

BAB 7. KONSEP DASAR STATISTIK.Oleh : Dr.H.Rustam Aji,S.Kp.,M.Kes *by Rustam Aji*

Submission date: 19-May-2023 10:34AM (UTC+0700)

Submission ID: 2096764692

File name: Referensi_Metodologi_Penelitian_Kesehatan_Statistika_1041..pdf (657.32K)

Word count: 9197

Character count: 62819

BAB 7. KONSEP DASAR STATISTIK

Oleh : Dr.H.Rustam Aji,S.Kp.,M.Kes.

7.1 Metodologi Penelitian Kesehatan

Ilmu pengetahuan berkembang semakin pesat, manusia sebagai individu diciptakan dengan berbagai kelebihan, salah satu kelebihan yang dimiliki individu adalah sifat ingin tahu, sifat ingin tahu dari setiap individu inilah yang akan mendorong setiap individu dalam mencoba sesuatu yang baru dan mencari hubungan antara kenyataan / fakta atau fenomena dengan beberapa teori yang ada.

Penelitian adalah penyelidikan yang tersistematis, ketat, kritis dan mengikuti langkah-langkah ilmiah yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan tentang fenomena yang di temui.(Aji,2012)

Penelitian yang baik dapat meningkatkan substansi ilmiah dalam rangka mendapatkan wawasan, kebenaran, maupun teori baru. Seiring cepatnya perkembangan zaman yang sejalan dengan perkembangan teknologi, mengakibatkan peningkatan sumber daya manusia. Dengan keahlian yang dimiliki manusia, diiringi rasa tanggung jawab serta keingintahuan yang besar dalam meningkatkan pengetahuan khususnya, maka dilakukanlah penelitian. Penelitian akan menghasilkan pengetahuan yang berkualitas, dikatakan pengetahuan berkualitas karena telah melewati rangkaian ilmiah dan teruji.(Priyo,2018)

Penelitian kesehatan dilaksanakan dalam rangka menangani serta pemecahan permasalahan yang sering 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. Secara universal, pembahasan penelitian khusus di bidang kesehatan tidak luput dari upaya penjabaran permasalahan dalam bidang preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif.(Kemenkes RI,2018).

Ilmu pengetahuan merupakan pengetahuan yang sifatnya universal, ilmu pengetahuan diperoleh dengan cara yang logis, terperinci dan terpadu. Sebaliknya penelitian yaitu kegiatan telaah eksperimen yang sudah di rencanakan yang diiringi dengan kecermatan serta tertata terhadap sesuatu objek maupun subjek tertentu guna mendapatkan data, jawaban ataupun pengetahuan. Penelitian akan selalu berdampingan dengan ilmu pengetahuan karena untuk mendapatkan penelitian yang baik harus didasari oleh ilmu pengetahuan dan dengan adanya kegiatan penelitian, ilmu pengetahuan dapat dikembangkan lebih luas lagi. Hubungan pengetahuan dengan penelitian itu seperti proses dan hasil, yang mana penelitian berperan sebagai proses dan ilmu pengetahuan sebagai hasil (Nursalam,2018). Pelaksanaan suatu penelitian sepatutnya dilakukan menggunakan metode ilmiah (objektif, fakta, logis, dan empiris)..

Menurut Arikunto,(2012) ada empat cara mendapatkan wawasan:

Metode keteguhan (Method of Tenacity), yakni takwa terhadap gagasan terdahulu dan keabsahannya diyakini sedari dulu.

Metode otoritas (Method of Authority), yakni mengacu pada afirmasi para ahli ataupun yang memiliki wewenang.

Metode intuisi (Method of Intuition), yakni berlandaskan kepercayaan yang kelayakannya sudah terbukti dan tidak perlu melaksanakan validasi kembali.

Metode ilmiah (Method of Science), yakni berlandaskan substansi alamiah, yang meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda tetapi memperoleh ketetapan yang sepadan.

Ambisi manusia akan tersalurkan jika telah mendapat wawasan mengenai hal yang dipertanyakan, pada wawasan yang dipertanyakan dan diinginkan merupakan sebuah akurasi. Untuk meraih sebuah akurasi harus melalui pendekatan non-ilmiah atau pendekatan ilmiah (Aji,2012).

7.1.1 Pendekatan Non-Ilmiah

Akal sehat (*common sense*)

Akal sehat dan ilmu merupakan dua hal yang bertentangan, namun dalam keadaan tertentu memiliki keselarasan. Akal sehat merupakan susunan konsep (*concept*) dan bagan konseptual (*conceptual schemes*) yang memadai untuk penggunaan yang realistis bagi kemanusiaan. Konsep merupakan kata yang menerangkan simbol yang digeneralisasikan dari hal-hal yang spesifik. Bagan konsep merupakan seperangkat konsep yang dirangkaikan dengan kaidah hipotesis serta teoretis. Meskipun akal sehat yang berbentuk konsep tersebut dapat menampilkan perihal yang benar, akan tetapi bisa menyimpang juga.(Aji,2011).

7.1.1.1.Prasangka

Untuk mencapai pengetahuan akal sehat diikuti dengan kepentingan atau keinginan orang yang membutuhkannya. Perihal tersebut berdampak pada beralihnya akal sehat menjadi prasangka. Sering kali orang tidak mengendalikan suatu keadaan yang kemungkinan akan terjadi pada keadaan lain dan cenderung melihat pada hubungan sebab-akibat antara dua hal.

7.1.1.2.Pendekatan Intuitif

Pada pendekatan intuitif individu menyimpulkan “gagasan” tentang objek yang bersumber pada “wawasan” yang berhasil dimengerti dengan terampil dan tanpa kesadaran akan adanya sebuah prosedur. Setiap individu menggunakan intuisi untuk menyampaikan evaluasi tanpa adanya pemikiran yang matang terlebih dahulu. Pendekatan intuitif ini tidak melalui langkah-langkah yang sistematis dan terkendali.

7.1.1.3.Penemuan kebetulan dan coba-coba

Penemuan coba-coba ini sering terjadi dan memiliki kegunaan di masyarakat. Contoh penemuan coba-coba pada penemuan stetoskop saat tenaga medis laki-laki yang merasa sungkan saat memeriksa pasien khususnya pasien perempuan karena memeriksa dengan memegang dada pasien, akhirnya tenaga medis menggulung selembar kertas menyerupai tabung kemudian menaruhnya di atas dada pasien dan pada akhirnya metode tersebut menghasilkan diagnosis yang akurat.

Penemuan stetoskop dapat memberikan manfaat yang besar, namun tidak dapat dikatakan penemuan ilmiah karena penemuannya tidak melewati pendekatan ilmiah melainkan tidak terencana, tidak adanya kepastian, dan tidak dengan langkah yang terstruktur.

7.1.1.4. Pendapat otoritas ilmiah dan pikiran kritis

Otoritas ilmiah merupakan orang-orang yang umumnya sudah menempuh pembelajaran secara formal tertinggi ataupun yang memiliki pengalaman kerja ilmiah dalam suatu bidang cukup banyak. Pendapat-pendapat mereka kerap diterima orang tanpa diuji, sebab dianggap benar, akan tetapi gagasan otoritas ilmiah itu tidak selamanya benar, ada kalanya gagasan mereka nyatanya tidak benar sebab gagasan tersebut tidak berasal dari riset melainkan semata-mata didasarkan atas pemikiran logis. (Aji, 2020)

7.1.2. Pendekatan Ilmiah

Pengetahuan yang diperoleh dengan pendekatan ilmiah ini diterapkan dengan menempuh kaidah yang tertata, masuk akal, dan objektif dalam tatanan metode penelitian. Pelaksanaan penelitian harus didahului validitas dan reliabilitas pada instrumen, tujuannya agar didapatkan pengetahuan atau kebenaran yang bisa dipertanggungjawabkan. Dalam menjalani sebuah penelitian peneliti jujur serta menjunjung tinggi etika dan moral, dengan hasil penelitian yang dilaporkan apa adanya tanpa adanya rekayasa hasil uji sesuai dengan keinginan peneliti maupun kepentingan tertentu. (Aji, 2023)

Menurut Nursalam (2018) bahwa pengetahuan merupakan efek lanjutan dari keingintahuan individu berkenaan dengan objek melalui indra yang dimiliki. Setiap individu memiliki pengetahuan yang tidak sama karena

pengindraan setiap orang mengenai suatu objek berbeda-beda.

Adapun enam tingkatan pengetahuan (Nursalam, 2018) yaitu:

7.1.2.1. Tahu (*Know*)

Tingkat pengetahuan yang paling rendah ini hanya sebatas mengingat kembali pelajaran yang telah didapatkan sebelumnya, seperti mendefinisikan, menyatakan, menyebutkan, dan menguraikan.

7.1.2.2. Memahami (*Comprehension*)

Pada tahap ini pengetahuan yang dimiliki sebagai keterampilan dalam menjelaskan mengenai objek ataupun sesuatu dengan tepat.

Seseorang mampu menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasi objek atau sesuatu yang telah dipahami sebelumnya.

7.1.2.3. Aplikasi (*Application*)

Objek yang telah dipahami sebelumnya dan sudah menjadi materi, selanjutnya diaplikasikan atau diterapkan pada keadaan atau lingkungan yang sebenarnya.

7.1.2.4. Analisis (*Analysis*)

Pengelompokan suatu objek ke dalam unsur yang memiliki keterkaitan satu sama lain serta mampu menggambarkan dan membandingkan atau membedakan.

7.1.2.5. Sintesis (*Synthesis*)

Perencanaan dan penyusunan kembali komponen pengetahuan ke dalam suatu pola baru yang komprehensif.

7.1.2.6. Evaluasi (*Evaluation*)

Penilaian terhadap suatu objek serta dideskripsikan sebagai sistem perencanaan, perolehan, dan penyediaan data guna menciptakan alternatif keputusan.

