

ANALISIS SITIRAN KARYA TULIS ILMIAH MAHASISWA PROGRAM STUDI KEDOKTERAN TAHUN 2016 DAN 2017 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Danny Ahge Sutejo^{*}), Ana Irhandayaningsih

Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia, 50275

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keterpakaian jurnal, jurnal yang paling sering disitir, dan mengetahui keusangan (paro hidup) literatur jurnal yang disitir oleh mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro tahun 2016 dan 2017 dalam menulis karya tulis ilmiah. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan kajian analisis sitiran. Populasi penelitian adalah seluruh karya tulis ilmiah mahasiswa kedokteran tahun 2016 dan 2017 di Perustakaan Fakultas Kedokteran. Teknik pengambilan sampel yaitu sampel jenuh sehingga sampel berjumlah 224 karya tulis ilmiah. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 221 judul karya tulis ilmiah menggunakan jurnal dalam menunjang penulisannya. Total sitiran karya tulis ilmiah sejumlah 11.298 dengan keterpakaian jurnal sebesar 5.188 (46%). Judul jurnal yang paling sering disitir adalah *Plos One* dengan frekuensi sejumlah 60 kali atau presentase sebesar 1,16 %. Paro hidup literatur jurnal pada karya tulis ilmiah tahun 2016 dan 2017 adalah 6 tahun.

Kata Kunci: analisis sitiran, keusangan literatur (paro hidup), karya tulis ilmiah mahasiswa, program studi kedokteran, fakultas kedokteran, Universitas Diponegoro

Abstract

[Title: Thesis Citation Analysis Students of Medical Study Program Faculty of Medicine Diponegoro University]. The purpose of this research is to analyze the journals exposure, the most frequently cited journal, and to know the obsolescence (half life) of the journal literature cited by medical students Faculty of Medicine Diponegoro University in 2016 and 2017 in writing thesis. This research is a quantitative research using citation analysis. The study population is the entire thesis of medical students in 2016 and 2017 in the Library of Medicine Faculty. Sampling technique is saturated samples so that the sample amounted to 224 thesis. Data collection method in this research is documentation method. The results of this study showed that there are 221 titles of thesis using journals in supporting the writing. The total number of thesis citation is 11.298 with 5,188 (46%) journal entries. The most frequently cited title of the journal is Plos One with a frequency of 60 times or a percentage of 1.16%. The half life of journal literature on thesis in 2016 and 2017 is 6 years.

Keywords: citation analysis, literature obsolescence (half life), student's thesis, medical study program, faculty of medicine, Diponegoro University

^{*}Penulis Korespondensi

Email: danyahge45@gmail.com

1. Pendahuluan

Kebutuhan akan sebuah informasi dalam kehidupan manusia merupakan suatu kebutuhan yang terjadi secara terus-menerus, hal ini menyebabkan informasi dikategorikan sebagai salah satu komoditas utama yang akan selalu dicari oleh masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan informasi masing-masing individu sesuai dengan kebutuhannya. Pemenuhan akan kebutuhan informasi mampu didapatkan dari berbagai media atau sumber informasi baik yang diterbitkan oleh individu serta lembaga-lembaga penyedia informasi sesuai dengan kebutuhan pencari informasi. Tersedianya dukungan perangkat teknologi dalam pemenuhan kebutuhan informasi turut berperan dalam memberikan akses ke berbagai media penyedia informasi, sehingga mampu dimanfaatkan dengan mudah oleh penggunanya.

Sebagai civitas akademika di perguruan tinggi, informasi ilmiah merupakan kebutuhan utama dalam menunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi. Salah satu bentuk kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang dilakukan oleh mahasiswa adalah penelitian guna menyelesaikan tugas akhir yang dituangkan dalam bentuk tugas akhir, skripsi atau karya tulis ilmiah. Karya ilmiah berisikan tentang hasil dari suatu penelitian atau riset yang telah dilakukan dalam suatu bidang keilmuan dan merupakan kewajiban yang harus dipenuhi mahasiswa guna mencapai gelar akademik di perguruan tinggi.

