasi yang hampir tak terbatas. Namun, sering diabaikan bahwa sejumlah besar data tidak selalu bertepatan dengan sejumlah besar jumlah informasi yang besar. Pada dasarnya, diinginkan untuk mengumpulkan data yang mengandung tingkat informasi yang tinggi, yaitu data yang kaya informasi. Metode statistik dari desain eksperimen menawarkan kemungkinan untuk meningkatkan proporsi data yang kaya informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Cash, Stankovic, & Storga. 2016. *Experimental Design Research Approaches, Perspectives, Application*. Springer International Publishing Switzerland.
- Herzog, Feancis, & Clarke. 2019. *Understanding Statistics and Experimental Design; How to Not Lie with Statistics*. Springer: Switzerland.
<http://www.spinger.com/series/15430>
- Ross, Steven M. & Morrison, Gary R. 2014. *Experimental Research Methods*. Old Dominion University.
<https://www.researchgate.net/publicatoin/201382131>
- Toutenburg, Helge & Shalabh. 2009. *Analysis of Designed Experiments*. Third edition. Statistical. Springer: USA.
<http://www.spinger.com/series/417>

BAB

14

UJI KOMPARATIF KATEGORIK BERPASANGAN DAN TIDAK BERPASANGAN

Fitri Rachmillah Fadmi, S.KM.,M.Kes

A. Pendahuluan

Dalam statistik inferensial terdapat banyak uji statistic yang dapat digunakan untuk analisis data. Secara umum, uji statistik inferensial terdiri dari uji statistik parametrik dan statistik non parametrik (Wulansari, 2023). Uji statistik parametrik adalah uji statistik dengan parameter populasi yang memiliki asumsi tertentu serta menggunakan data dengan skala pengukuran minimal interval/rasio. Sedangkan uji statistik non parametrik adalah uji statistik yang tidak menggunakan dugaan parameter populasi tanpa adanya asumsi (Ahmad & Jaya, 2021). Statistik non parametrik merupakan suatu analisis dengan metode yang bebas sebaran. Hal ini dikarenakan uji dalam statistik non parametrik tidak menetapkan syarat tertentu (distribusi data yang normal dan homoskedastisitas) yang berasal dari populasinya seperti pada statistic parametric (Subandriyo et al., 2020). Tabel pemilihan uji statistik tersaji pada tabel berikut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinurani, I. P. G. (2022). *Statistika Non Parametrik (Aplikasi Bidang Pertanian, Manual, dan SPSS)*. Deepublish.
- Ahmad, A., & Jaya, I. (2021). *Biostatistik: Statistik dalam Penelitian Kesehatan*. Prenada Media.
- Fadmi, F. R., & others. (2020). Pelatihan analisis data bivariat menggunakan SPSS bagi dosen STIKES Mandala Waluya Kendari. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 9–15.
- Fadmi, F. R., & Zulfadlih, L. S. (2019). Pelatihan Program Statistik Spss Bagi Guru Smk Kesehatan Di Kota Kendari. *Miracle Journal Of Public Health*, 2(2), 162–168.
- Machali, I. (2021). *Metode penelitian kuantitatif (panduan praktis merencanakan, melaksanakan, dan analisis dalam penelitian kuantitatif)*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan~....
- Nugroho, A. S., & Haritanto, W. (2022). *Metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan statistika:(Teori, Implementasi \& Praktik dengan SPSS)*. Penerbit Andi.
- Sulung, N., Yasril, A. I., S.KM, M. K. M., & others. (2020). *Buku Pengantar Statistik Kesehatan (Biostatistik)*. Deepublish.
- Wardani, D. K. (2020). *Pengujian Hipotesis (deskriptif, komparatif dan asosiatif)*. Lppm Universitas Kh. A. Wahab Hasbullah.
- Wulansari, A. D. (2023). *Aplikasi Statistika Nonparametrik dalam Penelitian*. Thalibul Ilmi Publishing \& Education.

BAB 15

UJI KOMPARATIF NUMERIK BERPASANGAN DAN TIDAK BERPASANGAN

Yosi Irene Putri, S.GZ, M.GZ

A. Pendahuluan

Uji komparatif numerik berpasangan dan tidak berpasangan adalah metode statistik digunakan untuk menganalisis data numerik dari dua kelompok atau lebih. Uji berpasangan digunakan ketika pengukuran dilakukan pada sampel yang sama pada waktu yang berbeda, sementara uji tidak berpasangan digunakan ketika pengukuran dilakukan pada dua kelompok atau lebih yang berbeda.