7.2. Tahapan Dalam Metode Ilmiah

Kerangka permasalahan dapat dibentuk dengan rumusan masalah yang sesuai pada masalah yang telah didapatkan berdasarkan fakta maupun data terkait. Masalah yang sesuai dengan data atau fakta bisa didapatkan dengan dua cara yaitu dengan dilakukannya studi pendahuluan dan bisa juga dengan melakukan observasi. Pemecahan masalah penelitian yang bentuknya masih jawaban sementara atau belum bisa diduga kebenarannya disebut dengan hipotesis. Permasalahan yang akan diteliti dan masih bersifat sementara akan dibuktikan kebenarannya dengan cara uji

statistik. Pengujian hipotesis akan menghasilkan dua peluang, hipotesis diterima atau ditolak.(Arikunto,2012)

Tahapan dalam pelaksanaan penelitian.menurut Kemenkes RI (2019),meliputi:

Permasalahan yang ditemukan oleh peneliti diuraikan ke dalam latar belakang masalah penelitian, dan dari perumusan masalah tersebut akan dijadikan acuan untuk tujuan dari penelitian.

Tinjauan pustaka disusun berlandaskan penelaahan pustaka dan pencarian referensi terkait penelitian

Penelitian kuantitatif diperlukan suatu hipotesis yang akan dijadikan sebagai jawaban sementara dari masalah penelitian, dan untuk memastikan kebenarannya akan dibuktikan melalui uji statistik.

Desain penelitian harus tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Penentuan, cara memilih, serta penghitungan besar dari populasi dan sampel.

Penyusunan instrumen dari penelitian serta penentuan bagaimana teknis akumulasi data.

Penentuan variabel penelitian serta memilih bagaimana teknis, skala, dan variabel penelitian.

Penyusunan jadwal yang terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan dan laporan, pada tahap ini juga dilakukan penyusunan anggaran atau biaya penelitian.

Persiapan surat izin dari dinas terkait dengan penelitian.

Pelaksanaan pengumpulan data berdasarkan perencanaan sebelumnya.

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis.

Data yang sudah diolah dan dianalisis, disusun dalam laporan akhir penelitian.

Mempublikasikan hasil penelitian baik dalam forum seminar penelitian maupun publikasi ilmiah.

7.2.1 Jenis Penelitian

Pengelompokan tipe penelitian kesehatan beragam tergantung dari perspektif penelitian yang diterapkan. Berlandaskan prosedur yang diterapkan, dalam penelitian kesehatan, menurut (Arikunto, 2012).

7.2.2. Prosedur Penelitian Survei (*Survei Research Methods*).

Penelitian survei merupakan penelitian yang pelaksanaannya tanpa campur tangan terhadap subjek penelitian (penduduk), sehingga termasuk ke dalam penelitian non eksperimen. Pada saat peninjauan, peneliti hanya melaksanakan pengambilan sebagian dari populasi sebagai sampel, yang mana sampel tersebut akan mewakili

populasi itu sendiri. Hasil dari penelitian survei ini disebut dengan hasil totalitas yang bisa digeneralisasikan pada populasi.(Priyo,2018).

Penelitian survei dikelompokkan menjadi dua, yakni riset survei yang bersifat deskriptif (*descriptive*) beserta analitik (*analytical*). Penelitian survei deskriptif, riset ditujukan untuk mendefinisikan ataupun merumuskan suatu kondisi di dalam komunitas ataupun penduduk, misalnya distribusi penyakit tertentu serta yang berkaitan dengan usia, jenis kelamin, serta ciri lain. Penelitian deskriptif kerap disebut penelitian penjelajahan (*eksploratory study*). Survei deskriptif biasanya menanggapi persoalan bagaimana (*how*)

Survei analitik ditujukan untuk menerangkan suatu kondisi. Contoh, mengapa bisa terjadi penyakit menular di suatu wilayah, mengapa penyakit terjadi pada sekelompok individu, mengapa masyarakat enggan memakai sarana yang sudah ada. Survei analitik biasanya berupaya menanggapi persoalan kenapa (*why*), oleh karena itu pula disebut penelitian uraian (*explanatory study*). (Arikunto,2012)

Survei analitik dibagi menjadi tiga. menurut Nursalam,(2018), yaitu:

7.2.2.1. Cross-Sectional

Pada penelitian cross-sectional, variabel risiko ataupun permasalahan yang terbentuk pada objek penelitian diperkirakan ataupun dikonsentrasikan secara serentak.

Misalnya penelitian tentang korelasi antara lingkungan keluarga dengan kesehatan mental, korelasi antara keadaan sosial budaya dengan pergaulan remaja, dan yang lainnya. Pengumpulan informasi untuk tipe penelitian ini, baik untuk variabel risiko ataupun sebab (*independent variable*) ataupun variabel akibat (*dependent variable*) dilakukan beriringan atau bersamaan.

7.2.2.2. Studi Kasus Kontrol (*Case-Control*)

Penelitian kasus kontrol adalah suatu penelitian yang sering digunakan untuk melihat paparan terhadap suatu fenomena yang terjadi, penelitian kasus kontrol menggunakan pendekatan retrospektif, sampel pada penelitian ini akan dibagi menjadi dua, yaitu sampel kasus dan sampel kontrol. Penelitian kasus kontrol biasa digunakan untuk mencari faktor risiko terhadap masalah kesehatan. Contohnya faktor risiko kejadian stunting pada balita.

7.2.2.3. Studi prospektif (*cohort*)

Penelitian ini merupakan penelitian yang berupaya memandang ke depan (*looking forward*), maksudnya akumulasi informasi diawali dari penyebab atau paparan kemudian diikuti prospektif sampai kurun waktu yang sudah ditetapkan kemudian diamati efek atau dampak yang terjadi. Bisa dikatakan penelitian kohort dimulai

dari paparan faktor risiko tertentu sampai terjadi dampak.

Contoh penelitian kohort: penelitian mencari kaitan risiko merokok terhadap kejadian penyakit kanker paru, pada contoh penelitian ini akan dilakukan pemilihan dua kelompok, kelompok terpapar rokok dan kelompok tidak terpapar rokok, kemudian kedua kelompok tersebut diikuti sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan, setelah waktu yang sudah ditetapkan dilakukan pengukuran terhadap efek atau dampak (kanker paru).

7.2.2.4. Metode Penelitian Eksperimen

Dalam penelitian eksperimen, penelitian melaksanakan intervensi pada variabel bebas setelah itu menimbang dampak atau konsekuensi intervensi tersebut pada variabel terikat. Intervensi merupakan suatu upaya transformasi keadaan dengan terencana dan terkendali dalam menyelesaikan kejadian ataupun peristiwa. Tujuan dari penelitian eksperimen yakni mengevaluasi dugaan sebab akibat dengan melaksanakan intervensi atau kerap dikatakan, (Priyo,2018).

Menurut Priyo (2018) penelitian kesehatan jika dilihat dari manfaatnya dapat dikelompokkan menjadi:

7.2.2.5. Penelitian Dasar (*Basic of fundamental Research*)

Penelitian fundamental atau penelitian dasar biasanya tidak menghasilkan temuan yang memiliki aplikasi langsung di tingkat praktis. Penelitian fundamental didorong oleh rasa ingin tahu dan keinginan untuk memperluas pengetahuan di bidang penelitian tertentu. Tipe riset seperti ini kerap pula dikatakan "*pure research*". Penelitian ini juga dilakukan untuk menyatakan ilmu ataupun dasar dari pandangan mengenai kedokteran ataupun kesehatan.

7.2.2.6. Penelitian Terapan (*Applied Research*)

Applied research merupakan penelitian atau riset yang erat kaitannya dengan pelaksanaan suatu sistem ataupun tata cara terunggul yang cocok dengan sumber daya yang ada untuk kondisi maupun suatu hal lainnya. Contoh dari riset ini yaitu riset dalam mengembangkan suatu pelayanan di rumah sakit maupun puskesmas. Riset terapan dilakukan dengan tujuan merombak ataupun melakukan transformasi pada program menggunakan ilmu-ilmu kesehatan, maksudnya, penelitian dilaksanakan, sedangkan sistem baru dicoba dan dilakukan modifikasi.

7.2.2.7. Penelitian Tindakan (*Action Research*)

Action research atau penelitian tindakan umumnya dilaksanakan dengan suatu kondisi yang sedang terjadi, di mana penyelesaian masalahnya harus dilaksanakan, serta hasil tersebut dibutuhkan untuk membenahi kondisi. Contoh dari riset tindakan ini yaitu upaya meningkatkan kesehatan masyarakat transmigrasi. Tujuan utama dilakukannya riset ini adalah untuk mendapatkan ujung pangkal ilmu pengetahuan yang efisien untuk merombak suatu kondisi kesehatan warga di mana perbaikan tersebut dilaksanakan tidak merata.

7.2.2.8. Penelitian Evaluasi (*Evaluation Research*)

Evaluation Research memiliki dua cara dalam penelitian evaluasi, yaitu ulasan (*review*) dan percobaan (*trial*). Riset ini memiliki tujuan sebagai penilai terhadap pelaksanaan program-program ataupun aktivitas yang sedang dilaksanakan guna untuk pencarian *feedback*, selanjutnya digunakan sebagai acuan melakukan perombakan atau perbaikan terhadap sistem ataupun program. Penelitian evaluasi bersifat meninjau dilaksanakan dengan tujuan memahami bagaimana sebuah program tersebut berjalan serta bagaimana program tersebut menghasilkan kesimpulan (Aji, 2023).

Salah satu contohnya yaitu penelitian untuk menilai suatu kesuksesan program keluarga berencana, program vaksinasi, serta lain sebagainya.

Penelitian kesehatan bila dilihat dari tujuannya dapat dibedakan menjadi tiga, yang pertama riset penjelajahan, riset peningkatan dan yang terakhir riset verifikatif, di mana riset penjelajahan berfungsi sebagai penemu masalah-masalah baru di dalam ranah kedokteran dan kesehatan.(Aji,2022).

Penelitian kesehatan jika ditinjau dari aspek asal ataupun tempatnya, penelitian dapat dibagi menjadi tiga, riset perpustakaan, riset lab, serta riset lapangan, di mana pada riset perpustakaan hanya dilaksanakan penggabungan serta menelaah informasi pada referensi, paparan-paparan, serta arsip-arsip yang lain yang ada di perpustakaan. Penelitian lab yaitu penelitian yang dilaksanakan pada lab yang biasanya dipergunakan pada riset-riset klinik dan yang terakhir riset lapangan merupakan penelitian yang dilaksanakan pada riset-riset kesehatan di masyarakat.(Kemenkes,2019).