Penulisan karya ilmiah tidak dapat terlepas dari keharusan dalam menggunakan berbagai sumber literatur guna menunjang instrumen penelitian yang akan dilakukan. Literatur tersebut digunakan guna mendukung uraian, analisa atau sekurang-kurangnya dirangkai dengan buah pikiran peneliti menjadi suatu bangunan uraian teoritis (Sri Junandi, 2010: 15). Dalam penulisan karya tulis ilmiah, literatur yang digunakan dapat diperoleh dari berbagai jenis literatur yaitu literatur primer, literatur sekunder, serta literatur tersier. Terkait dengan penulisan karya tulis ilmiah, pemilihan literatur merupakan hal yang penting. Penggunaan literatur akan mencerminkan kualitas karya ilmiah yang sedang ditulis, sehingga diperlukan literatur yang mutakhir guna menunjang karya tersebut.

Jurnal merupakan salah satu literatur primer yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber referensi dalam menunjang penelitian. Menurut *Dictionary for Library and Information Science* (2004: 382), jurnal merupakan sebuah publikasi ilmiah berkala yang ditujukan untuk menyebarkan sebuah penelitian dalam suatu bidang studi yang diterbitkan secara berkala atau periodik. Jurnal merupakan sebuah terbitan yang berisikan tentang tulisan hasil penelitian, artikel ilmiah ataupun ringkasan karya akademik yang tentunya dalam segi informasi berisikan informasi-informasi ilmiah suatu bidang ilmu pengetahuan. Berdasarkan konten yang ada didalamnya, jurnal dapat dijadikan pilihan sebagai

literatur guna mendukung penulisan karya tulis ilmiah.

Jurnal adalah sebuah terbitan media diskusi dan sarana komunikasi antar ilmuwan yang tidak dibatasi oleh dimensi waktu dan tempat yang mampu berperan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang efektif (Lasa HS: 1999: 16). Nilai informasi yang disajikan adalah informasi ilmiah terbaru, akurat, selektif, dapat dipertanggungjawabkan dan memiliki peran strategis dalam penyebaran dan pengembangan ilmu pengetahuan. Melalui jurnal perkembangan ilmu pengetahuan akan dapat dilakukan secara efektif dikarenakan informasi yang tersedia merupakan informasi yang mutakhir. Dibandingkan dengan buku atau monograf, jurnal ilmiah memuat informasi informasi yang lebih mutakhir karena berisi artikel-artikel hasil penelitian terbaru dan aktual (Sri Junandi, 2010: 18).

Seiring dengan kelahiran dan perkembangan pesat teknologi digital menimbulkan sebuah perkembangan dalam menyimpan, mengelola dan mendistribusikan berbagai informasi, begitu pun halnya dengan jurnal. Dengan adanya teknologi, jurnal mampu bertransformasi dalam segi pengelolaan dan penyebarluasannya, tidak hanya jurnal dalam bentuk tercetak jurnal dapat dimanfaatkan dalam format elektronik yang dapat diakses dengan bantuan perangkat komputerisasi. Akses menuju informasi yang ada didalam jurnal semakin dipermudah dengan adanya bantuan teknologi informasi yang memungkinkan penggunanya mengakses tanpa adanya batasan jarak dan waktu.

Terkait dengan pemanfaatan sebuah literatur, di dalam kajian ilmu perpustakaan dan informasi terdapat sebuah kajian informasi terhadap daftar kepustakaan guna mengetahui pola pemanfaatan sebuah literatur menggunakan kajian bibliometika yaitu analisis sitiran. Sebagai sebuah wadah, sarana serta media komunikasi ilmiah yang dapat dipergunakan dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidangnya, jurnal memiliki daya tarik tersendiri bagi para peneliti dalam pemanfaatannya. Untuk itu, guna mengetahui pemanfaatan jurnal dalam penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa akan dilakukan kajian mengenai sitiran yang ada didalamnya.

Sitiran diartikan sebagai sebuah karya yang dirujuk atau digunakan sebagai bibliografi pada sebuah karya (Sulistyo-Basuki, 1983: 12). Sebuah dokumen baru tidak akan berdiri sendiri dan akan berkaitan dengan dokumen yang sebelumnya. Sitiran digunakan untuk membangun hubungan dengan penulis atau peneliti dan karya-karya sebelumnya. Melalui sitiran akan dapat diketahui gambaran mengenai pola komunikasi ilmiah.