Uji komparatif numerik **berpasangan** umumnya menggunakan (Sopiyudin, 2014):

1. Uji t-berpasangan memiliki data berdistribusi normal dengan dua atau lebih kelompok berpasangan.
2. Uji Wilcoxon memiliki data tidak berdistribusi normal dengan dua kelompok berpasangan.
3. Uji Repeated ANOVA memiliki data berdistribusi normal dengan lebih dari dua kelompok berpasangan.
4. Uji Friedman memiliki data berdistribusi tidak normal dengan lebih dari dua kelompok berpasangan.

Sementara, uji komparatif numerik **tidak berpasangan** umumnya menggunakan (Sopiyudin, 2014):

1. Uji T Tidak berpasangan memiliki data berdistribusi normal dengan dua kelompok tidak berpasangan.
2. Mann-Whitney memiliki data berdistribusi tidak normal dengan dua kelompok tidak berpasangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Frey, B. B. (2023a). Friedman Test. In *There's a Stat for That!: What to Do & When to Do It*.
<https://doi.org/10.4135/9781071909775.n20>
- Frey, B. B. (2023b). Wilcoxon Signed Ranks Test. In *There's a Stat for That!: What to Do & When to Do It*.
<https://doi.org/10.4135/9781071909775.n17>
- Hart, A. (2001). Mann-Whitney test is not just a test of medians: Differences in spread can be important. In *British Medical Journal*. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7309.391>
- Hastono, S. P. (2015). Analisis Data Sutanto Priyo Hastono Analisis Data. Accelerating the Worlds Research.
- McHugh, M. L. (2011). Multiple comparison analysis testing in ANOVA. *Biochemia Medica*.
<https://doi.org/10.11613/bm.2011.029>
- Sopiyudin, M. (2014). Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan : Deskriptif, Bivariat Dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS. Repository UMY.

BAB 16 | UJI KLINIS

Dr. dr. Lili Indrawati, Mkes

A. Pengantar Uji Klinis

Di era pengobatan berbasis bukti, uji klinis acak terkontrol (*randomised controlled clinical trials*) memiliki posisi utama dalam memberikan informasi kepada dokter dan pengambil keputusan lainnya tentang efikasi (kemanjuran) komparatif dan keamanan terapi. Informasi yang dihasilkan oleh uji klinis umumnya hanya berguna jika uji coba tersebut dirancang dengan baik. Hal ini memerlukan pertanyaan penelitian yang diartikulasikan dengan jelas dan definisi yang tepat mengenai partisipan, hasil, dan struktur penelitian yang memenuhi syarat untuk meminimalkan perancu dan bias lainnya. Tidak ada satu pun desain uji coba yang memiliki kualitas terbaik secara seragam di semua hal; oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang kekuatan dan kelemahan berbagai desain uji klinis adalah penting (Schultz *et al.*, 2019).

Definisi uji klinis berbeda-beda menurut sumbernya. National Institute of Health mendefinisikannya sebagai: melibatkan satu atau lebih subjek manusia, subjek manusia secara prospektif mendapat intervensi, efek intervensi dievaluasi pada subjek manusia dan akan dihasilkan luaran kesehatan secara biomedis atau perilaku. Uji klinis mencakup berbagai topik termasuk pertanyaan yang dijawab menggunakan salah satu metode berikut: mekanistik,

