

Editor :
Ade Saputra Nasution, SKM.,M.Kes.



FUTURE SCIENCE

METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF DALAM BIDANG KESEHATAN



Penulis :

**Devia Lydia Putri | Mayang Aditya Ayuning Siwi | Irmayani
Diana Sylvia | Fikriyah Arfina Nainggolan | Yuli Kusumawati
Wa Ode Nadziyran Urufia | Nelly Kurniawati | Maya Oktaviani
Bunga A Paramashanti | Lembah Andriani Sulistyaning Dyah
Widiastuti Murtiningrum | Dara Pranidya Tilarso**

Bunga Rampai

**Metodologi Penelitian Kuantitatif
dalam Bidang Kesehatan**

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. Penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. Penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan

Penulis:

Devia Lydia Putri
Mayang Aditya Ayuning Siwi
Irmayani
Diana Sylvia
Fikriyah Arfina Nainggolan
Yuli Kusumawati
Wa Ode Nadziyran Urufia
Nelly Kurniawati
Maya Oktaviani
Bunga A Paramashanti
Lembah Andriani Sulistyaning Dyah
Widiastuti Murtiningrum
Dara Pranidya Tilarso

Editor:

Ade Saputra Nasution, SKM., M.Kes.



METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF DALAM BIDANG KESEHATAN

Penulis:

**Devia Lydia Putri
Mayang Aditya Ayuning Siwi
Irmayani
Diana Sylvia
Fikriyah Arfina Nainggolan
Yuli Kusumawati
Wa Ode Nadziyran Urufia
Nelly Kurniawati
Maya Oktaviani
Bunga A Paramashanti
Lembah Andriani Sulistyaning Dyah
Widiastuti Murtiningrum
Dara Pranidya Tilarso**

Editor: Ade Saputra Nasution, SKM., M.Kes.

Desain Cover: Nada Kurnia, S.I.Kom.

Tata Letak: Samuel, S.Kom.

Ukuran: A5 Unesco (15,5 x 23 cm)

Halaman: xiv, 236

e-ISBN: 978-634-7037-78-7

Terbit Pada: Februari 2025

Hak Cipta 2025, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2025 by Future Science Publisher

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT FUTURE SCIENCE
(CV. FUTURE SCIENCE)
Anggota IKAPI (348/JTI/2022)**

Jl. Terusan Surabaya Gang 1 A No. 71 RT 002 RW 005, Kel. Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota
Malang, Provinsi Jawa Timur.
www.futuresciencepress.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga buku yang berjudul **Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan** ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini hadir untuk memberikan panduan yang komprehensif dalam memahami dan menerapkan metode penelitian kuantitatif, khususnya di bidang kesehatan, yang saat ini semakin penting untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan pengambilan keputusan berbasis data. Penelitian kuantitatif memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu kesehatan. Dengan pendekatan yang berbasis data dan analisis statistik, penelitian ini mampu memberikan kontribusi nyata dalam pengambilan keputusan berbasis bukti. Buku ini disusun untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang prinsip, metode, serta penerapan penelitian kuantitatif di bidang kesehatan, dengan harapan dapat menjadi referensi yang bermanfaat.

Buku Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan hadir sebagai panduan lengkap bagi akademisi, peneliti, dan praktisi yang ingin memahami dan menerapkan pendekatan kuantitatif dalam penelitian kesehatan. Disusun dalam 13 bab yang komprehensif, buku ini menawarkan pembahasan teoritis dan praktis yang relevan dengan kebutuhan penelitian masa kini. Bab pertama membuka dengan pengenalan tentang esensi dan pentingnya metodologi kuantitatif. Bab selanjutnya mengupas landasan teoritis sebagai

fondasi ilmiah penelitian. Pembaca diajak mengenal berbagai desain penelitian, teknik pengumpulan data, dan metode sampling yang efektif untuk memastikan hasil penelitian yang valid dan representatif. Pada bab berikutnya, buku ini membahas pengolahan dan analisis data, pentingnya skala pengukuran, serta instrumen penelitian yang akurat. Validitas, reliabilitas, dan etika penelitian dibahas secara mendalam untuk memastikan integritas proses penelitian. Buku ini juga menyoroti penerapan metode kuantitatif di berbagai bidang studi, tantangan di era digital, serta perbandingan dengan metode kualitatif, memberikan wawasan yang kaya untuk pembaca. Dengan gaya bahasa yang mudah dipahami, buku ini menjadi referensi yang tak tergantikan bagi siapa pun yang ingin menghasilkan penelitian berkualitas dalam bidang kesehatan.

Kami menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Penerbit Future Science atas dukungan penuh dan kepercayaannya dalam menerbitkan buku ini. Kerja sama yang baik antara tim penulis dan penerbit menjadi kunci keberhasilan penyusunan buku ini. Tidak lupa, ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada 13 penulis yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Mereka adalah individu-individu yang ahli di bidangnya dan telah mencurahkan waktu, tenaga, serta pengetahuan mereka untuk menghasilkan karya yang berkualitas. Kolaborasi ini mencerminkan semangat berbagi ilmu demi kemajuan bersama.

Akhir kata, kami berharap buku ini dapat memberikan manfaat yang besar, baik bagi para akademisi, praktisi kesehatan, maupun mahasiswa yang tertarik dalam penelitian kuantitatif di bidang kesehatan. Semoga buku ini dapat menjadi salah satu sumber inspirasi dan referensi yang berharga.

Bogor, Desember 2024

Editor,

Ade Saputra Nasution

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
BAB 1 PENDAHULUAN METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF DALAM KESEHATAN	1
Devia Lydia Putri	1
PENDAHULUAN	1
PENELITIAN KUANTITATIF	3
KARAKTERISTIK PENELITIAN KUANTITATIF	6
JENIS-JENIS PENELITIAN KUANTITATIF	9
LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN KUANTITATIF	13
KESIMPULAN	16
BAB 2 LANDASAN TEORITIS DALAM PENELITIAN KUANTITATIF	19
Mayang Aditya Ayuning Siwi	19
PENDAHULUAN	19
DEFINISI TEORI	20
FUNGSI TEORI	21
TINGKATAN DAN FOKUS TEORI	22
KEGUNAAN LANDASAN TEORI	24
TAHAPAN-TAHAPAN DALAM MEMBUAT LANDASAN TEORI	25
TEKNIK MELAKUKAN LANDASAN TEORI	26
SUMBER INFORMASI PENELITIAN	27
JENIS INFORMASI	28

	KESIMPULAN.....	30
BAB 3	DESAIN PENELITIAN KUANTITATIF	33
	Irmayani	33
	PENDAHULUAN	33
	PENELITIAN KUANTITATIF.....	34
	DESAIN PENELITIAN DESKRIPTIF	37
	DESAIN PENELITIAN ANALITIK	40
	KESIMPULAN.....	46
BAB 4	PENGUMPULAN DATA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF.....	49
	Diana Sylvia.....	49
	PENDAHULUAN	49
	PENTINGNYA PENGUMPULAN DATA KUANTITATIF.....	50
	JENIS-JENIS DATA KUANTITATIF.....	51
	METODE PENGUMPULAN DATA KUANTITATIF	54
	TEKNIK SAMPLING DALAM PENELITIAN KUANTITATIF.....	57
	PROSES PENGUMPULAN DATA DI LAPANGAN	59
	KESIMPULAN.....	62
BAB 5	PEMILIHAN SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING DALAM PENELITIAN KUANTITATIF	65
	Fikriyah Arfina Nainggolan.....	65
	PENDAHULUAN	65
	PENGUNAAN SAMPLING PADA BIDANG KESEHATAN	67
	MENENTUKAN SAMPEL.....	68

	METODE PENGAMBILAN SAMPEL	70
	PENGAMBILAN SAMPEL ACAK SEDERHANA (SIMPLE RANDOM SAMPLING).....	71
	PENGAMBILAN SAMPEL ACAK STRATIFIKASI (STRATIFIED RANDOM SAMPLING)	73
	PENGAMBILAN SAMPEL ACAK BERTAHAP (MULTISTAGE RANDOM SAMPLING)	75
	PENGAMBILAN SAMPEL ACAK SISTEMATIK (SYSTEMATIC RANDOM SAMPLING).....	77
	PENGAMBILAN SAMPEL ACAK KELOMPOK (CLUSTER RANDOM SAMPLING)	79
	PENGAMBILAN SAMPEL SEADANYA (ACCIDENTAL SAMPLING).....	80
	PENGAMBILAN SAMPEL BERJATAH (QUOTA SAMPLING).....	80
	PENGAMBILAN SAMPEL BERDASARKAN PERTIMBANGAN (PURPOSIVE SAMPLING)	81
BAB 6	PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA PENELITIAN KUANTITATIF	83
	Yuli Kusumawati	83
	PENDAHULUAN	83
	PENGOLAHAN DATA KUANTITATIF	83
	ANALISIS DATA	87
	KESIMPULAN	99
BAB 7	SKALA PENGUKURAN DAN INSTRUMEN DALAM PENELITIAN KUANTITATIF	103
	Wa Ode Nadziyran Urufia	103
	PENDAHULUAN	103

	SKALA PENGUKURAN DALAM PENELITIAN	
	KUANTITATIF	106
	INSTRUMEN PENELITIAN DALAM PENELITIAN	
	KUANTITATIF	116
	KESIMPULAN	121
BAB 8	VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIAN	
	KUANTITATIF	127
	Nelly Kurniawati	127
	PENDAHULUAN	127
	VALIDITAS	130
	VALIDITAS MUKA	131
	VALIDITAS ISI	131
	VALIDITAS KONSTRUK	133
	VALIDITAS KRITERIA	134
	RELIABILITAS	134
	RELIABILITAS METODE TES ULANG (TEST- RETEST)	136
	METODE PARALEL (BENTUK ALTERNATIF)	137
	RELIABILITAS KONSISTENSI INTERNAL	137
	METODE SPLIT-HALF (BELAH SEPARUH)	138
	METODE KORELASI ITEM-TOTAL	139
	METODE KOEFISIEN CRONBACH'S ALPHA	139
	MENINGKATKAN RELIABILITAS	140
	KESIMPULAN	142
BAB 9	INTERPRETASI HASIL DAN PEMBUATAN	
	KESIMPULAN DALAM PENELITIAN	
	KUANTITATIF	145

	Maya Oktaviani.....	145
	PENDAHULUAN	145
	HIPOTESIS.....	146
	ANALISIS DATA KUANTITATIF.....	149
	INTERPRETASI HASIL PENELITIAN.....	152
	CONTOH ANALISIS DATA.....	153
	KESIMPULAN	162
BAB 10	ETIKA PENELITIAN DALAM KONTEKS PENELITIAN KUANTITATIF	167
	Bunga A Paramashanti.....	167
	PENDAHULUAN	167
	GAMBARAN UMUM ETIKA PENELITIAN KESEHATAN.....	168
	ETIKA PENELITIAN DAN PUBLIKASI PADA PENELITIAN KUANTITATIF.....	170
	TANTANGAN ETIKA PENELITIAN KUANTITATIF DI ERA DIGITAL	177
	KESIMPULAN.....	178
BAB 11	PENERAPAN METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF	183
	Lembah Andriani Sulistyaning Dyah.....	183
	LATAR BELAKANG	183
	TUJUAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF DALAM KESEHATAN	184
	MANFAAT PENELITIAN KUANTITATIF DALAM KESEHATAN.....	184
	PENERAPAN METODE KUANTITATIF DALAM BIDANG KESEHATAN	185

KESIMPULAN.....	196
BAB 12 TANTANGAN DAN PELUANG DALAM PENELITIAN KUANTITATIF DI ERA DIGITAL	199
Widiastuti Murtiningrum	199
PENDAHULUAN	199
TRANSFORMASI DIGITAL DI BIDANG KESEHATAN	201
PENELITIAN KUANTITATIF DI BIDANG KESEHATAN	202
KESIMPULAN.....	216
BAB 13 PERBANDINGAN METODE KUANTITATIF DAN KUALITATIF DALAM PENELITIAN.....	221
Dara Pranidya Tilarso	221
PENDAHULUAN	221
PERSPEKTIF TEORI.....	222
KELEBIHAN DAN KEKURANGAN.....	222
PENDEKATAN.....	223
PANDANGAN DASAR.....	225
KARAKTERISTIK.....	227
TUJUAN	228
DESAIN.....	229
LANGKAH-LANGKAH.....	230
KESIMPULAN.....	234

BAB 1

PENDAHULUAN METODOLOGI

PENELITIAN KUANTITATIF DALAM KESEHATAN

Devia Lydia Putri
Institut Kesehatan dan Bisnis Annisa, Bogor
E-mail: devialydiaputri@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendekatan kuantitatif adalah kunci dalam penelitian ilmiah, terutama dalam bidang kesehatan. Studi ini berfokus pada pengumpulan dan analisis data yang bersifat numerik. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memprediksi kejadian kesehatan tertentu dengan menggunakan metode sistematis dan objektif (Creswell & Creswell, 2018). Dalam penelitian kuantitatif, peneliti menggunakan alat ukur yang telah divalidasi dan distandarisasi untuk mengumpulkan informasi dari populasi atau sampel representatif. Peneliti juga mengukur variabel yang telah ditentukan secara ketat. Akibatnya, metode ini sering digunakan untuk pengambilan keputusan berbasis bukti di bidang kesehatan, baik dalam hal penelitian klinis maupun kebijakan kesehatan.