Analisis sistiran adalah kajian bibliometrika yang secara khusus mengkaji tentang sitiran yaitu melakukan analisis terhadap daftar pustaka atau

bibliografi yang tercantum dalam sebuah dokumen (Hasugian, 2005: 3). Sulisty-Basuki (2006: 6) mengategorikan teknik analisis sitiran dalam perpustakaan digunakan sebagai:

1. Pengembangan koleksi, kajian pemakai.
Analisis sitiran digunakan untuk merumuskan kebijakan pengembangan koleksi dengan menilai berdasarkan berapa kali sebuah koleksi disitir. Digunakan pula untuk penghentian langganan berdasarkan sering tidaknya koleksi disitir.
2. Temu balik informasi.
Analisis sitiran digunakan untuk mengembangkan pengganti dokumen, hubungan kata kunci-dokumen pemakai dan strategi penelusuran, identifikasi berbantuan komputer mengenai artikel yang menyitir dan akses terhadap literatur interdisipliner.
3. Pengembangan dan pertumbuhan subjek dan literatur subjek.
Produktivitas pengarang dan pengaruhnya terhadap pengarang lain diukur melalui sitiran. Pasangan sitiran dan ko-sitiran digunakan untuk mengkaji struktur pertumbuhan ilmiah sebuah bidang/subjek dan membuat peta batas-batas berbagai subjek.
4. Kajian historis dan penelitian yang sedang berlangsung.
Melacak pengembangan sebuah subjek melalui kaidah waktu, densitas dan konteks sitiran serta menggunakan jaringan sitiran sebagai ukuran untuk menilai antar hubungan dan pengaruh berbagai pengarang beserta karya mereka.
5. Pola komunikasi penelitian.
Kajian dampak isolasi karena kendala bahasa, jarak dan ketersediaan literatur ilmiah.
6. Untuk menghitung paro hidup sebuah bidang ilmu.

Kemudian secara lebih lanjut Zila Rosenberg (2015: 618) menyatakan bahwa:

“Bibliographic data gathered and later analyzed, i.e., “citation analysis”, is praised as a well-studied method, proven to be effective in ascertaining trends of usage and in determining the usefulness of a collection. The basic ingredient of citation analysis, the “citation”, is defined as “a bibliographical entry in a footnote, reference list or bibliography that contains enough information, e.g., author, title, publisher, or journal title to verify the original item”.

Analisis sitiran merupakan metode yang baik dan terbukti efektif dalam memastikan tren pemakaian dan kegunaan suatu koleksi. Bahan dasar dalam analisis sitiran adalah sitiran. Data bibliografi dikumpulkan dan kemudian dianalisis, bahan dasar analisis dapat berupa catatan kaki, daftar referensi atau daftar pustaka yang berisi informasi yang cukup, misalnya, penulis, judul, penerbit, atau judul jurnal

untuk memverifikasi dokumen asli. Data bibliografi inilah yang akan dikaji dalam analisis sitiran.

Kajian keusangan literatur merupakan bagian dari analisis sitiran yang juga membahas tentang penggunaan literatur dokumen namun berkaitan dengan umur literatur yang digunakan. Istilah keusangan literatur atau *literature obsolescence* berasal dari kata *obsolete* yang berarti *out-of-date, no longer in use, no longer valid* atau *no longer fashionable*. Suatu dokumen dikatakan “lahir” pada saat dokumen itu diterbitkan, kemudian dokumen dikatakan “hidup” selama dokumen itu dimanfaatkan dan pada akhirnya dokumen dikatakan “mati” pada saat tidak ada lagi yang menggunakan dokumen itu (Mustafa, 2008: 2).

Menurut Line dan Sandison dalam Jonner Hasugian (2005: 4) keusangan literatur adalah penurunan atas waktu dalam hal kesahihan atau pemanfaatan suatu informasi. Berdasarkan pendapat tersebut keusangan literatur dapat diartikan sebagai suatu kajian terhadap literatur suatu dokumen yang berkaitan dengan penurunan umur literatur dokumen tersebut sehingga berpengaruh terhadap kesahihan atau pemanfaatan informasi dokumen tersebut. Hal ini dikarenakan dampak dari perkembangan suatu ilmu pengetahuan sehingga akan ada masa suatu literatur atau kelompok literatur mengalami penurunan penggunaan pada suatu periode atau kurun waktu tertentu dan kemudian literatur tersebut semakin tua atau bahkan tidak digunakan lagi. Namun konsep keusangan literatur bukan sebuah konsep yang mutlak. Keusangan suatu literatur tidak menjadi syarat untuk tidak dapat menggunakan literatur tersebut. Penggunaan literatur didasarkan atas relevansi informasi yang ada didalamnya serta penelitian yang akan dilakukan dan yang terpenting adalah informasi yang dirujuk sesuai dan relevan bagi subjek yang merujuk