Penelitian bila dilihat dari tempat pengambilan data, dibedakan menjadi dua, yakni penelitian klinis dan penelitian kesehatan masyarakat di mana penelitian klinis dilaksanakan di rumah sakit atau puskesmas dengan objek penderita atau pasien. Sebaliknya penelitian kesehatan masyarakat umumnya dilaksanakan dalam lingkungan masyarakat, di mana target sasarannya adalah masyarakat untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat atau mencegah masalah kesehatan yang mungkin muncul.(Aji,2022)

7.2.2.9. Surveilans (*Surveillance*)

Surveilans merupakan tipe riset yang melakukan survei atau observasi secara berkesinambungan dengan tujuan mengamati perkembangan masalah atau kelainan. Contohnya dalam memberantas suatu wabah penyakit tertentu perlu dilakukan riset secara berkesinambungan dengan tujuan untuk memahami dan melakukan tindakan terhadap wabah tersebut. Observasi ini bisa dilaksanakan terhadap banyak hal, seperti riset mengenai bahaya atau tidaknya suatu wabah penyakit, riset mengenai gizi yang cukup untuk balita, dengan menggunakan indeks-indeks seperti pola pikir, tercemarnya lingkungan, keadaan suatu daerah, dan lain-lain.

Data-data yang didapatkan dalam penelitian *surveilans* dipergunakan dalam perencanaan program, ataupun mengevaluasi keberhasilan program kesehatan. Dapat disimpulkan *surveilans* merupakan pengamatan terhadap suatu keadaan atau penyakit yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan warga atau masyarakat

7.2.2.10. Batasan Penelitian Kesehatan

Beberapa orang telah mengetahui bahwa penelitian pada hakikatnya merupakan suatu upaya dalam menguasai serta mencari solusi dalam permasalahan secara ilmiah, sistematis, serta logis. Ilmiah yang dimaksud dalam hal ini yaitu, kesesuaian ilmu yang berdasarkan pada kebenaran pengalaman yang dapat diperoleh dari pemeriksaan secara sungguh-sungguh serta bertindak laku yang rasional.

Kesesuaian ilmu tersebut bukan didapatkan dari inspirasi individu ataupun pendapat, namun bersumber pada kenyataan pengalaman, maka dari itu, ilmiah membutuhkan serta melewati tahapan yang terstruktur serta benar-benar sistematis.(Priyo,2018).

Kita semua tahu bahwa pada aktivitas kehidupan ini kita selaku makhluk sosial yang tidak terlepas dari bermacam permasalahan. Berbagai macam masalah yang ada dalam kehidupan kita, di antaranya yaitu edukasi, kesejahteraan, kemasyarakatan, kebijakan, perdagangan, kepercayaan dan lain-lainnya. Perlu diketahui bahwa masalah penelitian kesehatan terdiri dari dua (2) sub bidang pokok, yakni kesehatan perorangan dan kelompok. Fokus utama pada masalah perorangan berorientasi pada kuratif dan rehabilitatif, sedangkan pada kelompok lebih bertumpu pada upaya promotif dan preventif. (Aji,2011)

7.2.2.11. Tujuan dan Manfaat Penelitian Kesehatan

Tujuan penelitian merupakan acuan suatu penelitian guna memberikan arahan pada peneliti untuk memperjelas tujuan yang hendak dicapai (Nursalam,2018).

Tujuan suatu penelitian wajib dicetuskan dengan wujud sebuah afirmasi secara tepat, terukur dan jelas. Tujuan penelitian dapat dibedakan menjadi dua yakni, tujuan secara umum dan tujuan secara khusus. Adapun tujuan umum penelitian yakni sebagai pernyataan suatu tujuan yang secara garis besar yang erat kaitannya dengan

rumusan permasalahan yang akan diteliti. Tujuan khusus yakni tujuan yang ruang lingkupnya lebih mengkhusus dan operasional serta sebagai acuan secara detail pada rangkaian penelitian berikutnya.

Manfaat penelitian dalam kehidupan maupun disiplin ilmu sangat besar terutama untuk pengembangan bidang kehidupan ataupun disiplin ilmu itu sendiri (Aji,2012).

Pada umumnya penelitian kesehatan memiliki dua manfaat yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis. Manfaat teoretis yaitu pengembangan teori, melengkapi teori yang sudah ada, penemuan teori baru atau konsep baru. Sedangkan manfaat praktis yaitu berhubungan dengan hasil penelitian yang memiliki pengaruh terhadap penerapan di lapangan atau di masyarakat dan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan kebijakan ataupun program kesehatan.

Dengan adanya penelitian kesehatan akan dapat ditemukan bermacam aspek,maupun pelayanan kesehatan individual ataupun kelompok serta masyarakat. Dalam rangka pengembangan sistem kesehatan, dibutuhkan perencanaan yang baik, tepat, serta akurat. Perencanaan yang akurat sangat membutuhkan data serta informasi yang akurat serta dorongan penelitian yang relevan. (Aji,2023)

Manfaat dari penelitian kesehatan yaitu:

Hasil penelitian bisa digunakan sebagai gambaran kondisi ataupun kualitas kesehatan individu, kelompok, maupun masyarakat.

Hasil penelitian kesehatan bisa digunakan sebagai gambaran keahlian sumber daya, serta bermanfaat sebagai penunjang pembangunan pelayanan kesehatan yang telah dirancang.

Hasil penelitian kesehatan bisa dijadikan dasar evaluasi program kesehatan yang sedang berjalan.

Hasil penelitian kesehatan bisa dijadikan pertimbangan untuk menentukan kebijakan kesehatan yang relevan.

Hasil penelitian kesehatan bisa dijadikan acuan dalam melakukan edukasi terkait masalah kesehatan di masyarakat.

7.3. Masalah Penelitian Kesehatan

7.3.1 Konsep Identifikasi Masalah Penelitian

Masalah penelitian dapat diartikan sebagai sebuah pernyataan yang mempermasalahkan sebuah variabel ataupun hubungan dari satu atau beberapa variabel dari sebuah fenomena. Variabel merupakan konsep yang berisi nilai yang beragam, merupakan pembeda dari sesuatu dan yang lain. Konsep penelitian dengan pendekatan *deduktif (kuantitatif)*, sering kali dijelaskan dengan definisi operasional variabel dan penelitian dengan pendekatan

induktif (kualitatif) sering disebut dengan definisi konseptual.

Permasalahan dapat muncul dari berbagai macam sumber, menurut Nursalam,(2018), diantaranya:

Bacaan di mana sumber bacaan dapat diperoleh dari laporan hasil penelitian atau jurnal penelitian yang dapat dijadikan sebagai sumber masalah penelitian sebab penelitian yang baik akan merekomendasikan penelitian lebih lanjut terhadap tema yang diteliti sebelumnya. Selain jurnal, sumber bacaan yang dapat digunakan sebagai sumber masalah adalah buku bacaan khususnya buku yang menjelaskan tentang gejala-gejala dalam kehidupan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi atau berita yang ditulis dalam media cetak.

Pengamatan/observasi di mana masalah dalam penelitian bisa muncul dari hasil pengamatan dari korelasi tertentu yang belum memiliki deskripsi jelas serta upaya rutin yang dalam suatu tindakan didasari oleh tradisi atau otoritas.

Pertemuan ilmiah dapat memunculkan masalah penelitian, contohnya kegiatan seminar, konferensi nasional atau internasional, lokakarya, simposium dll. Melalui kegiatan ilmiah ini dapat timbul permasalahan-permasalahan yang perlu dipecahkan melalui penelitian.(Arikunto,2012).

Pernyataan dari pemegang kebijakan. Individu yang memiliki kekuasaan biasanya dianggap sebagai figur oleh masyarakat sehingga sesuatu yang diungkapkan oleh figur tersebut dapat dijadikan sebagai sebuah sumber masalah yang memerlukan upaya pemecahan melalui penelitian.(Aji,2011).

Intuisi. Masalah penelitian dapat muncul dari pemikiran intuitif manusia. Masalah ini biasanya muncul dalam pikiran manusia secara tiba-tiba dan tidak direncanakan.

Kepustakaan di mana hasil dari penelitian kemungkinan akan memberikan rekomendasi apakah penelitian ulang perlu dilakukan baik dengan variasi atau tidak. Penelitian ulang akan membantu meningkatkan validitas hasil penelitian dan hasilnya dapat diterapkan secara umum. Laporan penelitian juga sering merekomendasikan bagi peneliti lain terhadap apa yang perlu diteliti lebih lanjut di mana hal ini dapat menjadi dasar untuk menentukan masalah yang perlu diangkat dan diteliti.(Kemenkes RI,2019).

Masalah sosial. Masalah yang ada di lingkungan sekitar yang merupakan berita baru (hot news) merupakan masalah sosial yang dapat menjadi masalah penelitian. Contohnya adalah: kondisi pandemik COVID-19 yang mengharuskan dilaksanakannya belajar secara daring sehingga akan berdampak terhadap berbagai hal misalnya akan memicu stres orang tua dan juga anak. Penerapan program 3 T (Tercaing, Testing dan Tertameng) sebagai upaya pencegahan penularan COVID-19.

Pengalaman pribadi di mana pengalaman pribadi dapat menyebabkan permasalahan yang perlu dicari jawabannya secara *empiris* agar didapatkan pemahaman yang lebih mendalam.

Masalah dalam bidang kesehatan bisa didapatkan dari banyak sumber yang berhubungan dengan bidang kesehatan seperti:

Pengalaman individu atau kelompok yang sudah berkecimpung di bidang kesehatan yang dapat dipergunakan untuk menemukan masalah penelitian, misalnya pengalaman merawat pasien di RS.

Tempat bekerja. Lingkungan tempat kerja dapat menjadi sumber masalah penelitian karena peneliti dapat secara langsung mengobservasi, dan mengalami permasalahan secara langsung pada lingkungan pekerjaannya. Misalnya seorang perawat dapat merasakan bahwa kepuasan pasien perlu diutamakan dalam memberikan pelayanan sehingga permasalahan yang berkaitan dengan kepuasan pasien dapat dijadikan masalah penelitian atau komponen-komponen yang memengaruhi kepuasan perlu diteliti.