DAFTAR PUSTAKA

- Butcher NJ, Monsour A, Mew EJ, Chan AW, Moher D, Mayo-Wilson E, Terwee CB, Chee-A-Tow A, Baba A, Gavin F, Grimshaw JM, Kelly LE, Saeed L, Thabane L, Askie L, Smith M, Farid-Kapadia M, Williamson PR, Szatmari P, Tugwell P, Golub RM, Monga S, Vohra S, Marlin S, Ungar WJ, Offringa M. (2022) Guidelines for Reporting Outcomes in Trial Reports: The CONSORT-Outcomes 2022 Extension. *JAMA*. Dec 13;328(22):2252-2264. doi: 10.1001/jama.2022.21022. PMID: 36511921.
- Clark LT, Watkins L, Piña IL, Elmer M, Akinboboye O, Gorham M, Jamerson B, McCullough C, Pierre C, Polis AB, Puckrein G, Regnante JM. (2018) Increasing Diversity in Clinical Trials: Overcoming Critical Barriers. *Curr Probl Cardiol*. 2019 May;44(5):148-172. doi: 10.1016/j.cpcardiol.2018.11.002. Epub Nov 9. Erratum in: *Curr Probl Cardiol*. 2021 Mar;46(3):100647. PMID: 30545650.
- Harrer S, Shah P, Antony B, Hu J. (2019) Artificial Intelligence for Clinical Trial Design. *Trends Pharmacol Sci*. 2019 Aug;40(8):577-591. doi: 10.1016/j.tips.2019.05.005. Epub Jul 7. PMID: 31326235.
- Julianti Pradono, Ondri Dwi Sampurno, Frans X. Suharyanto Halim, Lucie Widowati, Nelis Imaningsih, dkk. (2019) Bunga Rampai Uji Klinik. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB)
- Kukreja JB, Thompson IM Jr, Chapin BF. (2019) Organizing a clinical trial for the new investigator. *Urol Oncol*. May;37(5):336-339. doi: 10.1016/j.urolonc.2017.12.017. Epub 2018 Feb 1. PMID: 29395953; PMCID: PMC6922302.
- National Institutes of Health (2022) The Basics. <https://www.nih.gov/health-information/nih-clinical-research-trials-you/basics>. Accessed on March 15, 2024

Schultz A, Saville BR, Marsh JA, Snelling TL. (2019) An introduction to clinical trial design. *Paediatr Respir Rev.* Nov;32:30-35. doi: 10.1016/j.prrv.2019.06.002. Epub 2019 June 26. PMID: 31427159.

Torres-Saavedra PA, Winter KA. (2022) An Overview of Phase 2 Clinical Trial Designs. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* Jan 1;112(1):22-29. doi: 10.1016/j.ijrobp.2021.07.1700. Epub 2021 Aug 4. PMID: 34363901; PMCID: PMC8688307.

BAB 17 | META ANALISIS

Desi Aryani, S.E., MA

A. Pendahuluan

Meta-analisis menyatukan hasil dari beberapa penelitian yang menguji topik atau pertanyaan penelitian yang sama, memungkinkan peneliti untuk menyusun ringkasan yang lebih komprehensif tentang bukti -bukti yang ada. Meta-analisis digunakan untuk menggabungkan dan menganalisis data dari penelitian-penelitian empiris yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti independen. Data yang digunakan dalam meta-analisis umumnya berupa hasil-hasil penelitian kuantitatif, *mean*, *correlation coefficients*, *odd-ratio* dan ukuran lainnya yang dapat dibandingkan.

Dengan menggabungkan data dari berbagai penelitian, meta-analisis dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang hubungan antara variable-variabel yang diteliti dan menghasilkan perkiraan efek yang lebih kuat atau akurat dari suatu faktor resiko. Dengan mengkombinasikan data dari beberapa penelitian, meta-analisis dapat memberikan perkiraan yang lebih akurat tentang ukuran efek dari suatu intervensi atau faktor risiko daripada yang dapat diberikan oleh penelitian tunggal. Dapat mengeksplorasi variasi di antara hasil penelitian yang berbeda, termasuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin menyebabkan perbedaan dalam hasil.

DAFTAR PUSTAKA

Heri Retnawati, Ezi Apino, Kartianom dkk (2018) Pengantar Analisis Meta. Yogyakarta: Parama Publishing

BAB 18 | ETIKA DALAM PENELITIAN

Sabarina Elprida Manik, S.KM M.Pd

A. Pendahuluan

Menurut KBBI etika adalah kaidah atau norma yang mengatur tingkah laku manusia dalam pergaulan hidup bermasyarakat. Dalam konteks ini, etika mencakup prinsip-prinsip moral yang mengatur perilaku individu atau kelompok dalam interaksi sosial dan hubungan antarmanusia. Etika juga dapat merujuk pada cabang filsafat yang mempelajari prinsip-prinsip moral dan nilai-nilai yang mendasari tindakan manusia.

