

Kesalahan Penggunaan Teknik Sampling Pada Penelitian Kuantitatif

Di Bidang Ilmu Keperawatan

Rachmat Chusnul Choeron^{1*}, Ika Nofiana²
 Universitas Tribhuwana Tungadewi¹, RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat
 e-mail : brputra88.bp@gmail.com*

ABSTRACT

One indicator of the quality of quantitative research is accuracy in using sampling techniques, namely probability sampling. However, there are still many quantitative studies that do not follow the rules of randomization. The aim of this research is to determine error in using sampling techniques in quantitative research. This research design uses a quantitative descriptive design. This research was conducted on the results of quantitative research that have been published in Sinta 2 nursing journals. The variable in this research is the use of sampling techniques. The population in this study were all quantitative research results published in the Sinta 2 nursing journal that met the criteria. A sample of 47 research results was taken using a cluster sampling technique, namely randomly selecting the Sinta 2 nursing journal and taking all research articles in the selected journal until the sample size was met. Data was collected using a check list sheet. The collected data was analyzed using univariate tests. The results of this research showed that almost all quantitative research results that had been published in journals accredited by the Ministry of Research, Technology and Higher Education had errors in the use of side techniques, namely 38 journals (80.85%). The sampling technique most widely used is non probability sampling, namely purposive sampling (47.37%) and consecutive sampling (42.11%). Understanding of sampling techniques needs to be improved through seminars or training in order to improve the results of quantitative research conducted by researchers.

Keywords : nursing science; sampling techniques, quantitative research

ABSTRAK

Salah satu indikator kualitas penelitian kuantitatif ialah ketepatan dalam menggunakan teknik sampling, yaitu *probability sampling*. Namun, masih banyak ditemukan penelitian kuantitatif yang belum mengikuti kaidah randomisasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesalahan penggunaan teknik sampling pada penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada hasil-hasil penelitian kuantitatif yang telah dipublikasikan pada jurnal-jurnal keperawatan Sinta 2. Variabel pada penelitian ini adalah penggunaan teknik sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah semua hasil penelitian kuantitatif yang dipublikasikan pada jurnal keperawatan sinta 2 yang memenuhi kriteria. Sampel sebanyak 47 hasil penelitian diambil dengan teknik *cluster sampling*, yaitu memilih secara acak jurnal keperawatan sinta 2 dan mengambil semua artikel hasil penelitian yang ada pada jurnal terpilih hingga jumlah sampel terpenuhi. Data dikumpulkan menggunakan lembar *check list*. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji univariate. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa hampir seluruh hasil penelitian kuantitatif yang telah dipublikasikan pada jurnal terakreditasi kemenristekdikti memiliki kesalahan dalam penggunaan teknik sampling, yaitu sebanyak 38 jurnal (80,85%). Teknik sampling yang paling banyak digunakan adalah *nonprobability sampling*, yaitu *purposive sampling* (47,37%) dan *consecutive sampling* (42,11%). Pemahaman terhadap teknik sampling perlu ditingkatkan kembali melalui seminar atau pelatihan agar dapat menyempurnakan hasil penelitian kuantitatif yang dilakukan oleh para peneliti.

Kata kunci: ilmu keperawatan; penelitian kuantitatif ; teknik sampling

PENDAHULUAN

Penelitian merupakan salah satu tridharma yang wajib dilaksanakan oleh setiap dosen. Penelitian juga menjadi salah satu syarat kelulusan mahasiswa pada jenjang sarjana atau pascasarjana. Hasil penelitian harus disebarluaskan dengan cara dipublikasikan atau diseminarkan agar dapat dibaca, digunakan dan dikembangkan oleh orang lain (Kemdikbud, 2020). Banyak media yang dapat digunakan untuk mempublikasikan hasil penelitian, baik secara *online* maupun *offline*. Akan tetapi, seiring dengan kemajuan teknologi informasi, jurnal diharuskan ada versi *online* (LIPI, 2021). Untuk menjamin kualitas jurnal, maka jurnal yang ada harus dilakukan akreditasi (Kemristekdikti, 2018). Di Indonesia sendiri sudah ada beberapa jurnal keperawatan yang telah terakreditasi dan terindeks di SINTA (*Science and Technology Index*). Hasil-hasil penelitian yang dipublikasi pada jurnal juga harus melalui proses *review* agar dapat menjamin kualitas jurnal yang ada (Lukman dkk, 2020). Salah satu hal yang perlu ditelaah dalam proses *review* adalah teknik pengambilan sampel (Ayriza dkk, 2022). Meskipun telah melalui proses *review*, namun hasil-hasil penelitian kuantitatif di bidang keperawatan yang dipublikasikan di jurnal terakreditasi Kemenristekdikti masih banyak yang kurang tepat dalam penggunaan teknik *sampling*.