Penggunaan statistik sangat penting dalam penelitian kuantitatif untuk menganalisis data yang dikumpulkan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian. Data yang dikumpulkan dari eksperimen, survei, atau observasi dan kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik untuk mengidentifikasi hubungan, pola, atau perbedaan antara variabel-variabel yang diteliti (Polit & Beck, 2021). Metode ini memungkinkan hasil penelitian digeneralisasikan ke populasi

yang lebih luas, memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena yang diteliti.

Salah satu keunggulan utama dari metodologi penelitian kuantitatif dalam bidang kesehatan adalah kemampuannya untuk memberikan hasil yang objektif dan terukur. Ini sangat penting untuk memahami tren epidemiologi, efektivitas intervensi kesehatan, dan faktor risiko yang terkait dengan penyakit tertentu. Penelitian kuantitatif memungkinkan peneliti untuk menggunakan desain penelitian yang ketat, seperti studi eksperimental dan studi observasional, yang memungkinkan generalisasi hasil penelitian. Selain itu, metode ini dapat digunakan untuk mengevaluasi teori yang sudah ada atau untuk membangun teori yang didasarkan pada temuan empiris.

Penelitian kuantitatif memiliki keterbatasan meskipun memiliki banyak keuntungan. Salah satu kelemahan utamanya adalah bahwa penelitian ini kurang mampu menangkap kompleksitas fenomena sosial atau perilaku yang seringkali menyertai masalah kesehatan. Akibatnya, dalam penelitian berbagai metode, pendekatan kuantitatif sering dikombinasikan dengan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah kesehatan (Polit & Beck, 2021). Kombinasi kedua pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali data numerik dan memperdalam pemahaman peneliti tentang faktor sosial dan budaya yang memengaruhi hasil kesehatan.

Secara keseluruhan, metode penelitian kuantitatif sangat penting untuk menghasilkan pengetahuan ilmiah di bidang kesehatan. Untuk melakukan penelitian yang efektif dan menghasilkan pengetahuan yang relevan dan dapat diandalkan, para peneliti dan praktisi kesehatan harus memahami metodologi ini dengan baik karena metode ini menggunakan data numerik dan melakukan analisis statistik yang ketat. Metode ini menyediakan bukti empiris yang dapat mendukung

ilmiah. Meskipun demikian, penelitian kuantitatif dalam kesehatan juga memiliki keterbatasan. Ini termasuk kemungkinan mengumpulkan data dengan cara yang salah dan menggeneralisasikan hasil, yang mungkin tidak sepenuhnya menggambarkan variabilitas unik dalam populasi. Oleh karena itu, untuk mendapatkan gambaran yang lebih luas tentang masalah kesehatan, penelitian kuantitatif harus dilengkapi dengan pertimbangan kontekstual dan, jika memungkinkan, dikombinasikan dengan metode kualitatif. Secara keseluruhan, metodologi penelitian kuantitatif menawarkan basis ilmiah yang kuat untuk memahami, mengevaluasi, dan meningkatkan kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2015). Experimental And Quasi-Experiment Al Designs For Research. In *Houghton Mifflin* (Vol. 14, Issue 1). <https://doi.org/10.2307/3119055>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed.). In *SAGE Publications, Inc.* SAGE Publications, Inc.
- Gay, L. R. (2019). Educational Research: Competencies for Analysis and Applications (12th ed.). In *Upper Saddle River, NJ: Pearson*. (12th ed).
- Neuman, W. L. (2014). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches (7th ed.). In *Pearson Education* (7th ed). <https://doi.org/10.2307/3211488>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice (11th ed.). In *Lippincott Williams & Wilkins*.
- Punch, K. F. (2016). Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches (3rd ed.). In *Sage Publications*.

Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. In *Penerbit Alfabeta Bandung* (pp. 1–334).

PROFIL PENULIS



Devia Lydia Putri

Lahir di Bogor pada 30 September 1993, adalah seorang akademisi yang aktif berkontribusi di bidang kesehatan. Pada tahun 2015, Devia meraih gelar Bidan Pendidik setelah menyelesaikan pendidikan S1 di Politeknik Karya Husada Jakarta. Kemudian, pada tahun 2018, Devia memperoleh gelar S2 dengan konsentrasi Manajemen Administrasi Rumah Sakit dari Universitas Muhammadiyah Jakarta. Saat ini, Devia berprofesi sebagai dosen di Institut Kesehatan dan Bisnis Annisa, di mana Devia berbagi ilmu dan pengalaman dengan para mahasiswa. Selain mengajar, Devia aktif menulis dan telah menerbitkan beberapa buku yang menjadi referensi dalam bidang kesehatan, seperti “Dasar Kesehatan Reproduksi dan Kesehatan Keluarga,” “Metodologi Kesehatan: Panduan Komprehensif untuk Peneliti dan Praktek,” serta “Biomedik Dasar.” Dedikasi Devia dalam dunia akademis juga terlihat dari sejumlah artikel ilmiah yang telah dipublikasikan.

BAB 2

LANDASAN TEORITIS

DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

Mayang Aditya Ayuning Siwi
Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen, Malang
E-mail: adityamayang51@gmail.com

PENDAHULUAN

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilaksanakan untuk menemukan pertanyaan penelitian melalui cara mengikutsertakan kaidah keilmuan adalah konkret/empiris, obyektif terukur, rasional dan sistematis, dengan data hasil penelitian yang diperoleh yang berupa angka-angka serta analisis menggunakan metode statistika. Penelitian kuantitatif melibatkan berbagai hal dan mengajukan pertanyaan seperti “berapa lama”, “berapa banyak”, dan “seberapa jauh”. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengkuantifikasi data dan menggeneralisasi temuan dari sampel penelitian dari berbagai perspektif. Penelitian ini memerlukan pengumpulan data, analisis dan interpretasi data yang dapat dikuantifikasi untuk membuktikan hipotesis yang dihasilkan dalam penelitian tertentu. Penelitian kuantitatif bergantung pada pengumpulan data dan analisis data yang didasarkan pada metode logis dengan fokus pada pengujian teori, yang dipengaruhi oleh ideologi empiris dan positivis. Penelitian kuantitatif menggambarkan kualitas khusus dan perbedaan yang cukup penting untuk menghasilkan kesimpulan dalam penelitian (Ghanad, 2023).

Landasan teori, atau biasa disebut kajian teoritis, berarti tinjauan terhadap literatur yang relevan. Fungsi landasan teori adalah untuk mempertimbangkan atau mengkaji literatur (seperti laporan penelitian) mengenai isu yang relevan. Isu-isu yang

terkait tidak harus disebutkan secara tepat pada bidang permasalahannya masing-masing, namun dapat mencakup isu-isu yang saling terkait dan menyertainya. Kemampuan untuk meninjau literatur yang relevan merupakan hal mendasar dalam penelitian (Gisely, 2020). Walaupun seperti itu, beberapa penulis (makalah atau proposal penelitian) menganggap landasan teori hanya merupakan bagian yang tidak penting yang sekedar membuktikan bahwa penelitian yang diusulkan tidak ada sebelumnya. Kelemahan lain yang sering ditemui terletak pada pengorganisasian atau penataan dan penyusunan landasan teori. Banyak juga resensi sastra yang mirip dengan resensi buku (yang dibahas buku per buku, tanpa adanya kaitan yang bersistem) atau seperti/ mirip daftar pustaka (hanya menyebutkan di pustaka mana ditulis, siapa penulisnya, tanpa menyebutkan apa yang ditulis (Gisely, 2020)

DEFINISI TEORI

Landasan teori memuat tentang teori, konsep dan generalisasi hasil penelitian. Teori ini penting untuk bukti empiris serta penguat terhadap sesuatu yang akan diteliti. Teori ialah seperangkat konsep, definisi dan proposisi yang berguna untuk melibatkan spesifikasi hubungan antar variable, sehingga dapat berfungsi dalam menjelaskan dan meramalkan fenomena (Wibowo, 2014). Teori ialah penjelasan yang terstruktur mengenai beberapa pengamatan serta kenyataan yang membantu peneliti untuk secara rasional memahami aspek tertentu dari kehidupan. Teori ini berlandaskan pada data, bukti, dan studi, serta dipadukan dengan logika, yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena tertentu. Teori juga dapat dimanfaatkan untuk meramalkan kejadian dan untuk merencanakan penelitian selanjutnya (Creswell, 2017).

Teori dan konsep yang diperoleh dari tinjauan pustaka dianalisis dengan menggunakan penalaran deduktif. Penalaran

masyarakat, maka artikel yang memuat pendapat seseorang memiliki fungsi untuk mencari gagasan atau ide. Namun, butuh diingat kalau tulisan yang berisi pendapat atau sudut pandang peneliti memiliki sifat subjektif dan mencerminkan perspektif dari individu atau kelompok.

5. Anekdote, opini dan kejadian terkait kondisi kesehatan

Tipe informasi ini bertujuan dalam meningkatkan pengetahuan penulis tentang suatu permasalahan, khususnya apabila penulis itu belum menguasai konteks masalah yang menjadi dasar penelitian. Beberapa referensi literatur memerlukan penyelidikan lebih jauh, hal ini membuat sumber informasi ini jarang dipakai untuk acuan karena karakternya yang subjektif sekali (Brink, 2009).

KESIMPULAN

Landasan teori adalah elemen penting dari sebuah penelitian yang berfungsi sebagai fondasi yang solid untuk menjamin kelangsungan penelitian. Ini mencakup konsep, penjelasan, dan referensi ilmiah yang terkait dengan teori yang diterapkan, memberikan dasar untuk perumusan masalah, pemilihan variabel, dan pengembangan hipotesis. Landasan teori juga berperan dalam menentukan batasan generalisasi, memperkuat variabel utama, serta mendukung peningkatan pemahaman yang lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, Dhonna. 2022. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. edited by STIKES Majapahit Mojokerto. Mojokerto.
- Ardiana;dkk. 2021. *Metodologi Penelitian Bidang Pendidikan*. Cetakan 1. edited by Yayasan Kita Menulis.
- Brink, H. 2009. *Fundamental of Research Methodology for Health Care Professionals*. edited by Juta Press.

- Cox, M. ., et al. 2021. *Lessons Learned from Synthetic Research Projects Based on The Ostrom Workshop Frameworks*. Vol. 26(1). Ecology and Society.
- Creswell, John W. ., &. Creswell, J. David. 2017. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: edited by Sage Publications.
- Ghanad, Anahita. n.d. "INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND ANALYSIS An Overview of Quantitative Research Methods." doi: 10.47191/ijmra/v6-i8-52.
- Heryana, A. 2019. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan Masyarakat*. Jakarta.
- Masturoh, I. and Anggita T. N. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan*.
- Maxwell, J. 2017. *How Conceptual Frameworks Guide Research*. Thousand Oaks, CA: edited by Sage Publications.
- Priadana, Sidik. ., Denok Sunarsi. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif*. edited by Pascal Books. Tangerang.
- Vionalita Gisely. 2020. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. edited by Universitas Esa Unggul.
- Wibowo, A. 2014. *Metodologi Penelitian Praktis Bidang Kesehatan*. edited by PT. Rajagrafindo. Jakarta.

PROFIL PENULIS



apt. Mayang Aditya Ayuning Siwi, M.Farm

Penulis lahir di Trenggalek pada tanggal 18 Maret 1990. Penulis menempuh Pendidikan DIII Farmasi di IIK Bhakti Wiyata Kediri pada tahun 2008-2011, S1 Farmasi di Universitas Setia Budi pada tahun 2011-2014, S2 Farmasi di Universitas Setia Budi pada tahun 2014-2016 dan Profesi Apoteker di Universitas Setia Budi pada tahun 2015-2016. Pernah bekerja sebagai dosen di IIK

Bhakti Wiyata Kediri tahun 2016-2019, dosen di ITSK RS dr. Soepraoen Malang mulai tahun 2019 sampai sekarang. Menjadi Apoteker Penanggung Jawab Apotek di Apotek Gunung Agung pada tahun 2016-2019, Apoteker Penanggung Jawab Apotek di Apotek Bintang Farma tahun 2021-2024 dan Apoteker Pendamping di Apotek Golden Farma mulai September 2024.

BAB 3

DESAIN PENELITIAN KUANTITATIF

Irmayani
Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
E-mail: irmayani@medistra.ac.id

PENDAHULUAN

Desain penelitian merupakan landasan utama yang menentukan arah, kualitas, dan validitas suatu penelitian. Desain yang dirancang dengan baik memberikan struktur yang sistematis sehingga peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian secara efektif dan efisien. Tanpa desain yang kokoh, penelitian berisiko menghadapi masalah-masalah metodologis seperti bias, pengumpulan data yang tidak konsisten, atau analisis yang tidak tepat. Oleh karena itu, desain penelitian bukan hanya aspek teknis, tetapi juga landasan yang mendukung keandalan dan kredibilitas hasil penelitian (Wajdi et al., 2024).