Etika penelitian bermula dari penelitian kesehatan dan medis, terdapat empat dokumen dan kejadian penelitian yang berpengaruh dalam perkembangan etika penelitian, yaitu:

1. Kode Etik Nuremberg (*The Nuremberg Code*)

Dibuat setelah Perang Dunia II sebagai respons terhadap kejahatan perang Nazi. Kode ini diterbitkan pada tahun 1947 dan menetapkan prinsip-prinsip dasar yang harus diikuti dalam penelitian medis yang melibatkan manusia. Prinsip-prinsip ini meliputi persetujuan sukarela, hasil yang berguna bagi masyarakat, dan perlindungan terhadap partisipan penelitian.

2. Deklarasi Helsinki (*The Declaration of Helsinki*)

Dikeluarkan oleh Asosiasi Medis Dunia (*World Medical Association*) pada tahun 1964 dan telah mengalami beberapa revisi. Deklarasi ini memberikan panduan etis untuk penelitian medis yang melibatkan manusia. Salah satu

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Heryana (2020) *Etika Penelitian Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul*
- Putra, S., Risnita, R., Jailani, M. S., & Nasution, F. H. (2023). Penerapan Prinsip Dasar Etika Penelitian Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27876–27881. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11229>
- Wiworo Haryani, Idi Setyobroto *Modul Etika Penelitian*. Jakarta: Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Jakarta I

BAB 19 | PENULISAN HASIL PENELITIAN

Dr. Enny Khotimah Amak. SE.MM

A. Pendahuluan

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1468/2023 penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan/atau pengujian suatu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi, sedangkan penelitian klinik adalah penelitian dan pengembangan kesehatan yang menggunakan manusia sebagai subyek penelitian atau material, muatan informasi dan data yang bersumber dari manusia, untuk menemukan bukti ilmiah tentang penyebab dan faktor resiko, diagnosis, terapi, prognosis, dan rehabilitasi gangguan kesehatan, termasuk tindakan lainnya yang mengubah status kesehatan dan perilaku manusia.

Ciri-ciri penelitian yang baik meliputi beberapa faktor yang penting untuk memastikan kualitas, validitas, dan kegunaan hasil penelitian. Berikut adalah beberapa ciri-ciri umum dari penelitian yang baik:

1. Tujuan yang jelas
2. Metode Penelitian yang sesuai
3. Kerangka konseptual yang jelas
4. Hipotesis yang diuji
5. Desain penelitian yang kuat
6. Pengumpulan data yang sistematis

DAFTAR PUSTAKA

- Awal Prasetyo (2020) Mendesain penelitian klinis. Semarang:
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
- Dr. Drs. H. Rifa'i Abubakar (2021) Pengantar Metodologi Penelitian.
Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga

TENTANG PENULIS



Yulita Maulani, S.Tr. Kes., M.Kes lahir di Sukoharjo, pada 1 Juli 1998. Ia tercatat sebagai lulusan angkatan 3 Pascasarjana Ilmu Laboratorium Klinis Universitas Muhammadiyah Semarang. Wanita yang kerap disapa Yulita ini telah belajar di bidang analis kesehatan semenjak duduk dibangku sekolah menengah atas. **Yulita Maulani** merupakan wanita yang baru berkecimpung di dunia pendidikan dengan menjadi dosen di salah satu kampus swasta di Surakarta. Dengan usianya yang masih terbilang muda, Yulita berprinsip bahwa mengajar adalah belajar tanpa henti, oleh itu Ia tertarik untuk menjadi seorang pendidik.



Andi Meinar Dwi Rantisari Thayeb, S.KM, M. Kes lahir di Kendari, pada 23 Mei 1987. Menyelesaikan pendidikan Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dengan Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat pada tahun 2010 dan Mendapatkan gelar Magister Kesehatan Masyarakat dengan keahlian Promosi Kesehatan pada tahun 2017. Penulis saat ini mengabdikan sebagai dosen tetap di Universitas Megarezky Makassar sejak tahun 2019. Wanita yang kerap disapa Meinar ini aktif dalam studi di bidang kesehatan masyarakat, promosi kesehatan dan ilmu perilaku.



Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb lahir di Yogyakarta, pada 3 Juni 1988. Penulis adalah dosen Prodi Kebidanan Program Sarjana di Universitas Aisyiyah Yogyakarta sejak tahun 2013. Selain mengajar, kegiatan lainnya sebagai anggota reviewer Komite Etik Penelitian dan admin Uji Kompetensi Nasional Profesi Bidan di Universitas Aisyiyah Yogyakarta. Penulis memiliki beberapa publikasi penelitian dan pengabdian masyarakat di jurnal nasional dengan topik kehamilan, persalinan, kesehatan reproduksi remaja dan kesehatan ibu-anak.



Rohmawati Metaningrum, S.Si., M.Sc , lahir di Yogyakarta pada 01 Mei 1992 .Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Gadjah Mada pada tahun 2017. Wanita yang kerap disapa Meta ini adalah anak dari pasangan Drs. Madiyono (ayah) dan Rochani (ibu). Saat ini **Rohmawati Metaningrum** mengajar di Akademi Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi (ATRO) Yogyakarta mengampu mata kuliah Fisika Dasar dan Fisika Radiasi. Beliau juga merangkap sebagai Ketua LPPM ATRO Yogyakarta.



Ni Nyoman Murti, M. Pd. lahir di Bugbug, Karangasem tanggal 21 Juli 1965 dan Pendidikan penulis berawal dari sekolah Akademi perawat Depkes Semarang Tahun 1985, dan melanjutkan ke Pendidikan Program pendidikan Bidan B, untuk guru Bidan di Ujung Pandang Tahun 1994, lanjut pendidikan S1 Mipa Biologi di Universitas Tri Dharma Balikpapan tahun 2001 selanjutnya penulis mengikuti Pendidikan Diploma III Kebidanan Di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kaltim Tahun 2008,, dan lanjut pendidikan

Magister manajemen Pendidikan di Universitas Mulawarman Samarinda tahun 2010.

Pengalaman penulis dalam berorganisasi menjadi ketua II bidang Pendidikan Ikatan Bidan Indonesia (IBI) Cabang Balikpapan yaitu periode 2018 - 2024. Pengurus Gabungan Organisasi Wanita (GOW) Kota Balikpapan periode 2022-2027, bidang pendidikan & pelatihan, Pengurus Organisasi Wanita Hindu Dharma bidang Kesehatan & KB. Pengalaman dalam bekerja Penulis pernah menjabat sebagai Sekretaris Jurusan Kebidanan periode 2016-2020 di Poltekkes Kemenkes Kaltim dan Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen pada Jurusan Kebidanan di Poltekkes kemenkes Kaltim.

Email Penulis: baratamurti@gmail.com



Ririn Wahyu Hidayati, S.ST., M.K.M lahir di Yogyakarta, pada 22 Januari 1989. Penulis tercatat sebagai lulusan dari D3 Kebidanan dan D4 Bidan Pendidik di STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta, dan melanjutkan pendidikan S2 nya di Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Wanita yang kerap disapa Ririn ini adalah anak dari pasangan Nur Hidayat, S.Pd (ayah) dan Siti Sumiyati, SPd.SD (ibu). **Ririn Wahyu Hidayati** saat ini telah menjadi dosen tetap di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Penulis juga mempelajari bidang ilmu Kebidanan, Kesehatan Masyarakat, dan Gizi Masyarakat. Menjadi orang yang beruntung dunia akhirat dan berguna bagi masyarakat adalah harapannya, dan beribadah adalah tujuan hidupnya.



Aulia Dwi Maharani, drg., MKes lahir di Bandung pada 24 Agustus 1988. Ia meraih gelar dokter gigi dari Universitas Hang Tuah Surabaya dan meraih gelar magisternya dari Universitas Airlangga. Wanita yang kerap disapa Aulia ini adalah anak dari pasangan M. Syafril Ardianadi Isbat (ayah) dan Ida Novianty (ibu). Saat ini Aulia menjadi staff pengajar di Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Hang Tuah departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan (IKGM-P).