Tipe keusangan (*obsolescence*) literatur dibagi kedalam 2 kelompok, yaitu *obsolescence diachronous* dan *obsolescence synchronous*. *Obsolescence diachronous* adalah merupakan ukuran keusangan dokumen dari sekelompok dokumen dengan cara memeriksa tahun terbit dari sitiran yang diterima dokumen tersebut. *Half life* atau paro hidup adalah ukuran dari *obsolescence diachronous*. Sedangkan *obsolescence synchronous* adalah ukuran keusangan dokumen dari sekelompok dokumen dengan cara memeriksa tahun terbitan referensi dokumen. *Median citation age* atau median umur sitiran termasuk dalam *obsolescence synchronous*. (Sri Hartinah, 2002: 2). Kedua cara tersebut memang mirip tetapi dengan cara penanganan yang berbeda. Jika *obsolescence synchronous* menganalisis literatur yang disitir kemudian mengkaji distribusi usia referensi yang ada didalamnya, maka *obsolescence diachronous* menentukan literatur yang menyitir kemudian mengkaji penggunaan dokumen tersebut pada terbitan selanjutnya.

Keusangan literatur dapat digunakan sebagai salah satu tolok ukur kekayaan atau kemiskinan informasi dari suatu disiplin ilmu. Dengan mengetahui keusangan literatur pada suatu disiplin ilmu, maka dapat dilihat perkembangan dari disiplin ilmu yang bersangkutan. Rendahnya tingkat keusangan sebuah literatur, maka dapat diasumsikan bahwa literatur-literatur yang memuat informasi tentang keilmuan program studi tersebut telah mengalami perkembangan ilmu pengetahuan yang cukup signifikan (Eka Widjayanti, 2013: 14). Melalui keusangan literatur dapat diketahui sedikit banyaknya terbitan-terbitan dari disiplin ilmu tersebut sehingga dapat di prediksi disiplin ilmu tersebut terus berkembang atau berjalan lambat. Keusangan literatur dihitung dengan cara mengurutkan semua referensi yang dipergunakan oleh semua dokumen pada masing-masing bidang mulai yang tertua (tahun terkecil) sampai tahun yang terbaru (tahun terbesar) atau sebaliknya. Kemudian dicari median yang membagi daftar referensi yang sudah terurut tersebut. Median ini menunjukkan keusangan literatur pada bidang yang bersangkutan.

Sebagai mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran, karya tulis ilmiah merupakan kewajiban yang harus dipenuhi guna menyandang gelar akademik diperguruan tinggi. Ketersediaan informasi mutakhir sangat dibutuhkan oleh peneliti untuk mendukung penelitian. Dibandingkan dengan jenis referensi lain, jurnal memiliki popularitas tersendiri dengan nilai informasi ilmiahnya. Keberadaan kajian analisis sitiran tentang karakteristik literatur pada penulisan karya tulis ilmiah akan mengungkapkan gambaran tingkah laku penggunaan sumber-sumber literatur oleh mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran. Sebagai salah satu ilmu terapan yang akan selalu berkembang, akan diketahui pula proses perkembangan terbitan-terbitan dalam bidang ilmu kedokteran melalui analisis sitiran. Kelebihan jurnal dengan literatur lain menjadikan penelitian ini terfokus pada penggunaan literatur jurnal dalam penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran.

Mengacu pada uraian diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan jurnal dalam penulisan karya tulis ilmiah, jurnal yang paling sering disitir, serta keusangan literatur jurnal pada karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dan jenis penelitian deskriptif. Menurut Arikunto (2007: 27) penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Sedangkan, penelitian deskriptif menurut Sulisty Basuki (2006: 110) yaitu penelitian yang mencoba mencari deskripsi yang