Teknik *sampling* adalah cara peneliti untuk mengambil sampel dari populasi target saat melaksanakan penelitian (Bhardwaj, 2019; Adeoye, 2023). Teknik *sampling* dibedakan menjadi dua, yaitu *nonprobability* dan *probability sampling*. Teknik *sampling pada probability* meliputi *cluster sampling*, *systematic sampling*, *stratified sampling*, *simple random sampling* dan *multistage sampling*. Sedangkan yang termasuk *non probability sampling* adalah *purposive sampling*, *consecutive sampling*, *convenience sampling*, *snow-ball sampling*, dan *quota sampling* (Sarfo dkk, 2022; Firmansyah & Dede, 2022; Pace, 2021; Bhardwaj, 2019; Sharma, 2017). Pendapat lain, *stratified sampling* masih dapat dibedakan lagi menjadi dua, yaitu *proportionate* dan *disproportionate* (Rahman dkk, 2022; Bhardwaj, 2019). *Probability sampling* merupakan teknik yang digunakan untuk penelitian kuantitatif dan *nonprobability sampling* digunakan untuk penelitian kualitatif (Sarfo dkk, 2022; Firmansyah & Dede, 2022). Teknik pengambilan sampel yang salah berdampak pada rendahnya keakuratan dan kualitas penelitian karena sampel yang diambil kurang representatif mewakili populasi yang ada (Rahman dkk, 2022).

Literatur memiliki peran penting dalam meluruskan persepsi atau paradigma seseorang (Rahi, 2017). Literatur dapat berupa buku, artikel ilmiah, hasil simposium, maupun lainnya (Suwandi, 2017). Selain itu, pelatihan tentang metodologi penelitian juga penting

dilaksanakan untuk menyamakan persepsi dan pemahaman tentang teknik sampling ini (Tyas & Ummanah, 2022; Aulia dkk, 2022; Ratna & Hengki, 2020). Di era kemajuan teknologi informasi, video *online* menjadi salah satu garda terdepan untuk menyebarkan informasi, sebagai media pembelajaran (Ridwan dkk, 2021) untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman seseorang (Pamungkas & Koeswanti, 2021) dan motivasi belajar (Agustini & Ngarti, 2020), terlebih karakteristik orang di era digitalisasi ini lebih menyukai video *online* dibandingkan dengan membaca buku (Hastini dkk, 2020). Sehingga perlu dikembangkan video *online* yang membahas tentang teknik sampling.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan pada penelitian ini ialah desain deskriptif. Variabel penelitiannya hanya satu, yaitu kesalahan penggunaan teknik sampling. Yang dimaksud dengan kesalahan dalam penggunaan teknik sampling ialah ketika penelitian kuantitatif pengambilan sampelnya menggunakan teknik *nonprobability sampling* (*purposive, consecutive, accidental, proportional, convenience sampling, snow-ball, quota* dan *total sampling*). Populasi dalam penelitian ini adalah artikel hasil penelitian di bidang keperawatan yang dipublikasikan secara *online*. Kriteria sampel dalam penelitian ini ialah hasil penelitian dari cabang ilmu keperawatan yang dipublikasikan dalam jurnal terakreditasi Kemenristekdikti dan terindeks di SINTA 2,

desain penelitian kuantitatif. Jika teknik sampling tidak disampaikan secara tertulis dalam artikel, maka dieksklusikan dari sampel penelitian. Sampel sebanyak 47 diambil secara acak dengan teknik *cluster sampling*, yaitu dengan cara mengclusterkan artikel hasil penelitian berdasarkan lokasi jurnal keperawatan yang terindeks sinta 2. Lalu jurnal yang ada diambil secara acak dan mengambil semua artikel hasil penelitian kuantitatif yang ada pada jurnal terpilih hingga batas minimal sampel terpenuhi berdasarkan hasil perhitungan rumus besar sampel. Setiap artikel yang terpilih dicek teknik sampling yang digunakan, lalu ditabulasi, apakah teknik samplingnya menggunakan *probability* atau *nonprobability*. Kemudian diuji univariate untuk melihat proporsi dari masing-masing kategori.