Nurkemala Suleman Tahir, S.KM, M.K.M lahir di Telaga Kabupaten Gorontalo pada tanggal 23 Oktober 1982. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Suleman Tahir (Alm) dan Ibu Maritje Lamusu, dan telah menikah dengan seorang pria yang bernama Lukman Sudin, S.ST dan telah dianugerahi 3 (tiga) orang anak yang

bernama Aura Rizky Muthmainnah Sudin, Assyifa Quinsa Mikhayla Sudin dan Adzkiya Zareen Almahyra Sudin

Penulis tamat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Gorontalo pada tahun 2005 dengan peminatan Epidemiologi dan diterima menjadi dosen luar biasa di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas tahun 2005-2007. Saat ini penulis bekerja sebagai ASN di RSUD Dr.M.M Dunda Limboto sebagai Koordinator Promosi Kesehatan Rumah Sakit, yang sebelumnya pernah bertugas di Puskesmas Tilote Kec. Tilango dari tahun 2007-2016 sebagai penanggung jawab surveilans epidemiologi. Tahun 2021 penulis melanjutkan studi di Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo program studi Magister Kesehatan Masyarakat peminatan Epidemiologi. Penulis juga masuk dalam keanggotaan Organisasi Perhimpunan Ahli Epidemiologi Indonesia (PAEI) Cabang Gorontalo.



Ghita Hadi Hollanda, drg., M.Kes lahir di Surabaya, 24 Januari 1982. Ia tercatat sebagai dokter gigi lulusan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hang Tuah, dan melanjutkan studi S2 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Beliau mendapatkan beasiswa *Fujii-Otsuka Scholarship* untuk *Research Program* di Tokushima University Japan pada November 2022-Januari 2023. Pria yang kerap disapa Ghita ini adalah anak dari pasangan Sjemihadi Hardjo dan Soewarsiningsih (alm). Beliau adalah suami dari Meinar Nur Ashrin, drg., Ph.D serta ayah dari dua orang anak yaitu Arfeen dan Aesha. Saat ini beliau tercatat sebagai dosen FKG Universitas Hang Tuah di Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat dan Pencegahan (IKGMP) sejak 2007.



Aldina Ayunda Insani, S.Keb., Bd., M.Keb, lahir di Padang, tanggal 21 Januari 1988. Penulis tercatat sebagai lulusan Universitas Airlangga pada tahap Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan. Melanjutkan studi pada S2 Kebidanan di FK Unand. Saat ini sebagai dosen tetap pada Departemen Kebidanan FK Unand dan aktif dalam melaksanakan kegiatan tridharma perguruan tinggi.



St. Mutiatu Rahmah, S.KM., M. Kes, lahir di Ujung Pandang, pada 21 Oktober 1992. Penulis menempuh pendidikan Sarjana pada Jurusan Gizi Kesehatan Masyarakat di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan program Magister pada Gizi Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin. Ia adalah anak dari pasangan Bapak Marsuki Ali (Alm) dan Ibu Darniati (Almh). Saat ini,

penulis aktif menjadi dosen tetap di kampus STIKES Bakti Nusantara Gorontalo di prodi S1 Ilmu Gizi sejak 2020 hingga sekarang. Penulis juga aktif menulis buku dan karya ilmiah yang dimuat dalam jurnal nasional terakreditasi.



Zuraida, S.KM., MKM lahir di Jakarta, pada 24 April 1983. Jenjang Pendidikan Diploma III Analis Kesehatan ditempuh pada AAK Yayasan Pendidikan MH Thamrin Jakarta, Pendidikan S1 Kesehatan Masyarakat pada Universitas Indonesia. Pendidikan S2 Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia.



Ns. Fajar Susanti, M.Kep., Sp.Kep.Kom Seorang Penulis dan Dosen Prodi S1 Keperawatan dan Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Indonesia Jakarta. Lahir di Jakarta, 18 September 1981. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari pasangan bapak Woeljo dan Ibu Sopiya. ia menamatkan pendidikan program Sarjana (S1) di Universitas Muhammadiyah Jakarta prodi D3, S1 Keperawatan dan Ners, menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) dan Spesialis Komunitas di Universitas Indonesia prodi keperawatan.



Fitri Rachmillah Fadmi, S.KM., M.Kes

Penulis lahir di Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara pada 26 Oktober 1986. Penulis memperoleh gelar Sarjana (S1) Kesehatan Masyarakat dari Universitas Haluoleo pada tahun 2008 peminatan Epidemiologi. Penulis kemudian menjadi salah satu tenaga pengajar di Program Studi Kesehatan

Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Mandala Waluya sejak tahun 2009. Tiga tahun menjadi tenaga pengajar, penulis menempuh pendidikan magister di Universitas Airlangga dengan peminatan Biostatistik dan Kependudukan dan memperoleh gelar Magister (S2) Kesehatan Masyarakat pada tahun 2014. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan Program Doktor (S3) Kesehatan Masyarakat di Universitas Airlangga dengan konsentrasi disertasi pada Biostatistik dan Kependudukan. Berbekal ilmu dan pengalaman tersebut, penulis berusaha memberikan kontribusi melalui hasil karya menulis buku yang dapat bermanfaat untuk meningkatkan pembangunan bangsa dan negara.