Bidang kesehatan khususnya, desain penelitian yang baik sangat penting untuk memberikan pemahaman mendalam tentang fenomena kesehatan yang kompleks, seperti faktor risiko penyakit, efektivitas pengobatan, atau persebaran penyakit dalam populasi tertentu. Penelitian yang dirancang dengan baik juga memungkinkan peneliti menilai dampak dari intervensi kesehatan tertentu atau perubahan kebijakan terhadap populasi. Dengan menggunakan desain penelitian yang sesuai, peneliti dapat memperoleh hasil yang dapat dipercaya, yang pada gilirannya dapat membantu pemangku kepentingan dalam membuat kebijakan yang berdasar pada bukti ilmiah (Mubarak et al., 2022).

Secara keseluruhan, desain penelitian adalah elemen kunci yang tidak hanya menentukan hasil dari suatu studi tetapi juga

memengaruhi aplikasi praktis dari hasil penelitian tersebut. Desain penelitian yang tepat memastikan bahwa proses penelitian berjalan lancar, hasil yang diperoleh dapat dipercaya, dan temuan penelitian dapat memberi manfaat nyata di lapangan. Bagi peneliti, desain penelitian yang baik adalah investasi penting yang memungkinkan penelitian memiliki dampak jangka panjang dan relevansi yang luas dalam dunia ilmiah dan profesional.

PENELITIAN KUANTITATIF

Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji teori tertentu dengan menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang telah ditentukan. Variabel tersebut diukur menggunakan instrumen penelitian, menghasilkan data berupa angka yang kemudian dianalisis menggunakan prosedur statistik (Creswell, 2013). Dapat diartikan bahwa metode kuantitatif sebagai pendekatan penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme. Metode ini diterapkan untuk mengkaji populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif atau melalui pendekatan statistik, bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Dalam pandangan filsafat positivisme, realitas atau fenomena dianggap dapat diklasifikasikan, bersifat relatif tetap, konkret, teramati, terukur, dan memiliki hubungan sebab akibat.

Penelitian kuantitatif dilakukan melalui pendekatan deduktif, dimana konsep atau teori digunakan untuk merumuskan hipotesis yang kemudian diuji dengan pengumpulan data di lapangan. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif atau inferensial untuk menentukan apakah hipotesis yang dirumuskan dapat diterima atau ditolak. Umumnya, penelitian kuantitatif melibatkan sampel yang dipilih secara acak, sehingga hasil

dapat dipercaya. Sebagai elemen kunci dalam proses penelitian, desain yang baik tidak hanya menentukan kualitas dan validitas hasil studi, tetapi juga memengaruhi penerapan praktis dari temuan yang diperoleh. Bagi peneliti, desain penelitian yang tepat merupakan investasi penting yang memastikan dampak jangka panjang serta relevansi yang signifikan dalam dunia ilmiah maupun profesional.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., Tania, P. O. A., Rahmiati, B. F., Lusiana, S. A., Susilawaty, A., Sianturi, E., & Suryana. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (R. Watrianthos & J. Simarmata, Eds.). Yayasan Kita Menulis.
- Amruddin, Priyanda, R., Agustina, T. S., Ariantini, D. A., Ningsih, K. P., Wulandari, S., Putranto, P., Yuniati, I., Untari, I., Mujiani, S., & Wicaksono, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (F. Sukmawati, Ed.; I). Pradina Pustaka.
- Anggreni, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (E. D. Kartiningrum, Ed.; I). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Creswell, J. W. (2013). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*. Pustaka Pelajar.
- Mubarak, Susanty, S., Sudiro, T. Y., Rahim, E., Waluyo, D., Rangki, L., Saltar, L., Sarasmita, M. A., Susilawati, E., Hasan, Jabbar, A., Sudayasa, I. P., Sauria, N., & Ardyawan La Ode Muhammad Ady. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Mahasiswa Kesehatan* (I). Eureka Media Aksara.
- Murti, B. (1997). *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi* (I). Gadjah Mada University Press.
- Sasatroasmoro, S., & Ismael, S. (2011). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. CV. Sugeng Seto.

Soesana, A., Subakti, H., Karwanto, Fitri, A., Kuswandi, S., Sastri, L., Falani, I., Aswan, N., Hasibuan, F. A., & Lestari, H. (2023). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Kita Menulis.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.

Wajdi, F., Seplyana, D., Rumahlewang, E., Nour Halisa, N., Rusmalinda, S., Kristiana, R., Fathun Niam, M., Wahyuning Purwanti, E., Melinasari, S., & Kusumaningrum, R. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif* (E. Damayanti, Ed.; I). Widina Media Utama. www.freepik.com

PROFIL PENULIS



Irmayani, SKM., M.P.H.

Pendidikan dasar hingga menengah atas saya tempuh di Pematangsiantar sebelum melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara (USU). Pada tahun 2006, saya memulai studi sarjana di bidang Kesehatan Masyarakat dan berhasil menyelesaikannya pada tahun 2010. Pada tahun 2012, saya memulai karier sebagai asisten dosen di STIKES Medistra Lubuk Pakam. Dorongan kuat untuk terus belajar, membawa saya melanjutkan studi ke Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada pada tahun 2013 dan menyelesaikan gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada tahun 2015. Dengan pengalaman lebih dari 12 tahun dalam dunia pendidikan, kini saya berperan sebagai dosen tetap di Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, di mana saya berkomitmen untuk terus mengembangkan generasi penerus dalam bidang kesehatan masyarakat.

BAB 4

PENGUMPULAN DATA

DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

Diana Sylvia
Universitas Pamulang, Banten
E-mail: dosen03086@unpam.ac.id

PENDAHULUAN

Pengumpulan data merupakan tahap yang sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena kualitas data yang diperoleh akan mempengaruhi validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, data dikumpulkan secara sistematis dan terstruktur untuk menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya. Pengumpulan data kuantitatif adalah proses pengumpulan informasi yang dapat diukur dalam bentuk angka atau data numerik. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi pola, menjelaskan hubungan, atau menguji hipotesis melalui analisis statistik. Data kuantitatif biasanya diperoleh melalui survei, eksperimen, observasi terstruktur, atau analisis data sekunder yang telah tersedia. Menurut Creswell & Creswell (2018) dalam bukunya *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, metode kuantitatif berfokus pada pengukuran objektif dan analisis statistik untuk menghasilkan generalisasi dari populasi yang diteliti. Pengumpulan data kuantitatif menjadi dasar untuk pengambilan keputusan berbasis data di berbagai bidang seperti bisnis, pendidikan, dan ilmu sosial. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dapat dikonversi ke dalam bentuk angka, sehingga memungkinkan analisis statistik yang obyektif dan generalisasi hasil penelitian.

PENTINGNYA PENGUMPULAN DATA KUANTITATIF

Pengumpulan data kuantitatif sangat penting karena memberikan landasan yang kuat untuk memahami fenomena secara objektif dan sistematis. Data kuantitatif memungkinkan peneliti untuk membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang dapat diuji, sehingga mengurangi subjektivitas dan bias. Menurut Sugiyono (2017) dalam Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D yang menyatakan bahwa metode kuantitatif memberikan kejelasan dan validitas dalam menjawab pertanyaan penelitian yang memerlukan hasil berbasis angka dan hubungan kausal. Selain itu, pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif biasanya dilakukan dengan mempertimbangkan aspek populasi dan sampel yang representatif.

Penentuan sampel yang sesuai adalah langkah penting untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan mencerminkan kondisi populasi yang lebih luas. Validitas eksternal dan internal juga menjadi perhatian utama dalam pengumpulan data, karena data yang valid dan reliabel akan meningkatkan kredibilitas hasil penelitian dan dapat diterapkan pada situasi atau populasi yang lebih luas. Dengan demikian, pengumpulan data yang terencana dan terstruktur dapat membantu peneliti dalam mendapatkan hasil yang akurat, obyektif, dan relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Di era digital saat ini, pengumpulan data kuantitatif semakin relevan berkat kemajuan teknologi seperti analisis *big data* dan pembelajaran mesin (*machine learning*). Data kuantitatif memungkinkan organisasi untuk memproses informasi dalam jumlah besar dan menemukan wawasan yang mendalam melalui algoritma statistik yang kompleks. Keunggulan lain adalah hasil dari pengumpulan data kuantitatif dapat direplikasi dan divalidasi oleh peneliti lain, meningkatkan kredibilitas temuan penelitian. Sebagai tambahan, menurut Bryman (2016) data

penelitian kuantitatif, data dikumpulkan secara sistematis dan terstruktur untuk menjawab pertanyaan yang akan diuji atau menguji hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya. Pengumpulan data kuantitatif adalah proses pengumpulan informasi yang dapat diukur dalam bentuk angka atau data numerik. Jenis-jenis data kuantitatif ada empat kategori, yaitu data diskrit, data kontinu, data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data kuantitatif ini membantu peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian yang terfokus, menguji hipotesis, atau menemukan pola hubungan antar variabel, seperti survei atau kuisioner, eksperimen, Observasi Terstruktur, Pengumpulan Data Sekunder, Studi Observasi Melalui Teknologi, Wawancara Terstruktur. Proses pengumpulan data di lapangan adalah tahap operasional dalam penelitian di mana peneliti mengumpulkan data langsung dari sumber asli sesuai dengan metode yang telah dirancang, diantaranya Persiapan Pengumpulan Data, Pelaksanaan Pengumpulan Data, Pengelolaan dan Validasi Data, Dokumentasi dan Pelaporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alshenqeeti, H. (2018). *Interviewing as a Data Collection Method: A Critical Review*. Sciedu Press.
- Bickman, L., & Rog, D. J. (2020). *The SAGE Handbook of Applied Social Research Methods*. SAGE Publications.
- Bryman, A. (2016). *Social Research Methods (5th ed.)*. Oxford University Press.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Etikan, I., & Babatope, O. (2019). Sampling methods in research methodology. *Journal of Social Research and Methodology*.
- Johnston, M. P. (2017). Secondary data analysis: A method of which the time has come. *International Journal of Social*

- Research Methodology*, 20(6).
- Palinkas, L. A., et al. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students*. Pearson Education.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Zhang, Y., & Wildemuth, B. M. (2019). *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science*

PROFIL PENULIS



Diana Sylvia

Penulis menyelesaikan S1 dan S2 pada Program Studi Kimia di Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat. Penulis merupakan dosen DPK Wilayah IV (Jawa Barat-Banten) yang ditugaskan di Program Studi Kimia, Universitas Pamulang PSDKU Serang, Banten. Penulis diamanahkan untuk mengajar Kimia Bahan Alam, Kimia Farmasi, dan Biokimia.

BAB 5

PEMILIHAN SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

Fikriyah Arfina Nainggolan
Institusi Kesehatan Medistra, Lubuk Pakam
E-mail: fikriyah.arfina@gmail.com

PENDAHULUAN

Statistika deskriptif dibahas tentang bagaimana mendapatkan gambaran data yang telah diolah akan dikumpulkan agar mendapatkan informasi yang terdapat di dalamnya. Di dalam statistika inferensial kita akan membahas bagaimana mengeneralisasikan informasi yang telah diperoleh. Sebagai contoh, dari hasil survei yang telah dilakukan di Kecamatan Siantar Timur Kota Pematangsiantar dengan mewawancarai sebanyak 267 ibu sebagai sampel penelitian terkait perilaku pencegahan COVID-19. Hasil yang diperoleh dari survei adalah informasi dari 267 ibu. Tujuan melakukan survei tersebut adalah mengetahui berapa sebenarnya ibu yang paham mengenai bagaimana perilaku pencegahan COVID-19 di Kecamatan Siantar Timur Kota Pematangsiantar. Hasil pengumpulan data sebanyak 267 orang ibu tersebut yang akan kita perlakukan menjadi informasi untuk populasinya (Kecamatan Siantar Timur), Maka dari itu akan digunakan statistika inferensial.

Semua pedoman dan teknik yang dikenal sebagai statistik inferensial dapat diterapkan saat mencoba membuat generalisasi (inferensi umum) berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari sampel. Oleh karena itu, sampel yang baik harus mewakili populasinya atau memiliki ciri-ciri yang mirip dengan populasinya. "Distribusi sampel" membentuk dasar statistik

inferensial. Oleh karena itu, penting untuk memahami apa arti distribusi sampel sebelum berbicara tentang estimasi dan pengujian hipotesis. Distribusi rata-rata sampel yang diambil berulang kali dari suatu populasi dikenal sebagai distribusi sampel. Oleh karena itu, penting untuk memahami klausa yang memungkinkan perbedaan beberapa ukuran sampel di antara suatu populasi.

Kecuali untuk kepentingan nasional, yang dilakukan setiap 10 tahun sekali, tidak semua penduduk setempat atau mereka yang menyebut suatu wilayah atau negara sebagai rumah akan dimasukkan dalam sampel demografi dan penelitian. Hal ini disebabkan oleh kurangnya sumber daya, infrastruktur, personel, dan waktu. Maka perlu ideal dan efisien dalam melakukan penelitian yaitu melalui prosedur pemilihan populasi, metode, ukuran serta cara pengumpulan sampel yang disebut proses *sampling*. Berikut beberapa keuntungan proses *sampling*.

1. Biaya rendah dan mudah dilakukan.
2. Prosedur evaluasi cepat.
3. Informasi yang dapat diperoleh dari data memiliki kualitas yang lebih tinggi.
4. Akan ada peningkatan akurasi dan kelengkapan pengetahuan yang dikumpulkan.
5. Jika terjadi kesalahan dalam operasi, akan mudah dan cepat untuk melakukan prosedur sekali lagi.