Laporan hasil penelitian. Laporan hasil penelitian biasanya dimuat dalam bentuk jurnal. Jurnal penelitian biasanya akan merekomendasikan penelitian lebih lanjut yang dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya.

Sumber-sumber berdasarkan pengetahuan orang lain. Perkembangan ilmu pengetahuan di luar bidang yang ditekuni sering kali menimbulkan masalah penelitian. Contohnya reformasi setelah orde baru sangat berpengaruh terhadap sikap serta tuntutan tenaga kesehatan agar mendapatkan gaji dan status profesi yang lebih baik. Masalah penelitian yang baik harus memenuhi kriteria seperti: masalah tidak boleh ambigu atau masalah harus jelas, cakupan atau batasan-batasan masalah harus juga harus jelas (Kemenkes RI,2019).

7.3.2 Konsep Identifikasi Masalah Penelitian

Rumusan masalah penelitian ditetapkan oleh peneliti untuk menentukan permasalahan kesehatan yang akan dipecahkan serta alasan pentingnya penelitian dilakukan (Arikunto,2012).

Masalah penelitian dapat dibagi menjadi tiga kategori diantaranya:

Masalah penelitian deskriptif adalah permasalahan di mana terdiri dari hanya satu variabel atau lebih dan berdiri sendiri. Penelitian dengan permasalahan deskriptif, artinya tidak dilakukan perbandingan antara variabel namun hanya mencari hubungan antara variabel satu dengan yang lain.

Contoh masalah penelitian deskriptif yaitu:

Seberapa tinggi kepuasan dan kunjungan rata-rata pasien per hari di RS Tipe A seluruh Indonesia? Seberapa besar efektivitas model pemberdayaan kader jumantik terhadap rumah tangga bebas jentik?

Masalah penelitian *komparatif*. Masalah penelitian *komparatif* merupakan permasalahan yang disusun dengan adanya perbandingan antara satu atau lebih variabel berbeda dalam waktu yang berbeda. Contoh permasalahan komparatif yaitu: Adakah perbedaan tingkat kemandirian pada pasien rawat inap di ruang X dan Ruang Y? (variabel penelitiannya adalah tingkat kemandirian pasien pada dua ruangan yaitu ruang X dan ruang Y). Adakah perbedaan pengetahuan terhadap materi pendidikan kesehatan antara pasien di RS Negeri dan RS Swasta?

Masalah penelitian *asosiatif* merupakan sebuah permasalahan yang sifatnya menyatakan asosiasi antara dua variabel atau lebih. Hubungan variabel dalam permasalahan asosiatif ada tiga yaitu: Hubungan simetris merupakan hubungan antara dua variabel atau lebih yang munculnya secara bersamaan, contohnya:

Adakah hubungan tinggi badan dengan kemampuan manajerial?

Adakah hubungan antara jumlah jumlah jajanan yang terjual dengan jumlah murid sekolah?

Hubungan kausal merupakan hubungan yang sifatnya sebab akibat. Oleh karena itu ada variabel bebas/independen (variabel yang memengaruhi) serta variabel terikat/dependen (variabel yang dipengaruhi), contohnya:

Adakah pengaruh lingkar perut dengan kadar gula darah pada lansia?

Seberapa besar pengaruh faktor keturunan, riwayat tumor pada payudara, dan riwayat penggunaan KB terhadap kejadian kanker payudara pada wanita? (faktor keturunan, riwayat tumor pada payudara dan riwayat penggunaan KB sebagai variabel bebas atau independen dan kejadian kanker payudara sebagai variabel terikat atau dependen).

Hubungan interaktif atau timbal balik merupakan hubungan yang saling memengaruhi antar eldi mana variabel dependen dan independennya tidak diketahui, contohnya:

Hubungan antara motivasi dan prestasi pembimbing klinik di RS X dalam hubungan interaktif ini, motivasi memengaruhi prestasi namun prestasi juga memiliki pengaruh terhadap motivasi.

7.2.3 Syarat-Syarat Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas terdapat berbagai hal yang menjadi syarat dalam perumusan masalah penelitian, di antaranya:

Masalah penelitian sebaiknya dirumuskan dengan singkat, padat dan tidak bertele-tele sehingga dapat membuat pembaca menjadi bingung. Sebaiknya dirumuskan dengan kalimat pendek namun memiliki makna.(Arikunto,2012).

Sebaiknya dituangkan berupa kalimat interogatif/ kalimat tanya agar lebih tepat.

Sebaiknya jelas serta nyata, ini berarti bahwa dengan rumusan masalah yang jelas dan nyata, maka peneliti akan mampu menjawab pertanyaan penelitian secara *eksplisit* dan terarah, misalnya apa yang akan diamati, siapa yang ingin diamati, mengapa perlu diamati, bagaimana prosesnya dan apa hasil yang diinginkan.(Nursalam,2018).

Sebaiknya perumusan masalah dilakukan dengan operasional, artinya bagaimana peneliti mengoperasionalkan rumusan masalah penelitiannya sehingga peneliti paham terhadap variabel, konsep serta bagian-bagian yang ada dalam penelitiannya serta memahami bagaimana cara melakukan pengukurannya.(Arikunto,2012).

Rumusan masalah sebaiknya mampu memberikan arah tentang bagaimana pengumpulan data di lapangan dapat dilakukan guna menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam masalah penelitian.

Ruang lingkup rumusan masalah sebaiknya dibatasi dengan tujuan agar dapat dilakukan penarikan kesimpulan yang jelas dan tegas. Apabila perumusan masalah bersifat umum maka perlu disertai dengan penjabaran-penjabaran yang lebih mengkhusus dan operasional.(Priyo,2018)

Sebuah masalah atau kajian penelitian bisa atau layak disebut sebagai sebuah permasalahan penelitian apabila memenuhi syarat:

Feasibility (kemampulaksanaan)

Terdapat banyak kesenjangan yang terjadi pada bidang Kesehatan yang dapat dijadikan sebagai masalah penelitian disebut dengan GAP, namun tidak semua masalah tersebut dapat dijadikan masalah penelitian karena perlu pertimbangan praktis apakah penelitian tersebut dapat dilaksanakan atau tidak. Unsur feasibility ini harus memperhatikan apakah:

Tersedianya subyek penelitian

Tersedianya dana

Tersedianya waktu

Tersedianya alat

Tersedianya Tenaga (keahlian)

Interesting

Penelitian yang dilaksanakan harus menarik karena kegiatan penelitian akan menyita pikiran, tenaga, waktu serta biaya yang akhirnya akan memunculkan berbagai kendala dalam pelaksanaan penelitian yang dapat mengancam keberhasilan pelaksanaan penelitian. Penelitian yang dilakukan menuntut peneliti untuk jujur dan taat asas terhadap seluruh tahapan penelitian sehingga penelitian yang dilakukan harus menarik minat peneliti agar mampu menghadapi dan tidak menyerah apabila terdapat kendala saat penelitian.(Nursalam,2018).

Novelty

Novelty adalah orisinalitas dari penelitian yang dilakukan di mana penelitian memang benar-benar baru dilaksanakan, namun melakukan ulang penelitian terdahulu dikenal dengan replikatif. Pengulangan penelitian ini dianggap sebagai pemborosan dana waktu dan tenaga. Tidak semua penelitian harus baru, penelitian yang dilakukan bisa juga untuk menguji kekonsistenan hasil penelitian terdahulu atau menguji penerapan penelitian yang sama pada waktu yang kekurangan dari segi metode, pelaksanaan, analisis dan kesimpulan dari penelitian terdahulu.

Novelty dapat juga diartikan sebagai setiap temuan dari penelitian yang dilakukan. Unsur *novelty* yaitu dapat untuk membantah penemuan sebelumnya, melengkapi atau

memperbaiki penelitian sebelumnya, atau menemukan sesuatu yang baru.(Nursalam,2018)

Ethical

Penelitian yang dilakukan dengan subjek manusia tidak boleh bertentangan dengan prinsip etika. Oleh karena itu setiap penelitian yang melibatkan manusia sebagai subjeknya harus mendapatkan persetujuan dari komisi etik untuk mencegah terjadinya hal-hal yang dapat merugikan subjek penelitian.

Relevan

Relevansi adalah prinsip utama yang harus diperhatikan oleh seorang peneliti sebelum melaksanakan penelitian. Seorang peneliti harus memikirkan atau memperkirakan apakah hasil penelitiannya tersebut masih relevan atau tidak dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi atau kebijakan kesehatan atau bagi peneliti selanjutnya sebagai sebuah petunjuk. Relevan artinya seberapa besar masalah yang terjadi, bagaimana sebarannya, siapa yang terpengaruh oleh masalah tersebut dan seberapa parah masalahnya.

Relevan yang dimaksud adalah kesesuaian dengan dunia pengetahuan, relevan bagi penatalaksanaan pasien, relevan atau kesesuaian untuk mengambil kebijakan kesehatan, serta relevan untuk dasar penelitian selanjutnya. Setelah menemukan ide untuk penelitian, seorang peneliti harus lebih berkonsentrasi pada pertanyaan penelitian yang mendesak saja, menjawab satu atau dua pertanyaan penelitian secara mendalam akan lebih baik jika dibandingkan dengan menjawab banyak pertanyaan namun hanya superfisial.

Semakin banyak pertanyaan penelitian maka akan semakin kompleks besar sampel, desain penelitian, uji statistik yang digunakan, bertambahnya biaya, waktu dan tenaga (Nursalam,2018).

7.3.4 Batasan Masalah

Batasan masalah adalah usaha untuk membatasi ruang lingkup masalah yang terlalu luas atau terlalu lebar agar penelitian dapat dilakukan lebih fokus. Pembatasan masalah dilakukan dengan tujuan agar pembahasan tidak terlalu luas dan menyimpang dari relevansi. Banyaknya masalah yang teridentifikasi kemudian akan dipilih satu atau dua untuk dijadikan masalah penelitian yang disebut dengan batasan masalah.(Arikunto,2012).

Batasan masalah sebenarnya adalah upaya menegaskan atau memperjelas apa yang menjadi masalah. Misalnya dalam sebuah penelitian ingin mengamati tentang prestasi kerja perawat maka yang dipaparkan adalah kondisi

rendahnya prestasi kerja perawat seperti hasil kerja dan kualitas kerja perawat sehingga prestasi kerja perawat terdiri atas unsur kehadiran kerja (tepat waktu saat datang bekerja), kesungguhan dalam bekerja, kuantitas hasil kerja, kualitas hasil kerja (keterampilan, ketelitian dan kerapian dalam bekerja).