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi teknik sampling pada penelitian kuantitatif

Variabel	n	f(%)
Teknik sampling probability	9	19,15
Teknik sampling nonprobability	38	80,85
Jumlah	47	100

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa hampir seluruh artikel hasil penelitian kuantitatif dari cabang ilmu keperawatan yang telah dipublikasikan pada jurnal terakreditasi Kemenristekdikti dan terindeks di SINTA 2 memiliki teknik sampling yang salah karena menggunakan *nonprobability sampling*, yaitu sebanyak 38 artikel hasil penelitian (80,85%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi teknik sampling *nonprobability* pada penelitian kuantitatif

Variabel	n	f(%)
<i>Purposive sampling</i>	18	47,37
<i>Consecutive sampling</i>	16	42,11
<i>Accidental sampling</i>	1	2,63
<i>Proportional sampling</i>	1	2,63
<i>Total sampling</i>	2	5,36
Jumlah	38	100

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 38 artikel hasil penelitian kuantitatif yang salah dalam menggunakan teknik sampling (*nonprobability sampling*) hampir setengahnya menggunakan jenis *purposive sampling* (47,37%) dan *consecutive sampling* (42,11%).

PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa hampir seluruh artikel hasil penelitian kuantitatif dari cabang ilmu keperawatan yang telah dipublikasikan pada jurnal terakreditasi Kemenristekdikti dan terindeks di SINTA 2 menggunakan teknik sampling yang salah (*nonprobability sampling*), yaitu *purposive sampling* dan *consecutive sampling*. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pemahaman para peneliti di bidang keperawatan terhadap teknik sampling khususnya pada penelitian kuantitatif masih kurang.

Teknik sampling merupakan aspek yang sangat penting dan menjadi langkah pertama dari keseluruhan proses analisis sebuah penelitian

(Firmansyah & Dede, 2022). Kesalahan dalam menentukan teknik sampling berdampak besar terhadap validitas dan generalisasi hasil penelitian (Ebenezer & Piate, 2023). Dalam penelitian kuantitatif, teknik pengambilan sampel harus memenuhi kaidah randomisasi agar dapat meminimalkan bias dan sampel yang diambil cukup representatif mewakili populasi target (Mulisa, 2022; Ebenezer & Piate, 2023; Stratton, 2023; Panacek & Thompson, 2007). Maksud dari randomisasi adalah sampel diambil secara acak dari populasi target, bukan atas kehendak peneliti. Sehingga setiap individu yang ada pada populasi target memiliki kesempatan yang sama menjadi sampel dalam penelitian. Dengan demikian sampel yang terpilih benar-benar menggambarkan kondisi dari populasi (Firmansyah & Dede, 2022; Stratton, 2023).

Teknik sampling yang dilakukan randomisasi disebut *probability sampling* (Sarfo et al., 2022). Beberapa teknik sampling yang termasuk *probability sampling* adalah *simple random*, *systematic*, *cluster*, *stratified* dan *multistage sampling* (Elfil & Negida, 2017; Etikan & Bala, 2017; Stratton, 2023). Untuk memilih teknik sampling yang tepat, peneliti perlu menentukan kerangka sampling terlebih dahulu (Rahman dkk, 2022). Ada beberapa tahap dalam menentukan kerangka sampling, yaitu tentukan populasi target dengan jelas, buat kerangka sampel, dan pilih teknik sampling yang tepat (Taherdoost, 2016). Untuk menentukan

populasi target perlu ditetapkan kriteria inklusi dan eksklusinya, sehingga sampel yang diambil dari populasi sudah homogen (Panacek & Thompson, 2007; Firmansyah & Dede, 2022).