Dalam menentukan sampel, kita harus menggunakan rumus untuk menentukan *sampling*. Adapun lambang dalam rumus penentuan *sampling*, berikut dibawah ini ukuran-ukuran dan lambang untuk populasi dan sampel dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

DAFTAR PUSTAKA

- Budiarto, Eko. (2016). *Biostatistika untuk kedokteran & kesehatan masyarakat*. EGC.
- Chandra, Budiman. (2012). *Biostatistika untuk kedokteran dan kesehatan*. EGC.
- Hidayat, AAA. (2021). *Metode Penelitian kebidanan & Teknik Analisis Data* (Edisi 2). Salemba Medika.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (Edisi 4). Salemba Medika.

PROFIL PENULIS



Fikriyah Arfina Nainggolan, SKM., MKM

Penulis aktif sebagai dosen pengajar di salah satu Institusi Kesehatan di Sumatera Utara. Penulis adalah seseorang yang memiliki minat yang besar di bidang pendidikan. Kemajuan teknologi di bidang pendidikan khususnya pendidikan bidang kesehatan saat ini menuntut mahasiswa harus memahami prinsip dasar dari metode statistika. Hal ini tentunya sejalan dengan adanya buku ini agar dapat membantu mahasiswa dalam memahami biostatistika dan menjadikan buku ini sebagai buku ajar yang dapat digunakan sebagai acuan. Buku ini dapat digunakan sebagai pedoman kuliah statistika bagi mahasiswa jurusan kesehatan.

BAB 6

PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

PENELITIAN KUANTITATIF

Yuli Kusumawati
Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta
E-mail: yuli.kusumawati@ums.ac.id

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya penelitian merupakan upaya untuk menggali permasalahan, mengumpulkan data-data empirik untuk membuktikan hipotesis dan akhirnya dapat memberikan kontribusi pemecahan masalah yang ditemukan. Pada penelitian kuantitatif tahap pengolahan data memegang peran penting agar pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan metode dan uji yang tepat. Setelah data dikumpulkan dengan baik dan cermat menggunakan instrument yang valid dan reliabel, maka data dapat segera diolah. Pada penelitian kuantitatif baik observasional maupun eksperimen membutuhkan tahap pengolahan data dengan cermat, sehingga kesimpulan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

PENGOLAHAN DATA KUANTITATIF

Proses pengolahan data penelitian kuantitatif memiliki tahap yang berbeda dengan penelitian data kualitatif. Pada penelitian kuantitatif pengolahan data hanya dapat dilakukan jika seluruh data dari responden telah terkumpul. Agar pengolahan data lebih mudah dan ringan, biasanya data dikumpulkan dengan instrumen kuesioner elektronik (*gform*) ataupun *paperbased* (paper), dapat diinput ke dalam program komputer pengolah data. Bagi yang belum terampil dalam

program olah data, bisa melakukan input data ke dalam program Ms. Excel. Nantinya data dapat di export ke program SPSS untuk mempermudah mengelola data (Wicaksono & Kantor, 2021). Data yang telah dimasukkan ke dalam program pengolahan data seperti Excel, SPSS, STATA siap diolah.

Pada tahap pengolahan data peneliti harus yakin bahwa datanya baik, karena dikumpulkan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel. Data yang baik dikumpulkan sesuai dengan tujuan dan setiap variabel diukur dengan skala pengukuran yang tepat. Pengolahan data dalam penelitian kuantitatif meliputi langkah-langkah penting, sebagai berikut (Priyo, 2021):

1. *Editing*

Tahap ini dilakukan dengan memeriksa dan memperbaiki data mentah yang masih berada dalam kuesioner, cek list, panduan observasi atau instrumen lain dengan tujuan untuk memastikan kelengkapan, kejelasan dan konsistensi data yang terkumpul.

2. *Coding*

Coding adalah mengubah data kualitatif menjadi format numerik agar memudahkan saat inputing dan analisis. Peneliti biasanya sudah merancang kode-kode pada setiap variable untuk diinputkan dalam computer. *Coding* yaitu membuat kode dan bisa langsung dicantumkan pada kuesioner. Terkadang peneliti melakukan *coding*, pada saat entry atau inputing data ke dalam program computer. Sebagai contoh dari proses coding yang sudah disiapkan pada kuesioner, seperti berikut:

biasanya digunakan untuk analisis multivariat, untuk menentukan variabel mana yang memiliki kontribusi terbesar terhadap variabel bebas yang dipelajari. Materi ini akan dijelaskan lebih mendalam pada bagian lain. Pengolahan data kategori termasuk dalam statistik non parametrik. Pengujian data kategori menggunakan uji Chi- Square. Analisis data kategori dalam SPSS menggunakan menu *Analyzed – Deskriptif – Cross Tab*. Pengujian hipotesis data kategori menggunakan konsep perbedaan proporsi antar kategori dari masing-masing variabel.

KESIMPULAN

Pengolahan data merupakan bagian proses penelitian yang harus dilaksanakan dengan cermat dan hati-hati agar memberikan hasil dan Kesimpulan yang tepat. Pengolahan data penelitian kuantitatif dapat dilakukan dengan program komputer pengolahan data. Analisis data deskriptif dan inferensial harus disesuaikan dengan jenis data dan kondisi data yang diolah, terutama disesuaikan dengan tujuan penelitian dan jumlah kelompoknya. Proses pengolahan dan analisis data yang lebih mendalam dapat dipelajari pada buku edisi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasnezhad, A., Falahi, E., Gonzalez, M. J., Kavehi, P., Fouladvand, F., & Choghakhori, R. (2020). Effect of different dietary approaches compared with a regular diet on systolic and diastolic blood pressure in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 163, 108108. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108108>
- Daniel, W. W., & Cross, C. L. (2014). *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=g3Y1CAAQBAJ>
- Kusumawati, Y., Suswardany, D. L., & Khoirotul Umaroh, A.

- (2024). *Buku Panduan Praktik Biostatistik Dasar* (ketiga). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kusumawati, Y., Widyawati, W., & Dewi, F. S. T. (2023). Mental Health Education for Pregnant Women during the COVID-19 Pandemic in Surakarta, Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 93–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/kemas.v19i1.42211>
- Murti, B. (2018). *Riset Epidemiology* (B. Murti (ed.); Pertama). Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Rrogram Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Nakimuli, A., Starling, J. E., Nakubulwa, S., Namagembe, I., Sekikubo, M., Nakabembe, E., Scott, J. G., Moffett, A., & Aiken, C. E. (2020). Relative impact of pre-eclampsia on birth weight in a low resource setting: A prospective cohort study. *Pregnancy Hypertension*, 21(July 2019), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2020.04.002>
- Priyo, H. S. (2021). *Analisis Data pada Bidang Kesehatan* (Kelima). PT. RajaGrafindo Persada.
- Setiawan, A., Lipoeto, N. I., & Izzah, A. Z. (2013). Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Berat Bayi Lahir di Kota Pariaman. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2(1), 34. <https://doi.org/10.25077/jka.v2i1.64>
- Shaikh, N. S., Moholkar, A. V., & Khadkutkar, Vijayananda K Gada, S. N. (2023). *Essentials of Research Methodology and Biostatistics* (The First). Academic Guru Publishing House.
- Stewart, A. (2022). *Basic Statsitics and Epidemiology: A Practical Guide* (Fiith). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003148111>
- Umaroh, A. K. (2024). *Buku Petunjuk Praktikum Manajemen dan Analisis Data Dasar* (Y. Kusumawati (ed.); ketiga). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wicaksono, Y., & Kantor, S. (2021). *Mengolah Data Statistik*

dengan MS Excel (S. Kantor (ed.); Kesaty). PT. Elex Medai Komputindo.

PROFIL PENULIS



Yuli Kusumawati, Dr. SKM., M.Kes(Epid)

Penulis adalah akademisi di Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK), Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis merupakan alumni dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro tahun 1998. Pendidikan Magister epidemiologi Kesehatan ditamatkan tahun 2006 pada universitas yang sama dengan beasiswa BPPS dari Kementrian Pendidikan Nasional. Pendidikan Doktoral Ilmu Kedokteran dan Kesehatan ditamatkan di Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan (FKKMK) Universitas Gadjah Mada pada tahun 2021 dengan beasiswa LPDP dari Kementerian Keuangan. Selama menjadi akademisi, Yuli mengampu mata kuliah Biostatistika, Metode Penelitian, dan Epidemiologi. Dalam kegiatan akademik penulis aktif dalam melakukan penelitian dan publikasi ilmiah yang mencakup topik-topik tentang Kesehatan Wanita, epidemiologi perilaku dan sosial serta Kesehatan mental wanita. Beberapa buku telah penulis susun diantaranya Ilmu Kesehatan Masyarakat, Panduan Kesehatan Mental Ibu Hamil, dan Buku Monogram Kesehatan Mental untuk Ibu Hamil, Kesehatan Perempuan dan Perencanaan Keluarga, serta penerapan epidemiologi di berbagai bidang, termasuk epidemiologi keselamatan dan kesehatan kerja. Yuli juga terlibat aktif dalam berbagai organisasi yaitu Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI) Propinsi Jawa Tengah, selain itu juga aktif di organisasi sosial keagamaan Aisyiyah, sebagai pengurus harian dan majelis kesehatan. Pada kesempatan kali ini penulis berkolaborasi dengan teman sejawat untuk menulis buku Metode Penelitian ini untuk membantu mahasiswa dalam belajar tentang metode penelitian yang diterapkan di bidang Kesehatan, khususnya tahap pengolahan dan analisis data kuantitatif dengan mudah.

BAB 7

SKALA PENGUKURAN DAN INSTRUMEN DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

Wa Ode Nadziyran Urufia
Program Studi Gizi, Universitas Dayanu Ikhsanuddin
E-mail: nadziyran@unidayan.ac.id

PENDAHULUAN

Skala adalah perangkat atau sistem untuk mengukur bagian yang sama (Last, 2001). Sedangkan pengukuran merupakan suatu prosedur pemberian angka pada suatu objek agar dapat menyatakan karakteristik dari objek tersebut (Duli, 2019). Pengukuran adalah prosedur penerapan skala standar pada suatu variabel atau sekumpulan nilai (Last, 2001). Pengukuran harus dilakukan dengan teliti, sehingga konsep dan pelaksanaan penelitian harus saling berkaitan, serta kesalahan pengukuran (*measurement error*) perlu diperhatikan dengan sangat hati-hati, sebab dapat menyebabkan ketidakabsahan suatu penelitian (Nasir et al., 2011). Skala pengukuran adalah rentang atau jarak antara nilai variabel yang dihasilkan dari pengukuran sebuah variabel (Sugeng, 2022). Sebagaimana yang telah dijelaskan, bahwa skala pengukuran yang tidak sesuai peralatan statistik dapat menyebabkan salah dalam penarikan kesimpulan, sehingga hasil penelitian menjadi bias (Nasir et al., 2011). Pembuatan skala merupakan suatu prosedur pemberian angka-angka (atau simbol lain) kepada sejumlah ciri berbagai objek untuk menyatakan karakteristik angka pada ciri-ciri tersebut (Sunyoto, 2011).

Terdapat berbagai jenis skala pengukuran dalam penelitian kuantitatif berdasarkan berdasarkan data dan instrumen penelitian. Skala pengukuran data kuantitatif dikenal pula

dengan skala variabel (Machfoedz, 2013). Skala pengukuran pada penelitian kuantitatif berdasarkan skala pengukuran data atau tipe variabel dikelompokkan menjadi empat skala, yaitu (1) skala nominal, (2) skala ordinal, (3) skala interval, dan (4) skala rasio, sedangkan skala pengukuran instrumen terdiri atas empat skala, yaitu (1) skala *Likert*, (2) skala *Guttman*, (3) skala *semantic differential*, dan (4) *rating scale* (Duli, 2019).

Skala pengukuran digunakan dalam penyusunan instrumen penelitian kuantitatif agar instrumen dapat diukur dan dapat dipercaya (Nasir et al., 2011). Instrumen adalah perangkat yang dipergunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian (Duli, 2019). Instrumen adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian ilmiah, pengembangan alat ukur atau instrumen merupakan bagian dari langkah kuantitatif sebagai dasar dari pengukuran dalam penelitian kuantitatif terhadap setiap variabel yang dilibatkan dalam penelitian (Darmawan, 2013).

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau mencapai tujuan penelitian (Kusumastuti et al., 2020). Instrumen penelitian kuantitatif merupakan sarana vital yang digunakan untuk menghimpun data secara alamiah dan dapat diperhitungkan secara statistik (Iba & Wardhana, 2024). Instrumen penelitian dalam penelitian kuantitatif berperan penting dalam menentukan kualitas penelitian, misal jika instrumen penelitian yang digunakan mempunyai kualitas yang baik, data yang diperoleh akan sesuai dengan fakta atau keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan, namun apabila kualitas instrumen penelitian kurang baik, maka data yang diperoleh tidak sesuai dengan fakta di lapangan, sehingga menghasilkan kesimpulan yang keliru (Djaali, 2020).