Langkah-langkah Menyusun masalah penelitian yaitu:

Tentukan area ketertarikan/interesting (apakah masih luas atau tidak).

Area yang luas kemudian dipersempit menjadi sub-area yang lebih spesifik (diskusi dengan ahli atau pakar)

Pemilihan dilakukan sesuai dengan sub-area yang diminati (jika di luar minat maka lakukan eliminasi).

Susun pertanyaan penelitian

Susun tujuan umum dan tujuan khusus

Tentukan kesesuaian/kelayakan masalah (FINER)

Diyakinkan kembali (apakah masih tetap tertarik)?

7.3.5 Tujuan Penelitian

Menurut Nursalam,(2018), tujuan penelitian adalah serangkaian pertanyaan mengenai mengapa peneliti melakukan sebuah penelitian serta apa yang ingin diperoleh dari penelitian yang dilakukan tersebut.

Tujuan penelitian merupakan rumusan kalimat yang menunjukkan bahwa sesuatu yang akan dicapai atau dituju penelitian, menunjukkan adanya hasil, serta sesuatu yang diperoleh setelah penelitian dilakukan. Rumusan tujuan disusun untuk mengungkapkan harapan peneliti untuk memperoleh jawaban atas permasalahan penelitian yang telah ditetapkan sehingga rumusan tujuan sesuai dengan permasalahan yang ditemukan, rumusan masalah dan mencerminkan proses penelitian yang dilakukan.

Tujuan penelitian dibedakan atas metode yang diterapkan:

Metode kualitatif

Secara umum, tujuan penelitian *kualitatif* memuat informasi mengenai fenomena utama yang ditelusuri dalam penelitian, subjek penelitian, serta lokasi penelitian. Dalam penelitian kualitatif, tujuannya dapat juga menyatakan rancangan atau desain penelitian yang dipilih. Tujuan penelitian harus ditulis dengan istilah yang lebih teknis yang sumbernya berasal dari bahasa penelitian kualitatif.

Metode kuantitatif

Metode *kuantitatif* memiliki tujuan penelitian yang berbeda dengan metode *kualitatif* di mana dalam penelitian *kualitatif*, tujuan penelitian memiliki fokus menghubungkan atau membandingkan variabel, responden penelitian serta area penelitian.

Tujuan metode *kuantitatif* disusun menggunakan bahasa penelitian *kuantitatif* serta mencakup pengujian *deduktif* dari hubungan teori tertentu. Penyusunan tujuan biasanya akan diawali dengan proses identifikasi variabel utama penelitian (variabel bebas, antara atau terikat) serta model visualnya, kemudian dilanjutkan dengan melakukan penelusuran dan menentukan bagaimana cara mengukur dan mengamati variabel tersebut.

Metode campuran (*mixed method*)

Tujuan penelitian campuran memuat tentang tujuan penelitian secara menyeluruh mengenai informasi yang berhubungan dengan unsur penelitian kualitatif dan kuantitatif serta alasan dilakukannya penggabungan kedua metode (*kualitatif & kuantitatif*).

Berdasarkan ketiga pendekatan di atas, terdapat perbedaan dalam menulis tujuan penelitian, yaitu:

Cara menulis tujuan pada penelitian *kualitatif*:

Tujuan ditulis dengan kalimat paragraf terpisah. Kata-kata yang digunakan misalnya tujuan, maksud atau sasaran penelitian.

Tujuan penelitian difokuskan terhadap satu fenomena utama. Penelitian sebaiknya dipersempit menjadi satu ide untuk telusuri dan dipahami.

Bahasa *aplikatif* digunakan agar mencerminkan adanya *learning process* dalam penelitian yang dilakukan misalnya memahami, mengembangkan, meneliti makna, menemukan sehingga akan menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan terbuka atas kemungkinan lain dan memunculkan suatu rancangan.

Frase yang digunakan adalah frase netral atau bahasa tidak langsung.

Definisi *fenomena* dijelaskan dengan bahasa yang umum digunakan apabila sebuah fenomena adalah istilah yang kurang dipahami oleh pembaca.

Gunakan kata yang mencerminkan strategi penelitian dalam proses penelitian yang dilakukan seperti mengumpulkan data dan Analisa data, misalnya menggunakan pendekatan *etnografi*, *grounded theory*, studi kasus, *fenomenologi*, pendekatan *naratif* dll.

Perlu juga dijelaskan jumlah partisipan yang terlibat, apakah individu, kelompok maupun organisasi.

Lokasi penelitian perlu ditunjukkan untuk mendeskripsikan gambaran tempat penelitian secara detail agar pembaca mengetahui lokasi tempat penelitian dilakukan.

Cara menulis tujuan pada penelitian *kuantitatif*:

Sebaiknya ditulis dengan kalimat atau paragraf terpisah dan menggunakan bahasa penelitian seperti tujuan, maksud atau sasaran untuk menandai tujuan yang ditulis.

Teori, model atau kerangka konseptual yang digunakan sebaiknya dijelaskan.

Semua jenis variabel yang digunakan sebaiknya dijelaskan dengan detail.

Kata-kata yang digunakan untuk menghubungkan variabel bebas dan variabel terikat dijelaskan untuk menunjukkan hubungan kedua variabel, misalnya “hubungan antara” atau “perbandingan antara”.

Susunan variabel dibuat dengan arah yang benar. Arah hubungan dibuat dan ditunjukkan dengan tanda panah yaitu berawal dari variabel bebas di sebelah kiri dan variabel terikat di sebelah kanan. Kemudian variabel antara diletakkan di tengahnya (diantara variabel bebas dan terikat).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian (penelitian survei atau eksperimen) hendaknya disebutkan. Sampel atau unit analisis serta tempat penelitian dijelaskan dengan detail.

Masing-masing variabel kunci didefinisikan secara umum yaitu menggunakan bahasa-bahasa yang umum dipahami di masyarakat berdasarkan sumber literatur. Cara menulis tujuan pada penelitian campuran/*mixed method*:

Penulisan dimulai dengan menulis kata-kata untuk menunjukkan penjabaran tujuan penelitian secara jelas, contohnya: “Tujuan” atau “Maksud”.

Tujuan penelitian hendaknya dijelaskan dari perspektif konten. Contohnya: “Tujuannya adalah untuk mengetahui efektivitas terapi”. Melalui cara ini, pembaca akan mempunyai pemahaman terhadap

penelitian yang dilakukan sebelum penelitian dibagi ke dalam metode kualitatif atau kuantitatif.

Rancangan metode *mixed method* hendaknya dijelaskan dengan rinci, apakah yang digunakan adalah eksploratori sekuensial, embedded sekuensial, transformasional, multiphase, dll.

Alasan mengombinasikan data kualitatif dan kuantitatif hendaknya dijelaskan.

7.4 Konsep Dasar Statistik

7.4.1 Pengertian dan Pemanfaatan Statistika

Statistika memiliki sejarah yang panjang dalam sejarah peradaban manusia. Pada jaman sebelum masehi, bangsa-bangsa di Mesopotamia, Mesir, dan Cina telah mengumpulkan data statistik untuk memperoleh informasi tentang berapa pajak yang harus dibayar oleh setiap penduduk, berapa hasil pertanian yang mampu diproduksi, berapa cepat atlet lari dan sebagainya. Pada abad pertengahan, lembaga Gereja menggunakan statistika untuk mencatat jumlah kelahiran, kematian, dan perkawinan (Priyo,2018)

Statistika yang dimulai dengan pengumpulan dan penyajian data, kemudian semakin berkembang dengan ditemukannya teori probabilitas dan teori pengambilan keputusan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari agar efisien pada semua bidang, baik sosial, ekonomi, politik, manajemen, maupun teknik. Pada tahun 1950-an,

statistika memasuki wilayah pengambilan keputusan melalui proses generalisasi dan peramalan dengan memperhatikan faktor risiko dan ketidakpastian. Kenyataan itu sebenarnya sudah diramalkan oleh seorang ahli statistik H. G. Wells yang hidup pada tahun 1800-an yang mengatakan “berpikir secara statistika suatu saat akan menjadi suatu kemampuan atau keahlian yang sangat diperlukan dalam masyarakat yang efisien, seperti halnya kebutuhan manusia untuk membaca dan menulis” (Priyo,2018).

7.4.2 Alasan Mempelajari Statistika

Mengapa statistika perlu dipelajari? Statistika memiliki kegunaan yang luas bagi pengambilan keputusan yang tepat di berbagai bidang kehidupan. Karena, sekurang-kurangnya ada dua alasan penting untuk mempelajari statistika. *Pertama*, statistika memberikan pengetahuan dan kemampuan kepada seseorang untuk melakukan evaluasi terhadap data. Dengan pengetahuan statistika yang dimiliki, seseorang dapat menerima, meragukan bahkan menolak (kebenaran, keberlakuan) suatu data.(Priyo,2018).

Dalam kehidupan sehari-hari, sebenarnya kita berhadapan dengan statistika. Contoh yang dapat kita temukan dengan mudah akhir-akhir ini adalah hasil jajak pendapat (*polling*) yang disajikan oleh sejumlah media cetak, baik surat kabar maupun masalah di ibu kota. Beberapa hasil jajak pendapat tersebut melakukan inferensi berdasarkan

sampel yang ditarik. Inferensi yang diperoleh dari hasil jajak pendapat tersebut beberapa ada yang valid, namun ada pula yang tidak valid. Selain masalah validitas ini kita juga perlu memperhatikan masalah sampel karena terdapat jajak pendapat yang dilakukan dengan jumlah (besar) sampel yang tidak memadai. Untuk dapat menilai kebenaran atau keberlakuan hasil (data) penelitian tersebut, kita memerlukan statistika. Meskipun demikian, statistika dapat dengan mudah digunakan untuk menyampaikan hasil yang berbeda dengan keadaan sebenarnya jika mereka yang memanfaatkan hasil atau temuan suatu penelitian tidak memahami statistika.

Siapa Penemu statistik?