Jadi, sebelum melakukan penelitian peneliti harus menetapkan teknik sampling terlebih dahulu dengan tepat agar data yang didapatkan benar-benar data yang valid dari populasi yang homogen. Oleh karena itu, peneliti perlu menetapkan kriteria sampel dari populasi target yang akan diambil. Pada penelitian kuantitatif teknik pengambilan sampel yang seharusnya digunakan adalah *probability sampling*, bukan *nonprobability sampling*, karena dalam penelitian kuantitatif dibutuhkan sampel yang besar untuk dapat digeneralisasi hasil penelitiannya. Dalam *probability sampling* setiap objek atau individu dari populasi target memiliki peluang yang sama untuk mewakili populasi.

Beberapa pilihan yang dapat digunakan ialah *systematic sampling*, *simple random sampling*, *stratified sampling* dan *cluster sampling*. Penentuan teknik sampling tersebut disesuaikan dengan situasi populasi target, apakah tersebar dalam suatu wilayah tertentu atau tersedia dalam satu waktu pada suatu tempat yang terjangkau. Yang dimaksud populasi target adalah populasi yang masuk dalam kriteria penelitian. Jika populasi target tersedia dalam suatu tempat dan waktu yang bersamaan, teknik sampling yang sesuai ialah *simple random sampling*. Jika populasi target

tersedia dalam suatu wilayah tertentu, teknik sampling yang sesuai ialah *cluster sampling*. Jika populasi target tersedia dalam tingkatan-tingkatan tertentu, teknik sampling yang tepat adalah *stratified sampling*. Jika populasi target tersedia dalam urutan waktu misalnya di Poli atau di rawat jalan, teknik sampling yang tepat adalah *systematic sampling*.

Beberapa pemahaman yang sering keliru terkait dengan teknik sampling pada penelitian kuantitatif diantaranya ketika populasinya dibuat kriteria tertentu, maka teknik sampling yang digunakan *purposive sampling* dengan alasan sesuai dengan kriteria atau atribut tertentu yang dikehendaki peneliti. Padahal populasi pada penelitian kuantitatif juga harus dihomogenkan, salah satunya dengan cara restriksi, yaitu membuat kriteria inklusi dan eksklusinya pada populasi, sehingga siap untuk dirandomisasi. Kemudian, ketika populasi yang tersedia terlalu sedikit pada satu tempat tertentu atau pada waktu tertentu, maka teknik sampling yang digunakan ialah *total sampling*. Semakin kecil cakupan lokasi penelitiannya atau semakin pendek waktu penelitiannya, maka semakin tinggi risiko kemungkinannya menggunakan *total sampling*, oleh karena semakin sedikit jumlah populasi targetnya. Jika dengan waktu yang pendek atau lokasi yang sempit jumlah populasi targetnya tidak memenuhi sampel minimal sesuai dengan kaidah perhitungan besar sampel, maka peneliti perlu memperluas cakupan wilayahnya atau memperpanjang

waktu penelitiannya. Demikian dengan *consecutive sampling*, ketika peneliti menentukan jumlah sampel dalam batas waktu tertentu, teknik sampling yang digunakan ialah *consecutive sampling*. Dalam penelitian kuantitatif, jika sampel belum terpenuhi sesuai dengan perhitungan besar sampel maka penelitian terus dilaksanakan hingga jumlah sampel terpenuhi.

KESIMPULAN

Kesalahan teknik sampling pada penelitian kuantitatif di bidang ilmu keperawatan masih sering terjadi, meskipun telah melalui proses *review* yang ketat sebelum hasil penelitian tersebut dipublikasikan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap teknik sampling masih rendah.