tepat dan cukup dari semua aktivitas, objek, proses, dan manusia.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 yang terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro sejumlah 229 karya tulis ilmiah. Sampel dalam penelitian adalah sampel jenuh dimana semua anggota populasi dipilih sebagai sampel penelitian, namun terdapat 5 buah karya tulis yang tidak memiliki kelengkapan pada data bibliografi daftar pustaka sehingga sampel yang diteliti sejumlah 224 karya tulis ilmiah.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yaitu penelusuran dan perolehan data terkait variabel (Arikunto, 2010: 274). Metode pengumpulan data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran tahun 2016 dan 2017.
2. Pengumpulan data dengan datang langsung ke perpustakaan Fakultas Kedokteran.
3. Memeriksa kelengkapan data dari daftar pustaka setiap judul karya tulis ilmiah.
4. Mengkopi file atau memfoto daftar pustaka dari setiap karya tulis ilmiah.
5. Mencatat data bibliografis sitiran dalam karya tulis ilmiah meliputi penulis, judul karya, nama jurnal, bahasa publikasi, serta tahun publikasi jurnal.
6. Melakukan analisis dan pengkodean untuk memudahkan proses kerja.

Adapun metode analisis dan penyajian data penelitian menurut Arikunto (2010: 276) adalah sebagai berikut:

1. Persiapan
Persiapan data yang telah terkumpul yang kemudian diadakan pengolahan lanjutan dan analisis. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan perangkat komputerisasi *Microsoft Office Excel* untuk mempermudah dalam proses tabulasi dan analisis data. Pembuatan tabel untuk mempermudah entri data berupa tabel daftar karya tulis ilmiah, tabel sitiran jurnal dan tahun terbit.
2. Tabulasi
Kegiatan tabulasi dilakukan dengan mengentri langsung data yang sudah dikumpulkan kedalam tabel-tabel yang telah dipersiapkan. Data bibliografi yang dimasukkan berupa judul karya, penulis, tahun karya tulis, dan karakteristik sumber referensi, daftar nama jurnal sesuai dengan frekuensi, serta bahasa publikasi jurnal yang didapatkan dari data bibliografi daftar pustaka karya tulis ilmiah.
3. Analisis Data
Adapun analisis data mencakup:
 1. Keterpakaian jurnal

Tingkat keterpakaian jurnal dalam penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran diketahui melalui frekuensi mahasiswa dalam menyitir suatu literatur. Ukuran yang digunakan untuk menentukan tingkat pemanfaatan jurnal adalah presentase. Proses perhitungan presentase dilambangkan dengan rumus matematis sebagai berikut:

$$p = \frac{f_j}{f_t} \times 100\%$$

Keterangan :

p = keterpakaian literatur

f_j = frekuensi sitiran suatu jenis literatur

f_t = jumlah total frekuensi sitiran karya tulis ilmiah

2. Jurnal yang paling sering disitir

Nama jurnal yang paling digunakan dalam penulisan karya tulis ilmiah disusun sesuai dengan frekuensi masing-masing jurnal yang disitir. Presentase jurnal yang sering disitir dilakukan dengan pembagian jumlah sitiran per jurnal dengan jumlah total sitiran jurnal yang digunakan sebagai sumber referensi. Hasil data yang dianalisis disajikan dalam sebuah daftar tabel jurnal dengan frekuensi terbanyak hingga yang terendah.

3. Paro hidup jurnal

Tahapan yang dilakukan dalam perhitungan keusahaan literatur ialah sebagai berikut.

- Menentukan kelas atau kelompok data (k) dan interval (i)
- Membuat tabel distribusi frekuensi kumulatif
- Menghitung N/2
- Menentukan L_{md}, I_{md}, dan f_{md}
- Menghitung median (rumus median)

$$Md = L_{md} + \left(\frac{\left(\frac{n}{2} - f_k\right)}{f_i} \right) i$$

3. Hasil dan Pembahasan

Jurnal merupakan literatur primer yang dapat dimanfaatkan dalam penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa. Sebagai media komunikasi ilmiah di bidang ilmu pengetahuan, jurnal memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan informasi ilmiah dengan informasi yang terbaru dan mutakhir di bidangnya. Proses analisis pemanfaatan literatur jurnal dikaji dengan menggunakan salah satu kajian bibliometika, yaitu kajian analisis sitiran. Adapun hasil penelitian adalah sebagai berikut:

3.1 Jumlah Sitiran Karya Tulis Ilmiah

Setiap karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 memiliki jumlah sitiran yang beragam. Karya tulis

ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 yang terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran sejumlah 114 karya tulis memiliki total sitiran sejumlah 5482 sitiran, sedangkan karya tulis ilmiah tahun 2017 sejumlah 110 dengan total sitiran sejumlah 5816. Nilai rata-rata total sitiran diperoleh dari membagi total sitiran dengan jumlah karya tulis ilmiah dan hasilnya adalah 48 sitiran pada tahun 2016 dan 53 sitiran pada tahun 2017. Frekuensi sitiran terendah adalah 20 sitiran, sedangkan frekuensi sitiran tertinggi sejumlah 100 sitiran.