Pada era Fisher, seorang pemikir Rusia Jerzy Neyman (1894-1981) juga dipandang sebagai penemu besar dari statistika modern karena kontribusinya dalam mengembangkan teori peluang, uji hipotesis, selang kepercayaan, dan matematika statistik.dalam (Priyo,2018)

Apa itu konsep statistik?

Statistik adalah suatu pengetahuan yang berhubungan dengan metode pengumpulan data, pengolahan data, analisisnya, dan juga penarikan kesimpulan dengan berdasarkan kumpulan data serta penganalisan yang dilaksanakan.

Apa itu statistik? Statistik adalah bidang ilmu yang mempelajari tentang pengumpulan data, analisis data, penyajian data, hingga pengambilan kesimpulan untuk mengungkap pola dan suatu trend tertentu.

Jenis data ada berapa?

Jenis data penelitian berdasarkan sifatnya dibagi menjadi dua yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

Apa ciri pokok statistik?

Berikut adalah beberapa contoh penerapan statistik dalam kehidupan sehari-hari.

1. Interpretasi riset.
2. Percobaan klinis terhadap obat baru.
3. Menganalisis hasil survei.
4. 4. Studi epidemiologi.
5. Prediksi cuaca.
6. 6. Mengawasi Sales perusahaan.
7. 7. Membidik pasar.

Statistika mempunyai tiga macam ciri pokok:

- a. Bekerja dengan angka-angka. Angka-angka dalam **statistik** mempunyai dua arti, yaitu angka sebagai jumlah yang menunjukkan jumlah atau frekuensi, dan angka yang menunjukkan nilai atau harga.
- b. Bersifat objektif.
- c. Bersifat universal.

7.4.3 Dasar-dasar Statistika.

Statistik Deskriptif (Deduktif). **Statistika** deskriptif terbatas pada pengumpulan, penyajian, dan interpretasi data, meliputi :

- a. Populasi. Keseluruhan objek yang diteliti (Sensus).
- b. Sample.
- c. Jenis Data.
- d. Pengumpulan Data.
- e. Sumber Data.
- f. Data Ekstern.
- g. Skala Pengukuran Data.

Bagaimana konsep dasar statistik deskriptif?

Statistika deskriptif membahas cara-cara pengumpulan data, penyederhanaan angka-angka pengamatan yang diperoleh (meringkas dan menyajikan), serta melakukan pengukuran, pemusatan, dan penyebaran untuk memperoleh informasi yang lebih menarik, berguna, dan lebih mudah dipahami.

Apa fungsi dasar dari statistik?

Pertama, fungsi statistik adalah untuk memberikan keterangan atau penjelasan deskriptif mengenai data dari suatu peristiwa yang sebelumnya dikumpulkan melalui berbagai proses penelitian.

Apa saja jenis jenis statistik?

Jenis. Ada dua macam statistika, yaitu statistika deskriptif dan statistika inferensial. Pengklasifikasian menjadi statistika deskriptif dan statistika inferensi dilakukan berdasarkan aktivitas yang dilakukan.

7.4.4. Ciri-Ciri Statistika

Berhubungan dengan angka. Maksud angka disini tidak hanya berupa angka yang digunakan untuk menunjukkan jumlah atau frekuensi, namun juga angka yang digunakan untuk menunjukkan nilai atau harga.

Objektif.

Universal, statistika bisa dimanfaatkan dalam penelitian hampir di seluruh bidang yang ada.

Apa perbedaan antara statistik dan statistika?

Statistik adalah sebuah kumpulan data, angka, atau informasi, sedangkan statistika adalah ilmu yang mempelajari bagaimana data atau angka tersebut dikumpulkan, diolah, dan dianalisis untuk menghasilkan sebuah informasi yang bisa digunakan dalam pengambilan keputusan.

Apa saja materi statistik? pengertian sampel atau populasi. pengumpulan data. penyajian data statistik. menentukan rata-rata, median, modus data tunggal, serta penafsirannya (jangkauan, kuartil)

Macam macam statistik deskriptif?

Bentuk statistika deskriptif : tabel, diagram, grafik.

Metode apa saja yang ada dalam statistik?

Metode Statistika merupakan suatu prosedur dalam pengumpulan, penyajian, analisis serta penarikan kesimpulan dari data. Metode tersebut terbagi menjadi dua kelompok yaitu Statistika Deskriptif dan Statistika Inferensi.

Apa saja yang dibahas dalam statistik?

Statistika adalah metode ilmiah yang mempelajari pengumpulan, pengaturan, perhitungan, penggambaran dan penganalisaan data, penarikan kesimpulan yang valid berdasarkan penganalisaan yang dilakukan, dan pembuatan keputusan yang rasional.

Apa tujuan dan peran statistika?

Seperti yang telah dijelaskan pada poin satu, statistika merupakan metode atau ilmu yang mempelajari bagaimana cara mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data. Tujuan dari statistika adalah mendapatkan insight yang bermanfaat yang bisa menjawab suatu permasalahan.

Statistik digunakan dimana saja?

Kegunaan statistika dalam kehidupan sehari-hari yang dapat menjadi bukti bahwa bidang matematika ini sangat berpengaruh terhadap hajat hidup masyarakat.

1. Bidang pemerintahan.
2. Perkiraan cuaca.
3. Digital marketing.
4. Bidang olah raga
5. Layanan finansial.
6. Bidang transportasi.

Statistika memang mempunyai kaitan dan manfaat langsung dengan banyak hal dalam kehidupan manusia. Lalu, apa arti sesungguhnya dari statistika? Istilah statistika perlu dibedakan dengan statistik. Statistik adalah suatu kumpulan angka yang tersusun lebih dari satu angka. Misalnya, angka pengangguran di Indonesia diperkirakan akan naik sebesar 9 persen di Tahun 2009 dari tahun lalu, sekitar 8.5 persen. Kenaikan jumlah pengangguran ini lebih disebabkan menurunnya penyerapan tenaga kerja dalam bidang industri, yang mencapai 36.6 persen pada kuartal kedua di tahun 2008 ini. Angka 9 persen, 8,5 persen, dan 36.6 persen adalah contoh dari statistik. Jadi, sesuatu yang tersusun dari satu angka atau lebih disebut dengan statistik.(Priyo,2018).

Sementara itu, statistika adalah ilmu mengumpulkan, menata, menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data menjadi informasi untuk membantu pengambilan keputusan yang efektif. Istilah statistika dapat pula diartikan sebagai metode untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam bentuk angka-angka (Priyo,2018).

Dalam Buku Materi Pokok (BMP) Pengantar Statistika Sosial ini, pembahasan statistika lebih ditekankan pada penerapannya, di mana statistika merupakan suatu alat bantu bagi ilmu-ilmu sosial, dan bukan mengenai ilmu matematika dari bidang studi tersebut. Saudara mahasiswa, untuk memperdalam pemahaman Anda tentang pengertian statistika, sekarang coba Anda jelaskan pentingnya statistika dalam kehidupan sehari-hari dan siapa saja yang sering menggunakan statistika.

Manfaat atau kegunaan statistika tentu saja tidak terbatas pada lapangan kerja di bidang ilmu-ilmu sosial.

Statistika juga dimanfaatkan secara luas, baik dalam bidang ilmu alam, biologi, dunia usaha, dan dunia industri. Di bidang ilmu sosial dan ilmu alam, para ilmuwan menggunakan statistika setidaknya untuk 3 kepentingan, yaitu pengumpulan data (melalui survei atau kegiatan eksperimen), pengujian hipotesis dan pengembangan teori. Di dunia usaha maupun industri, data sampel digunakan untuk kepentingan meramalkan penjualan dan keuntungan maupun untuk kepentingan pengawasan kualitas produksi.

7.4.5 Pemanfaatan Statistika Dalam Penelitian Sosial

Dari penjelasan mengenai alasan mempelajari statistika kita sudah dapat melihat bahwa statistika merupakan bagian yang tak terpisahkan dari berbagai bidang ilmu maupun dunia kerja. Sebelum kita membahas kegunaan statistika. Secara khusus, bagi peneliti sosial terlebih dahulu kita akan membahas secara ringkas kegunaan penelitian serta prinsip-prinsip dasar penelitian dalam ilmu-ilmu sosial.(Priyo,2018).

Ilmu-ilmu sosial sebagai bidang studi berbeda dalam banyak hal. Salah satu di antaranya perbedaan pada aspek dari dunia (kenyataan) sosial yang mereka pelajari. Ahli sosiologi, misalnya membahas kenyataan tersebut mulai dari kelompok-kelompok (misalnya kelas sosial), organisasi (misalnya birokrasi) sampai masyarakat (misalnya masyarakat industri) yang terdapat di dalamnya. Walaupun aspek yang menjadi fokus kajian masing-masing bidang ilmu tersebut berbeda, namun pada umumnya para ahli tersebut memiliki kepentingan yang sama, yaitu memahami kehidupan sosial dari manusia dan berusaha mengembangkan pengetahuan (ilmu) tentang hal tersebut. Berdasarkan pengetahuan tersebut para ahli berharap dapat melakukan prediksi.

Sebagai bidang ilmu yang berusaha memahami kehidupan sosial, para ahli atau peneliti di bidang tersebut harus berusaha bersikap objektif. Namun hal ini, tidaklah mudah dilakukan dalam kajian bidang ilmu-ilmu sosial. karena kehidupan sosial manusia itu bersifat kompleks dan para ahli atau peneliti sosial mungkin saja merupakan bagian dari kehidupan sosial yang dipelajarinya. Akibatnya, dapat saja pengetahuan tentang kenyataan sosial yang dimiliki para ahli atau peneliti tersebut mempengaruhi usaha pemahamannya. Agar dapat bersikap objektif, sebagai salah satu prinsip dasar (ilmiah) penelitian, seorang peneliti atau para ahli diharapkan mempelajari kehidupan sosial manusia dan segala bentuk perwujudannya seperti apa adanya, bukan seperti yang diinginkan atau diharapkannya. Prinsip objektif ini memang sulit diterapkan, namun tidaklah mustahil untuk dicapai oleh para ahli atau peneliti.