REFERENSI

- Adeoye, M. A. (2023). Review of Sampling Techniques for Education. *ASEAN Journal for Science Education*, Vol. 2(2), hal: 87-94. .
- Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2020). Pengembangan video pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 4(1), hal: 62-79.
- Aulia, U., Basri, S., Hadju, V. A., & Boekoesoe, L. (2022). Pelatihan Metodologi Penelitian Eksperimen bagi Mahasiswa Tingkat Akhir. *Genitri: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, Vol. 1(1), hal: 31-39.
- Ayriza, Y., Fathiyah, K. N., Harahap, F., & Rahman, F. (2022, Maret 10). *Review Jurnal Ilmiah*. Retrieved from Repository Universitas Negeri Yogyakarta: <https://staffnew.uny.ac.id/upload/131656353/pendidikan/A3.+Review+Jurnal+Ilmiah.pdf>
- Bhardwaj, P. (2019). Types of Sampling in Research. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences*, Vol. 5(3), Hal:157-163.
- Ebenezer, A. E., & Piate, R. C. (2023). Assessment of different methods of sampling technique: the strengths and weakness. *Shared Seasoned International Journal of Topical Issues*, Vol. 9 (1), hal: 1-20.
- Elfil, M., & Negida, A. (2017). Sampling methods in Clinical Research; an Educational Review. *Emergency*, Vol. 5 (1): hal. 1-3.
- Etikan, I., & Bala, K. (2017). Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, Vol. 5(6), hal: 215–217.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik*, Vol.1 (2), hal: 85-114.
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia? *Jurnal Manajemen Informatika*, Vol. 10(1), hal:12-29.
- Kemendikbud. (2020). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemenristekdikti. (2018). *Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No. 9 Tahun 2018 Tentang Akreditasi Jurnal Ilmiah*. Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- LIPI. (2021). *Peraturan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Republik Indonesia No. 3 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Jurnal Ilmiah Elektronik*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Republik Indonesia.
- Lukman, Istadi, & Wiryawan, K. G. (2020). *Panduan Editorial Pengelolaan Jurnal Ilmiah*. Jakarta: Direktorat Pengelolaan Kekayaan Intelektual, Deputi Bidang

- Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional.
- Mulisa, F. (2022). Sampling techniques involving human subjects: Applications, pitfalls, and suggestions for further studies . *International Journal of Academic Research in Education*, Vol. 8(1), hal. 75-84, DOI:10.17985/ijare.1225214.
- Pace, D. S. (2021). Probability and nonprobability sampling - an entry point for undergraduate researchers. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, Vol.9, No.2, pp.1-15, 2021.
- Pamungkas, W. A., & Koeswanti, H. D. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* , Vol. 4(3), pp 346-354.
- Panacek, E. A., & Thompson, C. B. (2007). Sampling Methods: Selecting Your Subjects. *Air Medical Journal* , Vol. 26 (2), hal: 75-79.
- Rahi, S. (2017). Research Design and Methods: A Systematic Review of Research Paradigms, Sampling Issues and Instruments Development. *International Journal of Economics & Management Sciences*, Vol. 6(2), hal:403-408. doi: 10.4172/2162-6359.1000403.
- Rahman, M., Tabash, M. I., Salamzadeh, A., Abduli, S., & Rahaman, S. (2022). Sampling techniques (probability) for quantitative social science researchers: a conceptual guidelines with examples. *SEEU Review*, Vol. 17(1), hal: 42-52.
- Ratna, & Hengki. (2020). Pelatihan metodologi penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah. *Jurnal Pengabdian Al-Ikblis*, Vol. 6(2), hal: 276-285.
- Ridwan, R. S., Al-Aqsha, I., & Rahmadini, G. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Video dalam Penyampaian Konten Pembelajaran. *Inovasi Kurikulum*, Vol. 18 (1), hal: 38-53.
- Sarfo, J. O., Debrah, T. P., Gbordzoe, N. I., & Obeng, P. (2022). Types of Sampling Methods in Human Research: Why, When and How? *European Researcher*, Vol. 13(2), hal: 55-64. DOI: 10.13187/er.2022.2.55.
- Sharma, G. (2017). Pros and cons of different sampling techniques. *International Journal of Applied Research* , Vol. 3(7): 749-752.
- Stratton, S. J. (2023). Population Sampling: Probability and Non-Probability Techniques. *Prehospital and Disaster Medicine*, Vol. 38(2):147–148. doi:10.1017/S1049023X23000304.
- Suwandi. (2017). Literasi abu-abu dalam perpustakaan. *Jurnal Iqra'*, Vol. 11(1), hal: 135-148.
- Taherdoost, H. (2016). Sampling Methods in Research Methodology: How to Choose a Sampling Technique for Research. *International Journal of Academic Research in Management*, Vol. 5, No. 2, Page: 18-27.
- Tyas, A. A., & Ummanah. (2022). Pelatihan dan pendampingan penulisan metodologi penelitian bagi mahasiswa tingkat akhir melalui daring. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Information Technology*, Vol. 1(1), hal: 1-8.