Tinggi rendahnya jumlah sitiran dari karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 dipengaruhi oleh kebutuhan peneliti dalam memenuhi kebutuhan informasi yang relevan sesuai topik masing-masing penelitian.

3.2 Keterpakaian Literatur Jurnal dalam Karya Tulis Ilmiah

Penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa memiliki kecenderungan untuk menyitir bentuk literatur yang beragam. Pada karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 terdapat berbagai macam literatur yang disitir, adapun jenis literatur yang dikategorikan oleh peneliti adalah jenis literatur buku/monograf, jurnal dan jenis literatur lainnya yang mencakup surat kabar, situs internet, dokumen, laporan, protokol, konferensi, simposium, seminar, skripsi, tesis, disertasi, CD Room, program radio, film, wawancara. Berikut masing-masing frekuensi jenis literatur yang disitir dalam karya tulis ilmiah Mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran.

Tabel 1. Jenis literatur yang disitir

Tahun	Buku	Jurnal	Lain-lain	Total
2016	1051	2452	1979	5482
2017	894	2736	2186	5816
Total	1945	5188	4165	11298

Karya Tulis Ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 yang berjumlah 224 karya dengan total sitiran sejumlah 11.298 sitiran. Keterpakaian jenis literatur jurnal adalah sejumlah 5.188 sitiran dari total seluruh sitiran pada karya tulis ilmiah. Berdasarkan tabel tersebut, terdapat peningkatan pada penggunaan literatur jurnal dan literatur lainnya, sementara penggunaan literatur buku mengalami penurunan sebagai sumber referensi dalam penulisan karya tulis ilmiah tahun 2016 dan 2017. Rata rata sitiran jurnal pada karya tulis adalah 23 sitiran untuk setiap karya tulis. Berdasarkan presentase jumlah penggunaan sumber literatur dapat disimpulkan bahwa jurnal merupakan literatur yang

paling sering disitir sebagai referensi dalam menunjang penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 dengan presentase sebesar 45,92 %. Berikut presentase keseluruhan penggunaan literatur pada karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017.

Diagram 1. Presentase penggunaan Literatur

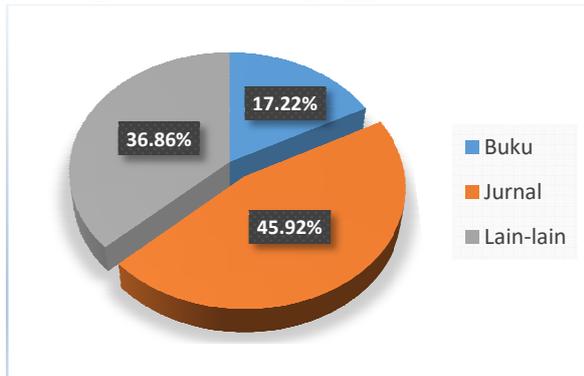


Diagram tersebut menunjukkan bahwa literatur jurnal merupakan sumber referensi utama dalam penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa. Jumlah sitiran jurnal jauh melebihi jumlah sitiran dokumen lainnya. Berdasarkan jumlah tersebut, dapat diinterpretasikan bahwa mayoritas literatur yang disitir mengandung informasi yang mutakhir dan secara umum pemilihan sumber literatur telah menggunakan sumber informasi terbaru. Ketersediaan informasi yang terkandung di dalam jurnal mampu berperan dalam pemenuhan kebutuhan informasi terkait bidang atau subjek yang dikaji oleh penulis karya tulis ilmiah Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017.

3.3 Jurnal yang Paling Sering Disitir

Sitiran jurnal yang berjumlah 5188 sitiran terdiri dari 2780 nama jurnal berbeda dengan frekuensi yang berbeda-beda. Frekuensi tertinggi nama jurnal yang paling sering disitir sejumlah 60 sitiran, sedangkan yang terendah adalah dengan frekuensi 1 sitiran. Berikut ini adalah daftar 10 peringkat nama jurnal yang paling banyak disitir oleh mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017.