Kesalahan dapat terjadi karena instrumen yang cacat, Hal ini dapat terjadi karena penggunaan kata-kata yang rumit, di luar dari pemahaman responden, mengandung makna yang ambigu,

terdiri dari skala *Likert*, skala *Guttman*, *Rating Scale*, dan skala *Semantic Differential*. Keempat skala tersebut, baik skala *Likert*, skala *Guttman*, *Rating Scale*, maupun skala *Semantic Differential* merupakan beberapa bentuk dari skala ordinal. Penggunaan skala pengukuran dalam penelitian kuantitatif sangat penting dalam membantu peneliti ketika menentukan metode statistik, serta memastikan keakuratan dan keandalan hasil penelitian. Instrumen penelitian dalam penelitian kuantitatif berfungsi sebagai alat ukur dalam pengumpulan data penelitian. Instrumen penelitian secara umum terdiri atas kuesioner atau angket, tes, dan lembar observasi. Penggunaan dan pemilihan instrumen yang tepat dapat membantu peneliti dalam mengukur variabel penelitian, serta dapat membantu dalam proses analisis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Airlangga University Press.
- Aspuah, S. (2013). *Kumpulan Kuesioner dan Instrumen Penelitian Kesehatan*. Nuha Medika.
- Bungin, H. M. B. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Kencana.
- Darmawan, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Djaali. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Bumi Aksara.
- Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data*

- dengan SPSS. Deepublish Publisher.
- Fatmawati, N., Zulfiana, Y., & Julianti, I. (2023). Pengaruh Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Pencegahan Stunting. *Journal of Fundus*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.57267/fundus.v3i1.251>
- Hikmawati, I. (2011). *Buku Ajar Epidemiologi*. Nuha Medika.
- Iba, Z., & Wardhana, A. (2024). *Operasionalisasi Variabel, Skala Pengukuran & Instrumen Penelitian Kuantitatif*. CV. Eureka Media Aksara.
- Kothari, C. R. (2004). *Research Methodology: Methods and Techniques (Second Revised Edition)*. New Age International Publisher.
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Deepublish Publisher.
- Last, J. M. (2001). *A Dictionary of Epidemiology* (R. A. Spasoff, S. S. Harris, M. C. Thuriaux, & J. B. Anderson (eds.); Fourth Edi). Oxford University Press.
- Lubis, M. S. (2018). *Metodologi Penelitian*. Deepublish Publisher.
- Machfoedz, I. (2013). *Metodologi Penelitian (Kuantitatif & Kualitatif) Bidang Kesehatan, Keperawatan, Kebidanan, Kedokteran: Disertai contoh KTI, Skripsi, Tesis Book*. Penerbit Fitramaya.
- Nasir, A., Muhith, A., & Ideputri, M. E. (2011). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan: Konsep Pembuatan Karya Tulis dan Thesis untuk Mahasiswa Kesehatan*. Nuha Medika.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- P2PTM. (2018). *Klasifikasi Hipertensi*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/28/klasifikasi-hipertensi>

- P2PTM. (2024). *Apa Itu Prediabetes?*
<https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/apa-itu-prediabetes>
- Permenkes No. 2 Tahun 2020, Pub. L. No. Permenkes No. 2 Tahun 2020 (2020).
- Sarmanu. (2017). *Dasar Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif & Statistika*. Airlangga University Press.
- Sudaryana, B., & Agusiady, R. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Deepublish Publisher.
- Sugeng, B. (2022). *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)*. Deepublish Publisher.
<https://doi.org/10.54>
- Sunyoto, D. (2011). *Analisis Data untuk Penelitian Kesehatan: Analisis Data Penelitian dengan SPSS untuk Mahasiswa dan Praktisi Kesehatan*. Nuha Medika.
- Urufia, W. O. N. (2021). *Faktor Risiko Gejala Gangguan Stres Pascatrauma pada Tenaga Kesehatan Selama Pandemi Covid-19 Di RSUD Kota Baubau, Sulawesi Tenggara*. Universitas Hasanuddin.
- Urufia, W. O. N., Thaifur, Y. Y. B. R., Nurhidayati, W. O., Dafid, D. Z., & Subhan, M. (2024a). Deteksi Dini Status Gizi Anak Umur 0-60 Bulan di Posyandu Ferbena Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Wolio. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3398–3405. <https://doi.org/10.56338/jks.v2i1.671>
- Urufia, W. O. N., Thaifur, Y. Y. B. R., Nurhidayati, W. O., M, S., Dafid, D. Z., & Subhan, M. (2024b). Gambaran Status Gizi Anak Umur 0-60 Bulan di Posyandu Ferbena Wilayah Kerja Puskesmas Wolio , Kota Baubau , Sulawesi Tenggara. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3242–3253. <https://doi.org/10.56338/jks.v2i1.706>
- Urufia, W. O. N., Wahiduddin, Russeng, S. S., Bustan, M. N., Amiruddin, R., & Birawida, A. B. (2021). Risk Factors of Posttraumatic Stress Symptoms among Healthcare Workers

during Covid-19 Pandemic in Regional General Hospital of Baubau City, Southeast Sulawesi. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(4), 727–743. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=vSLjcgkAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=vSLjcgkAAAAJ:isC4tDSrTZIC

Yusuf, M. A. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Kencana.

PROFIL PENULIS



Wa Ode Nadziyran Urufia, SKM., MKM

Dosen Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Dayanu Ikhsanuddin, penulis lahir di Bone-Bone tanggal 28 Juni 1990. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Dayanu Ikhsanuddin. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Kesehatan Masyarakat di Universitas

Halu Oleo, Kendari dan melanjutkan S2 pada Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Hasanuddin, Makassar. Saat ini bekerja sebagai dosen di Program Studi Gizi, Universitas Dayanu Ikhsanuddin Kota Baubau, aktif melakukan Tri Dharma Perguruan Tinggi, dan menekuni bidang Menulis.

BAB 8

VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIAN KUANTITATIF

Nelly Kurniawati
Akademi Farmasi Santo Fransiskus Xaverius, Maumere
E-mail: nellykurniawati@gmail.com

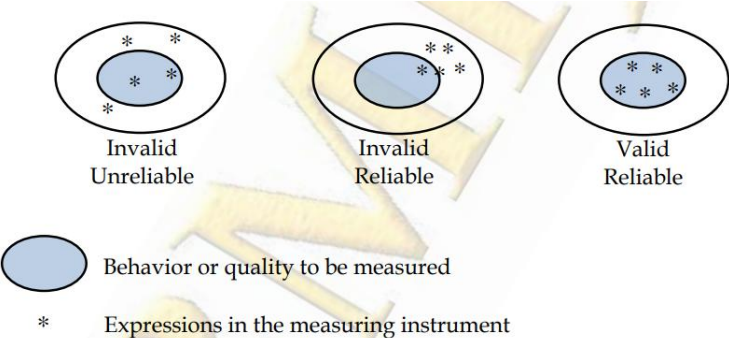
PENDAHULUAN

Validitas dan reliabilitas instrumen penelitian merupakan faktor penting untuk memperoleh hasil penelitian yang bermanfaat (Surucu & Maslakci, 2020). Salah satu instrumen pengukuran yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah kuesioner (Ahmed et al., 2022). Pertanyaan pada kuesioner harus memberikan hasil yang reliabel dan valid, serta membutuhkan waktu kurang dari 10 menit untuk menjawab (Wang et al., 2024). Tidak semua survei memerlukan pengujian reliabilitas dan validitas formal, misalnya, survei deskriptif sederhana. Namun, survei yang dirancang untuk menggambarkan atau mengukur konstruk, misalnya, nyeri, kualitas tidur, altruisme, empati, kepatuhan, pengetahuan, harus dipastikan validitasnya (Story & Tait, 2022).

Hasil penelitian akan bermanfaat dengan baik jika instrumen yang digunakan berkualitas. Kualitas pertama dari suatu instrumen adalah validitas. Validitas berkaitan dengan kemampuan instrumen dalam mengukur variabel penelitian yang telah ditentukan. Selain validitas, instrumen penelitian juga harus memiliki reliabilitas tertentu (Surucu & Maslakci, 2020). Suatu instrumen dinyatakan reliabel jika secara konsisten memberikan hasil yang sama atau sebanding pada pengukuran yang berulang (Ahmed et al., 2022).

Uji validitas dilakukan pada pengembangan instrumen baru maupun penggunaan instrumen yang sudah ada sebelumnya. Tidak disarankan untuk membuat pertanyaan baru sebagai pengganti pertanyaan yang telah divalidasi oleh pengembang sebelumnya. Lebih baik menggunakan instrumen yang sudah ada dan terbukti valid. Meskipun beberapa pengujian reliabilitas/validitas mungkin masih diperlukan, namun beban pengujian sangat berkurang (Story & Tait, 2022).

Meskipun konsep validitas dan reliabilitas saling terkait erat, namun keduanya mengukur indikator yang berbeda pada suatu instrumen. Instrumen yang valid sudah pasti reliabel, tetapi instrumen yang reliabel tidak selalu valid (Ahmed et al., 2022; Mohajan, 2017). Bahkan jika suatu tes terbukti reliabel, tes tersebut mungkin tidak secara akurat mencerminkan perilaku atau kualitas yang diinginkan, seperti yang ditunjukkan pada gambar 8.1 (Surucu & Maslakci, 2020). Misal instrumen yang dirancang untuk mengeksplorasi depresi, namun hasil yang didapatkan malah mengukur tingkat kecemasan, maka instrumen tidak valid. Meskipun dirancang untuk mengukur depresi, jika instrumen konsisten mengukur tingkat kecemasan berulang kali, maka instrumen tersebut reliabel (Ahmed et al., 2022).



Sumber: Surucu & Maslakci (2020)

Gambar 8.1. Validitas dan Reliabilitas dalam Penelitian

KESIMPULAN

Dalam penelitian kuantitatif, sebagian besar variabel prediktor dan hasil merupakan konsep abstrak yang dikenal sebagai struktur teoritis. Penggunaan instrumen ukur yang valid dan reliabel untuk mengukur konsep abstrak tersebut merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas penelitian. Validitas adalah tingkat kesesuaian dengan tujuan penggunaan instrumen. Reliabilitas adalah kemampuan instrumen dalam memberikan hasil yang konsisten pada keadaan yang sama. Penelitian dengan instrumen yang tidak reliabel atau tidak valid, maka hasilnya tidak benar secara etika. Penelitian yang tidak benar secara etika menjadi kontroversial secara ilmiah (Surucu & Maslakci, 2020). Banyak metode dan teknik yang dapat digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. Namun yang paling disarankan dalam penelitian adalah uji validitas konstruk (validitas konvergen dan validitas diskriminan) dan metode konsistensi internal (alpha Cronbach dan CR) yang termasuk uji Reliabilitas (Surucu & Maslakci, 2020).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, I., & Ishtiaq, S. (2021). Reliability and validity: Importance in Medical Research. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(10), 2401–2406. <https://doi.org/10.47391/JPMA.06-861>
- Ahmed, V., Opoku, A., Olanipekun, A., & Sutrisna, M. (2022). Validity and Reliability in Built Environment Research: A Selection of Case Studies. In *Validity and Reliability in Built Environment Research: A Selection of Case Studies*. <https://doi.org/10.1201/9780429243226>
- Hair J, R, A., Babin B, & Black W. (2010). Multivariate Data Analysis.pdf. In *Australia : Cengage: Vol. 7 edition* (p. 758).
- Hoekstra, R., Vugteveen, J., Warrens, M. J., & Kruijen, P. M.

- (2019). An empirical analysis of alleged misunderstandings of coefficient alpha. *International Journal of Social Research Methodology*, 22(4), 351–364. <https://doi.org/10.1080/13645579.2018.1547523>
- Karnia, R. (2024). *Importance of Reliability and Validity in Research*. April. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30985.45921>
- Kennedy, I. (2022). Sample Size Determination in Test-Retest and Cronbach Alpha Reliability Estimates. *British Journal of Contemporary Education*, 2(1), 17–29. <https://doi.org/10.52589/bjce-fy266hk9>
- Mohajan, H. K. (2017). Two Criteria for Good Measurements in Research: Validity and Reliability. *Annals of Spiru Haret University. Economic Series*, 17(4), 59–82. <https://doi.org/10.26458/1746>
- Story, D. A., & Tait, A. R. (2022). *Survey Research*. 00, 1–13.
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Surucu, L., & Maslakci, A. (2020). Validity and Reliability in Quantitative Research. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(3), 2694–2726. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1540>
- Wang, L. F., Yuniarti, K. W., Darwin, M., & Sumaryono, S. (2024). Decision Quality Questionnaire: An Instrument to Measure the Quality of Your Decision in Professional Life. *Dinasti International Journal of Management Science (DIJMS)*, 5(3), 449–459. <https://doi.org/10.31933/dijms.v5i3>
- Zhang, Y., Wang, R., Chen, Q., Dong, S., Guo, X., Feng, Z., & Rao, Y. (2021). Reliability and validity of a modified 8-item morisky medication adherence scale in patients with chronic pain. *Annals of Palliative Medicine*, 10(8), 9088–9095. <https://doi.org/10.21037/apm-21-1878>

PROFIL PENULIS



Nelly Kurniawati

Penulis adalah perempuan kelahiran Jember, Jawa Timur. Ia menamatkan pendidikan S1, Apoteker dan Magister Farmasi Klinis di Universitas Airlangga, Surabaya. Saat ini ia mengabdikan sebagai dosen di Akademi Farmasi Santo Fransiskus Xavierius Maumere, NTT. Sebelumnya ia praktek di 2 apotek swasta dan guru SMK jurusan Farmasi di Maumere, NTT.