Proses dalam Penelitian Ilmu-ilmu Sosial. Usaha memahami kehidupan sosial menuntut agar para ahli atau peneliti sampai tingkat tertentu melakukan konseptualisasi dan pengukuran terhadap kenyataan sosial yang ingin dipahaminya. Sebagai contoh, seorang peneliti ingin mengetahui "Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa SLTP dan SMU". Proses untuk memahami kehidupan (gejala) sosial tersebut biasanya diawali dengan sebuah atau beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan beberapa aspek dari gejala sosial yang diteliti tersebut. Misalnya, apakah terdapat hubungan antara acara yang ditayangkan stasiun televisi swasta terhadap minat belajar siswa di kedua jenjang sekolah tersebut? Apakah orang tua memiliki peran dalam mempengaruhi minat belajar siswa tersebut? Hal-hal apa lagi yang diperkirakan dapat mempengaruhi minat belajar siswa SLTP Dan SMU?

Setelah mengajukan sebuah atau serangkaian pertanyaan, peneliti menetapkan, secara spesifik, apa yang ingin ditelitinya, kapan dan di mana penelitian tersebut akan dilakukan serta bagaimana informasi yang relevan atau data dari penelitian tersebut akan dikumpulkan. Jadi, secara singkat penelitian (ilmiah) merupakan suatu kegiatan yang mutlak dilakukan jika seseorang (ahli ataupun peneliti) ingin mendapatkan pemahaman yang valid dari suatu gejala sosial, di mana penelitian tersebut sedapat mungkin diusahakan bersifat objektif.

Dalam kaitannya dengan penelitian tentang minat belajar siswa, untuk mendapatkan pemahaman yang valid, peneliti akan mengumpulkan datanya (fakta yang ditemukan di lapangan), selanjutnya melakukan analisis terhadap data tersebut, dan menyusun klasifikasi terhadap data secara sistematis. Dalam penelitian tersebut, peneliti dapat menggambarkan atau menjelaskan apakah telah terjadi pergeseran peran orang tua dalam mempengaruhi minat belajar siswa. Faktor-faktor lain apa saja yang lebih berperan dalam mempengaruhi minat belajar mereka.

Sepanjang proses penelitian, seorang peneliti dihadapkan pada dua pertanyaan penting. Di awal proses, pertanyaan yang diajukan adalah variabel-variabel penting apa saja yang harus dipelajari? Di akhir proses, pertanyaan yang diajukan adalah penjelasan seperti apa (terhadap gejala yang diteliti) yang dianggap memadai atau memuaskan? Untuk mendapatkan jawaban dari kedua pertanyaan penting tersebut peneliti perlu melakukan pengamatan (penelitian) langsung, yaitu melalui kajian literatur atau studi kepustakaan maupun mencari informasi yang relevan tentang gejala yang diteliti dari berbagai sumber (misalnya melalui wawancara terhadap para ahli yang mempelajari gejala yang diteliti).

Masih berkaitan dengan usaha memahami kehidupan sosial, pemahaman sebagai suatu gejala adalah suatu hal yang tidak mudah dijelaskan. Pada dasarnya, seseorang (peneliti) dikatakan memiliki pemahaman terhadap suatu gejala jika orang (peneliti) tersebut memiliki fakta (data) yang “masuk akal” dan dapat dihubungkan dengan suatu kerangka teoretis. Dari fakta yang dikaitkan dengan teori yang digunakan sebagai rujukan, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan suatu pernyataan yang merupakan penjelasan umum (*general explanatory*). Pernyataan-pernyataan yang dihasilkan jika dikaitkan dengan contoh penelitian di atas, dapat menjelaskan dengan cukup rinci tentang gejala minat belajar siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Dari usaha memahami kehidupan sosial, selanjutnya seorang peneliti biasanya berusaha melakukan prediksi, misalnya benar-benar memahami gejala minat belajar siswa (seperti sebagaimana kecenderungan minat belajar yang dimiliki siswa, sejauh mana peran orang tua mengalami pergeseran dalam mempengaruhi minat belajar anaknya serta faktor-faktor apa saja yang turut mempengaruhinya) seorang peneliti diharapkan dapat melakukan prediksi dengan tingkat akurasi yang cukup baik.

Tingkat akurasi dalam prediksi dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu tingkat pengetahuan yang dimiliki peneliti mengenai gejala yang dipelajarinya, jumlah faktor yang diteliti, tingkat spesifikasi (kekhususan) dari kondisi gejala yang diteliti serta jumlah (banyaknya) lokasi (masyarakat) yang diteliti.(Arikunto,2012).

Usaha melakukan prediksi ini, pada dasarnya merupakan suatu proses disebarluaskannya atau diterbitkannya hasil penelitian yang membahas kecenderungan minat belajar siswa SLTP dan SMU akan mendorong peneliti lain untuk meneliti kecenderungan tersebut di lokasi (lingkungan) yang karakteristiknya relatif sama, selanjutnya meneliti kembali hal tersebut pada lokasi (lingkungan) yang berbeda.

Jika kecenderungan yang sama terbukti pada penelitian-penelitian selanjutnya, para peneliti yang mempelajarinya akan semakin yakin dengan temuan (hasil) penelitian tentang kecenderungan tersebut. Dengan berjalannya waktu, pengaruh dari faktor-faktor lain terus dipelajari dan metode-metode pengujian (statistika) baru juga dilakukan.

Proses seperti ini terus berlangsung karena mungkin saja kecenderungan yang ditemukan dalam penelitian terdahulu salah diartikan. Dengan demikian, kita perlu selalu menyadari bahwa hasil (temuan) dalam penelitian ilmu-ilmu sosial bersifat tentatif. Temuan tersebut selalu dapat mengalami perubahan atau perbaikan tergantung pada informasi (data) tambahan yang ditemukan lebih lanjut.

Adanya kondisi temuan seperti ini mendorong timbulnya pertanyaan: “Kapan seorang peneliti sosial dapat menganggap bahwa pengetahuannya sudah cukup atau memadai?” Jawabannya prediksi karena hal tersebut dapat digunakan sebagai ukuran untuk menguji cukup tidaknya pengetahuan yang dimiliki peneliti untuk suatu gejala. Untuk itu, pertanyaan yang perlu diajukan: “Apakah peneliti telah cukup mempelajari gejala yang ditelitinya (misalnya minat

belajar siswa) sehingga ia dapat menyusun prediksi temuan dari penelitian berikutnya walaupun hasil (temuan) dari penelitian berikutnya walaupun hasil (temuan) dari penelitian tersebut belum diperoleh?”

Pembahasan tentang proses dalam penelitian sosial telah memperlihatkan bahwa kemampuan seseorang memahami dan melakukan prediksi suatu gejala secara ilmiah tergantung pada (kegiatan) penelitian. Suatu kegiatan penelitian biasanya diawali dengan merencanakan suatu rancangan penelitian (*research design*), yang mencakup identifikasi dari variabel-variabel yang akan diteliti dan menetapkan prosedur yang akan dilalui dalam pengumpulan dan analisis data.

Jika rancangan penelitian disusun dengan baik dan diikuti dengan cermat oleh peneliti maka jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penting yang diajukan dapat ditemukan peneliti. Selanjutnya, rancangan penelitian tersebut berfungsi sebagai pembatas dari kegiatan penelitian yang dilakukan.(Nursalam,2018).

Berikut ini adalah penjelasan ringkas dari suatu kegiatan yang umumnya dilaksanakan dalam suatu penelitian sosial (penelitian kuantitatif). Bagian pertama dari kegiatan penelitian disebut dengan tahap persiapan. Mengawali kegiatannya, seorang peneliti biasanya memiliki suatu hipotesis atau dugaan yang bersifat ilmiah mengenai suatu kecenderungan. pola maupun hubungan-hubungan yang ada dari suatu gejala sosial.

Hipotesis atau dugaan tersebut mencakup variabel-variabel yang ingin diteliti. Kegiatan selanjutnya, melakukan identifikasi (merumuskan batasan lagi) populasi penelitian

serta menetapkan jenis instrumen pengumpulan data yang akan digunakan.

Jika peneliti akan melakukan pengumpulan datanya melalui wawancara tatap muka perorangan (*face-to-face interview*) maka instrumen yang dikembangkan adalah pedoman wawancara atau yang dikenal dengan kuesioner (daftar pertanyaan). Instrumen penelitian ini tentu akan berbeda jika pengumpulan datanya dilakukan dengan mengedarkan (mengirimkan melalui pos) daftar pertanyaan kepada para responden (*self-administered study*).

Bagian kedua dari suatu kegiatan penelitian dikenal dengan pengolahan data. Data yang dikumpulkan peneliti dapat merupakan data primer maupun data sekunder. Jawaban responden yang tercatat dalam kuesioner (daftar pertanyaan) adalah salah satu contoh data primer.

Data yang diperoleh dari institusi atau lembaga lain, misalnya kepolisian ataupun data sensus dari BPS merupakan contoh dari data sekunder. Dalam tahap pengolahan data, peneliti melakukan klasifikasi (pengelompokan). Proses ini mensyaratkan adanya suatu bentuk kuantifikasi. Hal ini diperlukan karena data yang telah dikumpulkan harus disusun dalam bentuk (cara) tertentu (reduksi data) sehingga dari data yang telah disederhanakan tersebut peneliti dapat melihat adanya kecenderungan, pola atau hubungan-hubungan.

Selanjutnya, setelah melakukan klasifikasi (penyederhanaan) data, peneliti melakukan analisis terhadap datanya. Pada kegiatan analisis inilah statistika akan memainkan peranan penting. Berdasarkan (karakteristik) data, peneliti menetapkan cara-cara perhitungan yang sesuai sehingga berdasarkan data

(informasi) yang ada peneliti dapat menyusun kesimpulan atau membuat generalisasi.

Proses dalam penelitian sosial, terlihat jelas bahwa statistika (sebagai alat bantu) adalah bagian yang tak terpisahkan dari ilmu-ilmu sosial. Peranan statistika tidak terbatas pada tahapan analisis data saja, tetapi juga digunakan dalam tahapan persiapan (penyusunan rancangan penelitian) dan tahapan pengumpulan data. Tanpa alat bantu statistika, kegiatan penelitian, termasuk di dalamnya kegiatan pengumpulan data menjadi amat, sulit bahkan mustahil dilakukan. Untuk itu, pada bagian berikut ini akan dibahas bagaimana para peneliti sosial memanfaatkan statistika sebagai alat bantu. (Priyo, 2018).