Yosi Irene Putri, S.Gz, M.Gz, Yosi

Irene Putri lahir di Padang, pada 13 Februari 1993. Ia tercatat sebagai lulusan D3 Gizi Poltekkes Kemenkes Padang, Kemudian melanjutkan pendidikan selama 2 tahun di Gizi Universitas Universitas Andalas, Selanjutnya menempuh pendidikan S2 Ilmu Gizi di Universitas Diponegoro selama 1,5 tahun. Ia

merupakan dosen gizi kampus yang berada di Padang. Wanita yang kerap disapa Yosi ini adalah anak dari pasangan Irwan (ayah) dan Hasneli (ibu). Sudah menikah dan memiliki 1 orang anak. **Yosi Irene Putri** sering bergabung pada proyek penelitian

Kementerian Kesehatan dan Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan.



Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes, lahir di Banyumas, pada 17 Mei 1974. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Indonesia. Lili Indrawati adalah dosen Fakultas Pascasarjana Universitas Respati Indonesia (Program Studi Administrasi Rumah Sakit) dan penanggung jawab klinik swasta di Jakarta sejak tahun 2019 hingga saat ini. Pada tahun 2016 – 2019 menjabat sebagai Kepala Departemen Farmakologi dan Terapi Universitas Kristen Indonesia. Lili Indrawati pernah mengajar dan membimbing mahasiswa kedokteran di Fakultas Kedokteran UNPAD, YARSI, dan UKI. Lili Indrawati adalah peneliti di Center for Aging Studies (CAS) UI, 2011 – 2018. Saat ini sebagai peneliti di Center for Family and Aging Studies di Universitas Respati Indonesia



Desi Aryani, AMAK., SE., M.A lahir di Jakarta, lulusan SMAK DITKESAD tahun 1994, S1 Ekonomi manajemen tahun 1996, Teknologi Laboratorium Poltekkes Jakarta III tahun 2003, Penulis juga menyelesaikan Pendidikan S2K3 tahun 2016. Penulis bekerja disalah satu Rumah Sakit di daerah Jakarta Timur, juga aktif mengajar di beberapa tempat. Menulis beberapa buku dan bahan ajar dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif untuk penerus masa depan bangsa.



Sabarina Elprida Manik, A.MAK, S.KM, M.Pd ketertarikan penulis terhadap ilmu pendidikan dan kesehatan dimulai pada tahun 2006 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Sekolah Menengah Kejuruan sebagai asisten pengajar. Kemudian Penulis melanjutkan tingkat pendidikan ke D3

di Poltekkes Kemenkes Bandung prodi Ahli Teknologi Laboratorium Medis (ATLM) dan berhasil lulus pada tahun 2014. Dua tahun kemudian, penulis menyelesaikan studi S1k3 di prodi Kesehatan Masyarakat di Universitas Respati Indonesia dan menyelesaikan pendidikan tahun 2016. Kemudian, pada tahun 2017 penulis melanjutkan studi magister pendidikan di prodi MIPA (Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam) di Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) kemudian lulus pada tahun 2019 Saat ini dalam proses melanjutkan Program Doktor BIOMEDIS.



Dr. Enny Khotimah Amak. SE.MM, Lahir di Jakarta pada 18 Juni 1973. Pada tahun 1993 sampai dengan tahun 2005 bekerja di Rumah Sakit Pondok Indah Jakarta Selatan. Pada tahun 2005 - 2007 Bekerja di Medika Plaza International Clinic. Tahun 2008-2009 Bekerja di Parahita Laboratorium Jakarta. Tahun 2012-2014 Bekerja di Rumah Sakit Premier Jatinegara.

Tahun 2015-2018 Bekerja di *Jakarta Kyoai Medical Service* Jakarta. Tahun 2017 sampai sekarang bekerja sebagai Tenaga Pengajar di Universitas Binawan Jakarta.