BAB 9

INTERPRETASI HASIL DAN PEMBUATAN KESIMPULAN DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

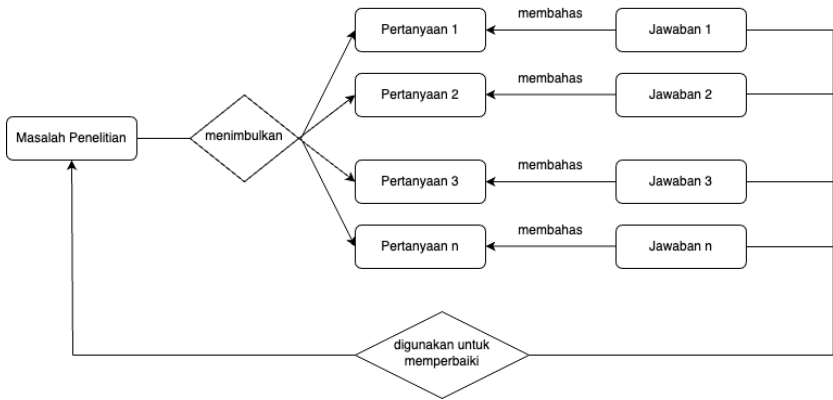
Maya Oktaviani
Universitas Negeri Jakarta, Jakarta
E-mail: maya.oktaviani@unj.ac.id

PENDAHULUAN

Penelitian adalah suatu kerangka kerja yang digunakan untuk merencanakan, melaksanakan, dan menganalisis suatu studi (Mohajan, 2020). Sebuah penelitian bertujuan untuk memecahkan masalah. Masalah penelitian adalah pernyataan tentang suatu bidang kajian yang menunjukkan sebuah kondisi yang perlu diperbaiki atau diatasi dengan kajian literatur ilmiah dan penyelidikan yang mendalam. Masalah penelitian berfungsi sebagai titik awal penelitian (Ellis & Levy, 2008). Dalam menyelesaikan masalah penelitian, diperlukan sebuah pendekatan. Setidaknya terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu kuantitatif, kualitatif, dan campuran (*mixed methods*) (Creswell, 2014). Ketiga pendekatan ini digunakan untuk menyelesaikan masalah penelitian dengan cara pandang yang berbeda. Penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan untuk menguji teori objektif dengan cara meneliti hubungan antar variabel (Creswell, 2014). Penelitian kuantitatif merujuk pada serangkaian strategi, teknik, asumsi yang digunakan untuk mempelajari suatu proses melalui eksplorasi pola numerik (Ahmad et al., 2019).

Penelitian kuantitatif biasanya melibatkan dua atau lebih variabel penelitian. Variabel penelitian adalah aspek-aspek yang dapat diukur, diamati, atau dimanipulasi dalam sebuah penelitian. Contoh variabel penelitian yang bisa digunakan

dalam penelitian di bidang kesehatan antara lain status gizi anak, dukungan sosial keluarga, tingkat stres, kadar Hemoglobin, dan sebagainya. Dalam sebuah penelitian, ada satu atau lebih pertanyaan penelitian yang akan dijawab melalui analisis data. Pertanyaan penelitian adalah sesuatu yang diajukan untuk mengetahui hal-hal yang menjadi fokus dalam sebuah penelitian. Pertanyaan penelitian disusun dalam bentuk pertanyaan (mengikuti kaidah 5W+1H) yang mengaitkan variabel-variabel yang akan diteliti. Pertanyaan penelitian bersumber dari masalah penelitian yang sudah dimiliki oleh peneliti. Pertanyaan penelitian harus layak (*feasible*), menarik (*interesting*), baru (*novel*), etis (*ethical*), dan relevan (*relevant*) (Willis, 2023).



Sumber: Elliott (2021)

Gambar 9.1. Hubungan antara Masalah dan
Pertanyaan Penelitian

HIPOTESIS

Setelah menyusun pertanyaan penelitian, selanjutnya menentukan dugaan sementara mengenai penelitian yang dilakukan, yang disebut dengan hipotesis. Hipotesis adalah jawaban sementara atas masalah teoritis yang masih perlu diuji

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., Wasim, S., Irfan, S., Gogoi, S., Srivastava, A., & Farheen, Z. (2019). Qualitative v/s. quantitative research-a summarized review. *Journal Evidence Based Medical Health*, 6(43), 2828–2832.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Di Leo, G., & Sardanelli, F. (2020). Statistical significance: p value, 0.05 threshold, and applications to radiomics—reasons for a conservative approach. *European Radiology Experimental*, 4(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s41747-020-0145-y>
- Elliott, S. (2021). Research Problems. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 72(4), 1013–1037. <https://doi.org/10.1093/bjps/axz052>
- Ellis, T. J., & Levy, Y. (2008). Framework of Problem-Based Research: A Guide for Novice Researchers on the Development of a Research-Worthy Problem. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 11, 17–33.
- Kadir. (2016). *Statistika terapan: konsep, contoh, dan analisis data dengan program SPSS/Lisrel dalam penelitian*. Rajawali Pers.
- Kotronoulas, G., Miguel, S., Dowling, M., Fernández-Ortega, P., Colomer-Lahiguera, S., Bağçivan, G., Pape, E., Drury, A., Semple, C., Dieperink, K. B., & Papadopoulou, C. (2023). An Overview of the Fundamentals of Data Management, Analysis, and Interpretation in Quantitative Research. *Seminars in Oncology Nursing*, 39(2), 151398. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2023.151398>
- Lakens, D. (2022). Sample Size Justification. *Collabra: Psychology*, 8(1). <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>

- Mohajan, H. K. (2020). *Quantitative Research: A Successful Investigation in Natural and Social Sciences* (Vol. 4). Editura Fundației România de Măine.
- Muff, S., Nilsen, E. B., O'Hara, R. B., & Nater, C. R. (2022). Rewriting results sections in the language of evidence. *Trends in Ecology & Evolution*, 37(3), 203–210. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2021.10.009>
- Oktaviani, M., Maryam, R., & Pamarna, A. D. K. (2020). *Buku Saku Pelatihan Analisis Data Penelitian Kuantitatif*. KARIMA (Karya Ilmu Media Aulia).
- Rachbini, W., Sumarto, A. H., & Rachbini, D. J. (2018). *Statistika Terapan: Cara Mudah dan Cepat Menganalisis Data*. Mitra Wacana Media.
- Sumargo, B., & Rahayu, W. (2018). *Statistika Nonparametrik* (Suyono, Ed.; 1st ed.). UNJ Press.
- Wasserstein, R. L., & Lazar, N. A. (2020). ASA statement on statistical significance and P-values. In *The Theory of Statistics in Psychology* (pp. 131–132). American Statistical Association.
- Willis, L. D. (2023). Formulating the Research Question and Framing the Hypothesis. *Respiratory Care*, 68(8), 1180–1185. <https://doi.org/10.4187/respcare.10975>

PROFIL PENULIS



Maya Oktaviani

Penulis menyelesaikan pendidikannya pada Program Studi S-1 Pendidikan Matematika (2011-2015) dan Program Studi S-2 Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (2016-2018). Sejak 2019, penulis bekerja sebagai dosen di Program Studi S-1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Penulis aktif mengajar Mata Kuliah Metodologi

Penelitian, Statistika, Evaluasi Pembelajaran, Logika dan Penalaran Ilmiah, Perkembangan Peserta Didik, dan Pendidikan Karakter. Penulis telah melakukan berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang Evaluasi Pendidikan Keluarga. Dari berbagai kegiatan tersebut, telah menghasilkan lebih dari 50 artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal dan prosiding tingkat nasional maupun internasional, 6 buah buku, dan beberapa hak kekayaan intelektual dalam bentuk hak cipta nasional. Penulis telah mendapatkan beberapa penghargaan di Universitas Negeri Jakarta, di antaranya sebagai dosen terbaik bidang poster pengabdian kepada masyarakat (2022) dan dosen dengan aktivitas terbanyak dalam penggunaan *Learning Management Systems* (2022).

BAB 10

ETIKA PENELITIAN DALAM KONTEKS PENELITIAN KUANTITATIF

Bunga A Paramashanti
Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi
Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Jakarta
E-mail: pshanti.bunga@gmail.com

PENDAHULUAN

Seluruh penelitian yang melibatkan subjek manusia harus dijalankan sesuai dengan prinsip-prinsip dalam etika penelitian (CIOMS, 2008; Lee, 2022; WHO, 2011). Etika penelitian merupakan landasan regulasi dan kelembagaan dalam melaksanakan penelitian yang melibatkan subjek manusia yang bertujuan untuk mengawasi kualitas dari segi etika dan melindungi subjek penelitian dari praktik penelitian yang merugikan (De Poli & Oyebode, 2023). Hal ini menunjukkan urgensi bagi peneliti untuk mengikuti prinsip etika penelitian dalam rangka melindungi kesehatan, keamanan dan kesejahteraan subjek penelitian (Lee, 2022).

Sejarah etika penelitian berkembang sejak Kode Nuremberg (1947) yang menyatakan penghormatan terhadap otonomi keadilan, kebaikan dan *non-maleficence* (tidak melakukan hal yang merugikan). Kode Nuremberg ini diakui sebagai awal prinsip etika inti dari penelitian biomedis eksperimental yang melibatkan subjek manusia. Prinsip-prinsip ini juga tertanam dalam panduan dan regulasi internasional seperti Deklarasi Helsinki dari *World Medical Association* (1964), Pedoman Etika Internasional untuk Penelitian Biomedis yang Melibatkan Subjek Manusia dari *Council for International Organization of Medical Sciences* (CIOMS) (2016) dan dalam kerangka etika

penelitian nasional, seperti Laporan Belmont Amerika Serikat (1978), Pernyataan Kebijakan *Tri-Council* Kanada dan Kerangka Kebijakan Inggris untuk Penelitian Kesehatan dan Pelayanan Sosial (De Poli & Oyeboode, 2023; Tajir, 2018). Seiring berjalannya waktu, etika penelitian di bidang kesehatan dengan subjek manusia terus berkembang, bahkan ke ranah kesehatan digital (Herington et al., 2023; Tanner et al., 2023).

Salah satu aspek penting dalam penelitian kuantitatif adalah memastikan prinsip-prinsip etika penelitian dijalankan. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan penelitian kuantitatif, peneliti perlu memerhatikan sejumlah aspek seperti penghormatan terhadap subjek penelitian (*respect for persons*), kemurahan hati (*beneficence*) dan keadilan (*justice*). Selain itu, peneliti perlu menekankan pada aspek risiko dan manfaat penelitian baik pada tingkat individu, keluarga, maupun populasi dimana subjek penelitian berada.

GAMBARAN UMUM ETIKA PENELITIAN KESEHATAN

Penelitian yang melibatkan subjek manusia harus didasarkan pada standar etika yang menghormati peserta penelitian dan melindungi kesehatan dan hak-hak mereka. Peneliti harus melindungi keselamatan, martabat, penentuan nasib sendiri dan kerahasiaan informasi pribadi peserta penelitian. Selain itu, penelitian ini harus dilakukan dan dipublikasikan berdasarkan standar integritas ilmiah yang disahkan (Lee, 2022; WHO, 2011).