Pemanfaatan statistika oleh peneliti sosial dalam kegiatan penelitian dapat digunakan untuk 4 keperluan.

Pertama, statistika digunakan untuk menyusun, meringkas atau menyederhanakan data. Data yang diperoleh dari suatu penelitian survei dengan topik tertentu (misalnya gaya hidup kelompok profesional di perkotaan) biasanya tidak hanya besar dalam jumlah respondennya, tetapi juga mencakup banyak informasi. Terhadap data yang diperoleh tersebut, peneliti memerlukan cara untuk menyusun dan menyederhanakannya agar kegiatan penelitian tersebut dapat dilanjutkan.

Kedua, statistika digunakan untuk membantu peneliti dalam merancang (merencanakan) kegiatan survei atau eksperimen yang dapat memperkecil biaya untuk mendapatkan informasi dalam jumlah tertentu. Kegunaan statistika yang kedua ini berkaitan dengan metodologi dan inferensi (penarikan kesimpulan) secara statistika.

Dalam kondisi ini, banyak waktu yang dicurahkan untuk membahas pengambilan keputusan dalam teknik penarikan sampel atau sampling dan penarikan kesimpulan (*inferensi*).

Pada pengambilan keputusan yang pertama, peneliti perlu menetapkan jumlah data yang diperlukan dan bagaimana memperolehnya, sedangkan pada pengambilan keputusan kedua, peneliti menetapkan bagaimana inferensi (penarikan kesimpulan) tersebut dibuat.

Penarikan sampel terhadap data maupun dalam kegiatan survei atau eksperimen akan menghasilkan informasi, namun pada saat yang sama memiliki konsekuensi biaya. Untuk menyesuaikan biaya, kualitas, dan kuantitas informasi yang diperoleh dari suatu penelitian. Peneliti dapat melakukan perubahan -sampai pada tingkat tertentu- pada prosedur kegiatan penelitiannya.

Perubahan yang mungkin dilakukan adalah pada bagaimana cara data (responden) dipilih dan berapa banyak informasi yang akan dikumpulkan dari setiap sumber. Modifikasi sederhana dalam pemilihan data (responden) sering kali dapat menghemat biaya dalam prosedur penarikan sampel. Pengetahuan yang dimiliki tentang statistika dan teknik-teknik dalam statistika dapat membantunya dalam pengambilan keputusan mengenai teknik penarikan sampel.(Arikunto,2012).

Ketiga, dengan pengetahuan mengenai statistika peneliti dapat menetapkan metode yang terbaik dalam penarikan kesimpulan (*inferensi*) sesuai dengan teknik penarikan sampel tertentu.

Metode inferensi dalam suatu kegiatan penelitian survei atau eksperimen terdiri dari dua kemungkinan, yaitu peneliti melakukan prediksi atau membuat keputusan tentang beberapa karakteristik dari populasi atau *universe* yang menjadi pusat perhatian peneliti. Metode inferensi dalam ilmu-ilmu sosial bervariasi, untuk itu pilihan metode inferensi harus disesuaikan dengan kondisi yang ada.

Kegunaan statistika yang terakhir adalah dalam mengukur baik tidaknya (*goodness*) sebuah inferensi (penarikan kesimpulan). Selain membantu peneliti untuk menggambarkan data, sumbangan utama statistika lainnya adalah dalam melakukan evaluasi terhadap baik tidaknya suatu inferensi. Hampir setiap orang dapat merancang suatu metode inferensi, namun sering kali kita sulit menentukan sejauh mana inferensi tersebut (*reliabel*) baik. Selanjutnya, peneliti juga perlu menyadari bahwa ia memiliki kemungkinan untuk menarik kesimpulan yang keliru dalam penelitiannya yang bertujuan membuat keputusan berdasarkan data sampel tentang suatu karakteristik dari sebuah populasi atau *universe*.

DAFTAR PUSTAKA

- 1).Aji Rustam (2011) BUKU :Kenali Diri Anda Sejakdini;Pendidikan Kesehatan Seksual (Tinjauan dari Segi Medis,Psikologis dan Dimensi Agama.)Tahun 2011-
- 2). Aji Rustam (2012) BUKU:Menuju Indonesia Sehat;Isu-Isu Strategis Sekitar Kesehatan.Tahun 2012-
- 3). Aji Rustam (2020) BUKU : Behavior Of Civil Society In Combating Larva Of Aedes Aegypti Tahun 2020-
- 4). Aji Rustam (2021) BUKU:Model Alat Ovitrap Pengendali Nyamuk Keperawatan Komunitas Efektifitas Modifikasi Ovitrap Perangkap Nyamuk Tahun 2021.-
- 5). Aji Rustam (2022) BUKU; Health Anthropology (Lambert Academic Publishing=Founded in Germany in 2002 Now in all of Europe, Africa, Asia and South America).Tahun 2022-

6). Aji Rustam (2023) BUKU:Persiapan Mental Pada Lansia; Manajemen diri Atasi Post Power Syndrome Pre Purna Tugas Mulai Sekarang. (Pengembangan MK.Keperawatan Gerontik) Tahun 2023. Penulis dapat dihubungi di 082179890888 email : adjieroestamadjie@gmail.com.

7). Aji Rustam (2023) Buku Referensi Tim: Holistic & Transkultural Nursing- BAB 9 Systematized Health Care Practice (Praktek Perawatan Kesehatan Sistematis) Penulis : Dr.H.Rustam Aji.S.Kp.,M.Kes. Link Buku Holistik & Transkultural Nursing=
<https://globaleksekitifteknologi.co.id/holistic-transcultural-nursing/> Penerbit : Global ExecutiF Teknologi Press Indonesia.-Nomor LoA: 125/GETX/II/2023.tertanggal 20 februari 2023. Jilid.1 page: 99-115. ISBN :978-623-198-196-7.

8) Arikunto Suharsimi (2012) Manajemen Penelitian. Jakarta. Rhineka Cipta.

9). Privo Sutanto Hastono (2018) Analisis data nada bidang kesehatan. Depok Jakarta. Rajawali Pers ; Rajagrafindo Persada.

10) Kementerian RI (2019) Pedoman Penelitian Poltekkes Kemenkes Republik Indonesia. BPPSDMK. Pusat Pendidikan SDM Kesehatan Jakarta.

11). Nursalam (2018) Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Skripsi, tesis dan instrumen Penelitian Keperawatan). Jakarta. Salemba Medika.

BIODATA PENULIS

Rustam Aji

Dr. H. Rustam Aji SKp., M.kep Lahir di
Curup pada tanggal 17 Februari 1962.



Pendidikan : SD Negeri di SDN No. XIV
Curup (1975). SMP N I Curup (1980).
SMA PGRI 1 Curup (1983), SPPM
Bengkulu (1984) Akper Otten Bandung
(1990). S1 Keperawatan Universitas
Indonesia (1998), S2 Ilmu perilaku dan
Promosi Kesehatan Universitas Gadjah

Mada

Yogyakarta (2022), S3 Kesehatan Lingkungan Universitas
Sriwijaya Palembang (2016). Mulai bekerja di Puskesmas
Durian Mas Kota padang Ulak Tanding dan di Puskesmas
Sengkuang tebat Karai kepahyang (1987). Bekerja Akper
Depkes Curup (1989) dan saat ini bekerja sebagai dosen di
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Prodi D3 Keperawatan
Curup. Penulis memiliki jabatan sebagai Lektor kepala.
Penulis beralamatkan di Jln. Musi Raya No. 36 RT. 03 / RW
01 Kelurahan Batu Galing Kecamatan Curup Tengah
Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. Penulis
memiliki istri bernama Rita Yanti dan memiliki dua anak
perempuan bernama Sherly Ratih FSA.SKM menantu Aiptu
Ibrahim Efendi.SH Cucu 1.Shultan Ali Aji Alkahfi 2. Ghaniyah
Felicia dan Anak Roro Ajhie ANT,Amd.Keb.,STR.Keb. Cucu 3.
Kirana Cordelya Aji Maheswari. Karya buku yang pernah
ditulis dan diterbitkan, antara lain :1).Aji Rustam (2011)
BUKU :Kenali Diri Anda Sejakdini;Pendidikan Kesehatan
Seksual (Tinjauan dari Segi Medis,Psikologis dan Dimensi
Agama.)Tahun 2011-2). Aji Rustam (2012) BUKU:Menuju
Indonesia Sehat;Isu-Isu Strategis Sekitar Kesehatan.Tahun
2012-3). Aji Rustam (2020) BUKU : Behavior Of Civil Society
In Combating Larva Of Aedes Aegypti Tahun 2020-4). Aji
Rustam (2021) BUKU:MODEL Alat Ovitrap Pengendali
Nyamuk Keperawatan Komunitas Efektifitas Modifikasi
Ovitrap Perangkap Nyamuk Tahun 2021.-5). Aji Rustam
(2022) BUKU; Health Anthropology (Lambert Academic
Publishing=Founded in Germany in 2002 Now in all of
Europe, Africa, Asia and South America).Tahun 2022-6). Aji
Rustam (2023) BUKU:Persiapan Mental Pada Lansia;
Manajemen diri Atasi Post Power Syndrome Pre Purna
Tugas Mulai Sekarang. (Pengembangan MK.Keperawatan

Rustam Aji

Gerontik) Tahun 2023. Penulis dapat dihubungi di
082179890888 email : adjieroestamadjie@gmail.com. 7). Aji
Rustam (2023) Buku Referensi Tim: Holistic & Transkultural
Nursing- BAB 9 Systematized Health Care Practice (Praktek
Perawatan Kesehatan Sistematis) Penulis
: Dr.H.Rustam Aji.S.Kp.,M.Kes. Link Buku Holistik &
Transkultural Nursing=
[https://globaleksekutifteknologi.co.id/holistic-
transcultural-nursing/](https://globaleksekutifteknologi.co.id/holistic-transcultural-nursing/) Penerbit : Global ExecutiF Teknologi
Press Indonesia.-Nomor LoA: 125/GETX/II/2023. tertanggal
20 februari 2023. Jilid.1 page: 99-115. ISBN :978-623-198-
196-7.

BAB 7. KONSEP DASAR STATISTIK.Oleh : Dr.H.Rustam Aji,S.Kp.,M.Kes

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches < 1%