Berikut adalah hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam menjalankan penelitian dengan subjek manusia:

1) Risiko dan manfaat

Penelitian hanya dapat dilakukan ketika tujuan penelitian lebih besar dari risiko yang dihadapi oleh peserta penelitian. Semua penelitian harus dilakukan setelah melakukan

kali tidak memenuhi standar persetujuan partisipan. Oleh karena itu, perlu ada pedoman yang lebih jelas dalam mengelola data digital yang bersifat publik, untuk melindungi hak-hak individu yang terlibat dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Catalá-López, F., Ridao, M., Tejedor-Romero, L., Caulley, L., Hutton, B., Husereau, D., Alonso-Arroyo, A., Bernal-Delgado, E., Drummond, M. F., & Moher, D. (2024, 2024/01/01/). Transparency, openness, and reproducible research practices are frequently underused in health economic evaluations. *Journal of Clinical Epidemiology*, *165*, 111208. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2023.10.024>
- CIOMS. (2008). International Ethical Guidelines for Epidemiological Studies. <https://www.ufrgs.br/bioetica/cioms2008.pdf>
- De Poli, C., & Oyebode, J. (2023). Research ethics and collaborative research in health and social care: Analysis of UK research ethics policies, scoping review of the literature, and focus group study. *PLOS ONE*, *18*(12), e0296223. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296223>
- Franco, J., Lee, C., Vue, K., Bozonelos, D., Omae, M., & Cauchon, S. (2018). Introduction to Political Science Research Methods. [https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/Political Science and Civics/Introduction to Political Science Research Methods \(Franco et al.\)](https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/Political_Science_and_Civics/Introduction_to_Political_Science_Research_Methods_(Franco_et_al.))
- Hedt-Gauthier, B. L., Jeufack, H. M., Neufeld, N. H., Alem, A., Sauer, S., Odhiambo, J., Boum, Y., Shuchman, M., & Volmink, J. (2019). Stuck in the middle: a systematic review of authorship in collaborative health research in

- Africa, 2014–2016. *BMJ Global Health*, 4(5), e001853. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001853>
- Herington, J., Connelly, K., & Illes, J. (2023). Ethical Imperatives for Working With Diverse Populations in Digital Research [Viewpoint]. *Journal of medical Internet research*, 25, e47884. <https://doi.org/10.2196/47884>
- Lee, H. S. (2022, 12). Ethical issues in clinical research and publication. *KMJ*, 37(4), 278-282. <https://doi.org/10.7180/kmj.22.132>
- McGuinness, L. A., & Sheppard, A. L. (2021). A descriptive analysis of the data availability statements accompanying medRxiv preprints and a comparison with their published counterparts. *PLOS ONE*, 16(5), e0250887. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250887>
- Molina, J. L., Tubaro, P., Casilli, A., & Santos-Ortega, A. (2023, 2023/04/25). Research Ethics in the Age of Digital Platforms. *Science and Engineering Ethics*, 29(3), 17. <https://doi.org/10.1007/s11948-023-00437-1>
- Mosha, N. F., & Ngulube, P. (2023). The utilisation of open research data repositories for storing and sharing research data in higher learning institutions in Tanzania. *Library Management*, 44(8/9), 566-580. <https://doi.org/10.1108/LM-05-2023-0042>
- Nijse, B., Schaap, P. J., & Koehorst, J. J. (2023). FAIR data station for lightweight metadata management and validation of omics studies. *GigaScience*, 12, giad014. <https://doi.org/10.1093/gigascience/giad014>
- Pietrzykowski, T., & Smilowska, K. (2021, 2021/01/14). The reality of informed consent: empirical studies on patient comprehension—systematic review. *Trials*, 22(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04969-w>
- Sedlakova, J., Daniore, P., Horn Wintsch, A., Wolf, M., Stanikic, M., Haag, C., Sieber, C., Schneider, G., Staub, K.,

- Alois Ettlin, D., Grübner, O., Rinaldi, F., von Wyl, V., & for the University of Zurich Digital Society Initiative Health, C. (2023). Challenges and best practices for digital unstructured data enrichment in health research: A systematic narrative review. *PLOS Digital Health*, 2(10), e0000347. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000347>
- Tajir, G. K. A. (2018). Ethical treatment of participants in public health research. *Journal of Public Health and Emergency*, 2. <https://jphe.amegroups.org/article/view/4312>
- Tanner, J. P., Takats, C., Lathan, H. S., Kwan, A., Wormer, R., Romero, D., & Jones, H. E. (2023). Approaches to Research Ethics in Health Research on YouTube: Systematic Review [Short Paper]. *Journal of medical Internet research*, 25, e43060. <https://doi.org/10.2196/43060>
- Ugochukwu, A. I., & Phillips, P. W. B. (2024, 2024/06/01/). Open data ownership and sharing: Challenges and opportunities for application of FAIR principles and a checklist for data managers. *Journal of Agriculture and Food Research*, 16, 101157. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101157>
- van Rijssel, T. I., van Thiel, G. J. M. W., Gardarsdottir, H., & van Delden, J. J. M. Which Benefits Can Justify Risks in Research? *The American Journal of Bioethics*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/15265161.2023.2296404>
- WHO. (2011). Standards and operational guidance for ethics review of health-related research with human participants. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241502948>

PROFIL PENULIS



Bunga A Paramashanti, S.Gz., M.P.H., Ph.D,

Lahir di Metro, 8 Februari 1989. Menempuh pendidikan S1 Gizi Kesehatan di Universitas Brawijaya (2007-2011), S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Gadjah Mada (2012-2015) dan Certificate Programme in Nutrition and Rural Development di Ghent University, Belgia (2013-2014), serta S3 Public Health di The University of Sydney, Australia (2019-2023).

Mengawali karir sebagai dosen di Program Studi Sarjana Gizi, Universitas Alma Ata, dengan fokus pengajaran Metode Penelitian dan Biostatistik. Kegiatan riset berfokus pada kesehatan dan gizi ibu dan anak. Mendalami dunia riset sebagai peneliti paskadoktoral dan saat ini berkarir sebagai peneliti ahli muda di Kelompok Riset Kesehatan Keluarga dan Kesehatan Reproduksi, Pusat Riset Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

BAB 11

PENERAPAN METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF

Lembah Andriani Sulistyaning Dyah
STIKes Kendedes Malang
E-mail: andrianilembah@gmail.com

LATAR BELAKANG

Penelitian merupakan proses penyelidikan yang sistematis, ketat, kritis dan mengikuti langkah-langkah ilmiah yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan tentang fenomena (Lobiondo-Wood & Haber, 2014). Dalam literatur ilmiah, metode penelitian kuantitatif sering dibandingkan dengan metode penelitian kualitatif. Metode kuantitatif dianggap lebih sesuai untuk penelitian yang bertujuan mengidentifikasi dan mengukur hubungan antar variabel secara terukur. Pendekatan ini sangat umum digunakan dalam berbagai disiplin ilmu, termasuk ilmu kesehatan sosial, ekonomi, psikologi, dan ilmu-ilmu terapan lainnya. Penelitian kesehatan bertujuan untuk memahami fenomena kesehatan dan penyakit secara sistematis serta untuk merancang solusi yang efektif (Lobiondo-Wood & Haber, 2014). Salah satu pendekatan yang sering digunakan adalah metode kuantitatif, yang memberikan data objektif dan terukur. Metode ini menjadi sangat penting untuk memahami prevalensi penyakit, mengevaluasi intervensi kesehatan, dan membuat kebijakan berbasis bukti (evidence-based policy). Penelitian kesehatan dilaksanakan dalam rangka menangani serta pemecahan permasalahan yang kerap ditemukan dalam dunia kesehatan. Pada bab ini akan dibahas kriteria penelitian dalam kesehatan, yaitu tujuan metode penelitian kuantitatif dalam kesehatan, Manfaat metode kuantitatif dalam bidang

kesehatan, serta contoh aplikasi penerapan metode kuantitatif dalam bidang kesehatan

TUJUAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF DALAM KESEHATAN

Tujuan penelitian kesehatan merupakan acuan dalam melaksanakan penelitian kesehatan. Hal ini berkaitan dengan jenis penelitian yang akan dilakukan serta batasan dalam penelitian kesehatan (Arikunto, 2010). Berdasarkan jenis penelitiannya, penelitian yang dilakukan terbagi ke dalam dua kelompok yaitu kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif lebih menekankan pada hasil berupa angka dengan analisis menggunakan uji statistik. Sementara penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak diperoleh dengan prosedur statistik dan dapat menjawab /menggali tentang alasan atau pertanyaan mengapa (Nursalam, 2020) .Tujuan penelitian di bidang kesehatan antara lain:

- a. Menemukan atau membuktikan fakta lama ataupun baru di kesehatan
- b. Menganalisis atau melakukan uji hubungan atau interaksi antara fakta-fakta yang ditemukan di bidang kesehatan
- c. Menjelaskan fakta-fakta yang ditemukan dibandingkan dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya yang sejenis di bidang kesehatan
- d. Mengembangkan alat, teori atau konsep dan memberikan pemecahan masalah atau alternative solusi terkait dengan kebijakan dibidang Kesehatan (Nursalam, 2020).

MANFAAT PENELITIAN KUANTITATIF DALAM KESEHATAN

Penelitian dalam bidang kesehatan sangat bermanfaat bagi kehidupan dan kesejahteraan manusia. Penelitian di bidang

KESIMPULAN

Penelitian kuantitatif bagi bidang kesehatan adalah metode yang paling pas, karena mampu memberikan bukti ilmiah yang kuat. Dengan berbagai desain seperti survei, kohort, dan RCT (Randomized Controlled Trial), melalui pendekatan yang mengutamakan pengumpulan data dan analisis data kuantitatif berupa angka atau variabel numerik, mampu memahami fenomena melalui analisis statistik yang berfokus pada objektif, pengukuran dan generalisasi hasil penelitian. Metode ini membantu mengidentifikasi masalah kesehatan, mengevaluasi intervensi, dan mendukung pembuatan kebijakan berbasis bukti. Penelitian kesehatan dilaksanakan dalam rangka menangani serta pemecahan permasalahan yang kerap ditemukan dalam dunia kesehatan. Penelitian kesehatan memiliki dua tujuan penting yaitu yang pertama menanggulangi atau menangani masalah kesehatan atau sakit dan penyakit, Kedua untuk menjaga, mempertahankan atau meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Fleiss, 1986).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Metodologi Penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Cresswell. (2013). *Geographic thought: a critical introduction*. Wiley & Sons. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077248/>
- Fleiss JL. (1986). *Desain dan analisis eksperimen klinis*. . John Wiley & Sons.
- Fletcher RH. (2007). *Epidemiologi Klinische*. . 1–327.
- Lobiondo Wood, G. & H. (2014). *Nursing Research Methods and Critical Appraisal For Evidence Based Practice*.
- Machin D, C. M. F. P. P. A. (1987). *Tabel ukuran sampel untuk studi klinis*. Blackwell Science .

- Moher D, S. K. (2001). rekomendasi yang direvisi untuk meningkatkan kualitas laporan uji acak kelompok paralel. *Ann Intern Med*, 134, 657–662.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (P. Puji Lestari, Ed.; Edisi 5). Salemba Medika.
- Nursalam, N. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (Edisi 5). Salemba Medika.
- Rothman KJ, G. S. L. T. (2008). *Epidemiologi Modern. Jenis-jenis studi epidemiologi*. (Vol. 3). Lippincott.
- Sastroasmoro, S. & I. S. (2016). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. CV. Agung Seto.
- Schumacher M, S. G. (2007). *Metodik klinischer Studien 2*.
- Sugiyono, P. D. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Wibowo A. (2014). *Metodologi Penelitian Praktis Bidang Kesehatan*. PT Rajagrafindo Persada.

PROFIL PENULIS



Dr. Ns. Lembah Andriani Sulistyaning Dyah, S.Kep., M.MRS

Pendidikan yang ditempuh adalah Akademi Keperawatan Adi Husada Surabaya, Sarjana Keperawatan dan Ners di Universitas Brawijaya Malang. Program Pasca Sarjana Manajemen Rumah Sakit Universitas Brawijaya Malang, Jenjang Doktorat Manajemen dan Bisnis di Universitas Brawijaya Malang. Penulis sebagai pengajar ilmu Manajemen Keperawatan di STIKes Kendedes Malang, dan Program Pasca Sarjana di Universitas Widya Gama Malang sebagai Dosen luar Biasa di bidang Ilmu Manajemen. Penulis juga sebagai Assessor jenjang karir keperawatan dan Surveior Akreditasi Rumah Sakit (KARS) Tingkat Nasional. Aktif sebagai Pengurus Organisasi Perawat Nasional Indonesia (PPNI) di DPW Jawa Timur dan pengurus PPNI DPD Kota Malang.

BAB 12

TANTANGAN DAN PELUANG DALAM PENELITIAN KUANTITATIF DI ERA DIGITAL

Widiastuti Murtiningrum
Perbanas, Jakarta
E-mail: widiastuti.murtiningrum@perbanas.id

PENDAHULUAN

Era digital merupakan masa dimana segalanya dibantu oleh teknologi sehingga dapat dilakukan dengan mudah, kompleks dan dinamis. Informasi diperoleh dengan cepat dan mudah. Kita dapat melintasi benua dalam hitungan detik, teknologi serasa dekat dari genggam tangan. Karenanya kita perlu memahami bagaimana teknologi bekerja, algoritma dapat membentuk opini publik, dan media sosial memengaruhi narasi global. Untuk memperoleh akurasi data, dibutuhkan pengetahuan yang bertanggung jawab dalam pemanfaatan media digital yang tersedia. Sebagai generasi yang tumbuh dalam era keterbukaan informasi, data transparansi merupakan hal penting dalam suatu analisa.

Saat wabah Virus Corona (Covid-19) terjadi, mobilitas masyarakat menjadi terbatas. Berbagai aktivitas dan kegiatan mulai dilakukan penyesuaian dan adaptasi, tak terkecuali di bidang penelitian. Jika sebelumnya, pengumpulan data dapat dilakukan dengan tatap muka, namun sekarang dapat dilakukan melalui virtual (online). Saat pandemi COVID-19, kita menghadapi sejumlah tantangan, mulai dari akses layanan kesehatan yang belum merata hingga fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan yang tidak sebanding dengan jumlah penduduk Indonesia. Menghadapi tantangan yang terjadi, teknologi informasi berperan sangat penting mengatasi pandemi COVID-

19. Dalam upaya mendukung dan mendorong pemanfaatan teknologi digital untuk menangani kesehatan masyarakat di masa mendatang, penggunaan internet dan smartphone semakin meningkat. Pemanfaatan teknologi informasi digital digunakan dalam melakukan strategi pengujian, penelusuran, pengobatan dan terhubung ke berbagai layanan publik secara real-time.

Dalam dunia kesehatan yang serba cepat, di mana keputusan dapat berpengaruh terhadap pasien dan keberhasilan kinerja tim kesehatan, untuk itu data mengenai hasil analisa sangatlah penting. Riset kuantitatif berperan penting dalam memberi pengetahuan yang dibutuhkan untuk keputusan yang tepat. Dengan memahami demografi pasien sampai penilaian efektivitas cara pengobatan, riset kuantitatif di bidang kesehatan berguna sebagai dasar riset utama.

Tantangan utama yang dihadapi adalah keakuratan informasi yang disajikan kepada Masyarakat, seiring meluasnya akses internet dan penggunaan media sosial sebagai sumber informasi, yang seringkali tidak terverifikasi secara akurat, informasi yang tidak valid, bahkan menyesatkan, yang dapat berpengaruh terhadap pemahaman masyarakat tentang kesehatan. Informasi yang tidak benar (palsu), yang tidak berdasarkan pada fakta ilmiah dapat menimbulkan kebingungan dan mengarahkan masyarakat pada tindakan yang tidak benar, bahkan berbahaya (Komsiah, 2021). Penting bagi penyedia informasi kesehatan online, baik dari platform resmi, situs web medis, maupun media sosial, memastikan bahwa informasi yang disajikan telah diverifikasi secara keilmuan, dari sumber-sumber yang terpercaya, dan dapat dipertanggungjawabkan. Untuk itu kerjasama antara institusi kesehatan, pemerintah, media, dan lembaga lainnya sangat diperlukan dalam mengatasi tantangan keakuratan informasi ini, agar bermanfaat dan berguna bagi masyarakat dalam era digital (Solihin, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah, L. L. (2024). Etika Dan Legalitas Penelitian Kesehatan Yang Menjadikan Manusia Sebagai Subjek Penelitian. *Jurnal JURISTIC*, 5(01). <https://doi.org/10.56444/JRS.V5I01.5351>
- Databoks. (2022). . <https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/f7af290483a1152/ada-2047-juta-pengguna-internet-di-indonesia-awal-2022>
- Hatta, M., Kausar, A., Megawaty, M., & Daga, R. (2023). *Are We Ready To Face Society 5.0?*
- Jakaria, A. (2021). *Peningkatan Ekonomi Masyarakat menuju Era Society 5.0 Ditengah Pandemi*. <http://insaniapublishing.com>
- Kitching, G. T., Firestone, M., Schei, B., Wolfe, S., Bourgeois, C., O'Campo, P., Rotondi, M., Nisenbaum, R., Maddox, R., & Smylie, J. (2020). Unmet health needs and discrimination by healthcare providers among an Indigenous population in Toronto, Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 111(1), 40–49. <https://doi.org/10.17269/s41997-019-00242-z>
- Komsiah, S. (2021). *Dynamic Media, Communications, and Culture*.
- Olih Solihin, S. Sos. , M. I. Kom. , A. Z. A. S. I. P. , M. Si. (2023). *Komunikasi Kesehatan Era Digital: Teori dan Praktik*. https://books.google.co.id/books?id=10fxEAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Mujiburrahman, S. A. E. (2022). *Urgensi dan Tantangan Mempercepat Transformasi Digital Pada Layanan Kesehatan di Indonesia* (Vol. 02, Issue 9).

- Munawar, Z. (2021). *Manfaat Teknologi Informasi di Masa Pandemi Covid-19*. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/jika/article/view/692>
- Prasanti, D., Sri, D., & Indriani, S. (2018). *Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Sistem E-Health Alodokter.com*.
- Putera, S. E. (2023). *Analisis penggunaan media sosial sebagai layanan teledentistry dalam pertukaran informasi antara dokter gigi - pasien pada era new normal = Analysis of the use of social media as a teledentistry service in exchanging information between dentists and patients in the new normal era*.
- Rosari, M. O., Rahmadani, R. N., Khafi, M., Thiya, M., Salamah, S., & Kesehatan Banjarmasin, P. (n.d.). *Teknologi Informasi Dalam Bidang Kesehatan Masyarakat*. In *JIKES : JURNAL ILMU KESEHATAN Tahun 2023* (Vol. 1, Issue 2).
- Sawitri, D. (2023). *Internet Of Things Memasuki Era Society 5.0*. *Jurnal Komputer, Informasi Teknologi, Dan Elektro*, 8(1). <https://doi.org/10.24815/KITEKTRO.V8I1.28578>
- Wuryan, S., Bisri Mustofa, M., Mardianty Rachmy, R., Nur Laila Indriyani, S., Jelita Putri, S., Yana Dea Sari, T., & Raden Intan Lampung, U. (2022). *Social Impact Analysis Of Mass Communication On Community In The Society 5.0 Era*.
- Yulianengtias, A., Kumala Gantari, N., Najmanisaa, R., Prastyka, R., & Rakhmawati, N. A. (2023). *Analisis Perbandingan Keamanan Data Dan Privasi Pengguna Aplikasi Telemedisin Berdasarkan Hukum Indonesia: Halodoc Dan Alodokter*. *Jurnal Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(4), 141–152. <https://doi.org/10.59581/jusiik-widyakarya.v1i4.1789>

PROFIL PENULIS



Widiastuti Murtiningrum SE, MM

Dosen IKPIA Perbanas

Menyelesaikan pendidikan S-1 Manajemen di Universitas Negeri Jember pada tahun 1996 dan studi S-2 Manajemen Keuangan di Universitas Budi Luhur di tahun 2002. Memiliki minat dalam memahami perkembangan Ekonomi Keuangan dan Perbankan. Dengan pengalaman bekerja di sektor perbankan sejak 1996, penulis aktif mengajar di jurusan manajemen, keuangan dan perbankan, diantaranya Matematika Ekonomi, Praktikum Bank Mini, Pengantar Ilmu Ekonomi, Transaksi Derivatif, Manajemen Treasury, Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya, Ekonomi Makro, Mikro dan Moneter, Manajemen Aktiva Pasiva (ALMA), Akuntansi Perbankan Syariah dan Konvensional, Ekonomi Manajerial, dan beberapa mata kuliah lainnya. Melakukan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di bidang kewirausahaan dan penelitian berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal dan prosiding tingkat nasional maupun internasional.

BAB 13

PERBANDINGAN METODE KUANTITATIF DAN KUALITATIF DALAM PENELITIAN

Dara Pranidya Tilarso
STIKes Karya Putra Bangsa, Tulungagung
E-mail: dptilarso@stikes-kartrasa.ac.id

PENDAHULUAN

Penelitian merupakan suatu proses yang bertujuan untuk menemukan atau mendapatkan suatu data untuk keperluan dan tujuan tertentu. Penelitian dilakukan dengan menggali sumber yang menjelaskan perbedaan metode kuantitatif dengan kualitatif atau penjelasan diantara keduanya secara parsial. Metode kuantitatif dan kualitatif menghasilkan jenis data yang berbeda, data kuantitatif dinyatakan sebagai angka, sedangkan data kualitatif diungkapkan secara deskriptif. Metode kualitatif dan kuantitatif dapat digabungkan dalam berbagai cara untuk memanfaatkan kekuatan keduanya dengan meminimalkan kelemahan relatifnya.

Persamaan antara metode kuantitatif dan kualitatif yaitu bahwasanya kedua metode tersebut mengacu pada penelitian lapangan. Kedua metode tersebut mengacu pada realitas lapangan, yang berarti metode kuantitatif maupun kualitatif sama-sama mensuplai data, menganalisa data, dan menginterpretasi data (Creswell & Creswell, 2018). Dalam memahami metode penelitian kuantitatif dan kualitatif, perlu diketahui perbedaan lebih mendalam. Pada bab ini akan membahas perbedaan antara kedua metode penelitian kualitatif dan kuantitatif, yang dimana metode tersebut memiliki pendekatan yang berbeda dalam mengumpulkan dan menganalisis data.

PERSPEKTIF TEORI

Seperti yang telah diketahui, metode penelitian kuantitatif dan kualitatif merupakan metode yang kerap digunakan dalam pembuatan suatu karya ilmiah. Metode penelitian kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan dalam sebuah penelitian yang menggunakan populasi atau sampel tertentu, dimana cara pengumpulan datanya menggunakan instrumen penelitian, dengan analisa data yang bersifat statistik (kuantitatif), dan bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah ditetapkan. Sedangkan metode penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat postpositivisme, pada umumnya dilakukan pada populasi atau sampel tertentu yang representatif dan bersifat deduktif. Sifat deduktif tersebut untuk menjawab rumusan masalah, yang menggunakan konsep atau teori sehingga dapat merumuskan hipotesis (Sugiyono, 2020).

KELEBIHAN DAN KEKURANGAN

Setiap metode penelitian memiliki kelebihan dan kekurangannya. Metode yang dipilih dapat digunakan oleh peneliti untuk membantu dalam pengumpulan data. Pada Tabel 13.1 berikut ini disajikan kelebihan dan kekurangan metode penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif.

Tabel 13.1. Kelebihan dan Kekurangan
Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
Kelebihan:	Kelebihan:
1. Menekankan pada fakta penelitian yang dianggap obyektif oleh peneliti	1. Dapat menginterpretasikan perasaan, pendapat, dan pengalaman
2. Hasil temuan dapat digeneralisasikan pada	partisipan secara rinci

pengamatan pada subyek yang hasilnya dibuat dalam sebuah deskripsi atau gambaran secara sistematis dan akurat mengenai fakta serta hubungan antar variabel yang diteliti. Dengan demikian, meskipun kedua metode ini berbeda, keduanya sama-sama termasuk dalam suatu metode penelitian dan sangatlah penting serta saling melengkapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1982). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methode*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. In *Writing Center Talk over Time* (Fifth Edit). SAGE Publication Ltd. <https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>
- Djamba, Y. K., & Neuman, W. L. (2002). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. In *Teaching Sociology* (Vol. 30, Issue 3). <https://doi.org/10.2307/3211488>
- Donatus, S. K. (2016). Pendekatan Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Penelitian Ilmu Sosial: Titik Kesamaan dan Perbedaan. *Studia Philosophica et Theologica*, 16(2), 197–210.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>.
- Ghanad, A. (2023). An Overview of Quantitative Research Methods. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 06(08), 3794–3803. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i8-52>
- Jacobson, D. (2019). Naturalistic Inquiry. *International Encyclopedia of Human Geography, Second Edition*, June 2010, 267–272. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10579-7>

- Mulyadi, M. (2019). Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya [Quantitative and Qualitative Research and Basic Rationale to Combine Them]. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 15(1), 128–138.
- Simister, N., & James, D. (2020). Quantitative and Qualitative Methods. *Statistics*, 1–6. <https://www.intrac.org/wpcms/wp-content/uploads/2017/01/Quantitative-and-qualitative-methods.pdf>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Xiong, X. (2022). Critical Review of Quantitative and Qualitative Research. *Proceedings of the 2022 3rd International Conference on Mental Health, Education and Human Development (MHEHD 2022)*, 670(Mhehd), 956–959. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220704.172>

PROFIL PENULIS



apt. Dara Pranidya Tilarso, M.Farm.

Penulis merupakan dosen mata kuliah Rancangan dan Metodologi Penelitian pada Program Studi S1 Farmasi STIKes Karya Putra Bangsa, Tulungagung. Penulis meraih gelar Sarjana Farmasi dari FMIPA Universitas Islam Indonesia pada 2014, gelar Apoteker dari PSPA Universitas Islam Indonesia pada 2015, dan gelar Magister Farmasi dari Universitas Ahmad Dahlan pada 2019. Penulis memiliki publikasi artikel ilmiah di berbagai jurnal penelitian di bidang ilmu farmasi. Hingga saat ini, penulis aktif dalam kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi serta publikasi hasil penelitian dan pengabdianya.

METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF DALAM BIDANG KESEHATAN

Buku Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan hadir sebagai panduan lengkap bagi akademisi, peneliti, dan praktisi yang ingin memahami dan menerapkan pendekatan kuantitatif dalam penelitian kesehatan. Disusun dalam 13 bab yang komprehensif, buku ini menawarkan pembahasan teoritis dan praktis yang relevan dengan kebutuhan penelitian masa kini. Bab pertama membuka dengan pengenalan tentang esensi dan pentingnya metodologi kuantitatif. Bab selanjutnya mengupas landasan teoritis sebagai fondasi ilmiah penelitian. Pembaca diajak mengenal berbagai desain penelitian, teknik pengumpulan data, dan metode sampling yang efektif untuk memastikan hasil penelitian yang valid dan representatif. Pada bab berikutnya, buku ini membahas pengolahan dan analisis data, pentingnya skala pengukuran, serta instrumen penelitian yang akurat. Validitas, reliabilitas, dan etika penelitian dibahas secara mendalam untuk memastikan integritas proses penelitian. Buku ini juga menyoroti penerapan metode kuantitatif di berbagai bidang studi, tantangan di era digital, serta perbandingan dengan metode kualitatif. Dengan gaya bahasa yang mudah dipahami, buku ini menjadi referensi bagi siapa pun yang ingin menghasilkan penelitian berkualitas dalam bidang kesehatan.



FUTURE SCIENCE

Jl. Terusan Surabaya, Gang 1 A No. 71 RT 002 RW 005,
Kel. Sumbarsari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang,
Provinsi Jawa Timur.
Website : www.futuresciencepress.com



IKAPI
IKATAN PENELITI INDONESIA

No. 348/JTI/2022

ISBN 978-634-7037-78-7 (PDF)



9

786347

037787