Tabel 2. 10 jurnal paling banyak disitir

No	Singkatan	Nama Jurnal	Jml	%
1	<i>Plos One</i>	<i>Plos One</i>	60	1,16%
2	<i>Circulation</i>	<i>Circulation</i>	36	0,69%
3	<i>N Engl J Med</i>	<i>The New England Journal of Medicine</i>	34	0,66%

4	<i>J Nutr</i>	<i>The Journal of Nutrition</i>	28	0,54%
5	<i>Lancet</i>	<i>Lancet (London, England)</i>	28	0,54%
6	<i>JAMA</i>	<i>JAMA</i>	27	0,52%
7	<i>Stroke</i>	<i>Stroke</i>	27	0,52%
8	<i>Am Fam Physician</i>	<i>American family physician</i>	22	0,42%
9	<i>Int J Mol Sci</i>	<i>International journal of molecular sciences</i>	21	0,40%
10	<i>Am J Clin Nutr</i>	<i>The American journal of clinical nutrition</i>	20	0,39%

Jurnal yang paling banyak disitir dalam Karya Tulis Ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Dokter tahun 2016 dan 2017 yaitu *Plos One* sejumlah 60 sitiran. Kemudian disusul berturut-turut dengan jurnal *Circulation* 36 sitiran, *The New England journal of medicine* 34 sitiran, *The Journal of nutrition dan Lancet (London, England)* 28 sitiran, jurnal *JAMA* dan *Stroke* 27 sitiran, *American family physician* 22 sitiran, *International journal of molecular sciences* 21 sitiran, dan *American Journal of Clinical Nutrition* 20 sitiran. Pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa 10 peringkat teratas dari jurnal yang banyak disitir merupakan jurnal internasional. Jurnal tersebut merupakan jurnal yang relevan dengan Program Pendidikan Kedokteran saat ini.

3.4 Paro Hidup Jurnal

Usia literatur karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 dapat dilihat dari tahun terbit sitiran. Jumlah total sitiran jurnal berjumlah 5188, pada tahun 2016 sejumlah 2452 sitiran dan tahun 2017 sejumlah 2736 sitiran. Dari seluruh total sitiran tidak semua mencantumkan tahun terbit jurnal yang disitir, sehingga jurnal yang tidak memiliki tahun terbit tidak diikuti sertakan dalam penghitungan paro hidup jurnal. Adapun proses perhitungan paro hidup jurnal adalah sebagai berikut.

Karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 Fakultas Kedokteran Undip berjumlah 114 memiliki total sitiran jurnal sejumlah 2452 sitiran. Dari keseluruhan total sitiran terdapat 73 sitiran yang tidak mencantumkan tahun publikasi jurnal, sehingga jumlah sitiran yang dianalisis sejumlah 2379 sitiran. Nilai maksimum tahun jurnal adalah 2016 dan nilai minimumnya 1933. Adapun proses tersebut diuraikan sebagai berikut:

- Menentukan jumlah kelas karya tulis ilmiah tahun 2016
 $k = 1 + 3,3 \log n$
 $k = 1 + 3,3 \log (2379)$
 $k = 1 + 11,14$
 $k = 12,14$ (dibulatkan 12)

$$\begin{aligned} \text{Med} &= 2.009,5 + (0,55)7 \\ \text{Med} &= 2.009,5 + 0,39 \\ \text{Med} &= 2.009,89 \end{aligned}$$

- Menghitung interval (i) dengan rumus:

$$i = \frac{\text{Tahun terbesar} - \text{Tahun terkecil}}{K}$$

$$i = \frac{2016 - 1933}{12}$$

$$i = 6,91$$
 (dibulatkan 7)

- Tabel distribusi frekuensi sitiran jurnal

Tabel 3. Distribusi tahun terbit jurnal

K	Selisih Tahun	(Fi)	(Fk)
1	1933 - 1939	1	1
2	1940 - 1946	0	1
3	1947 - 1953	1	2
4	1954 - 1960	1	3
5	1961 - 1967	2	5
6	1968 - 1974	5	10
7	1975 - 1981	12	22
8	1982 - 1988	36	58
9	1989 - 1995	61	119
10	1996 - 2002	260	379
11	2003 - 2009	740	1119
12	2010 - 2016	1260	2379
TOTAL		2379	

- Menentukan $n/2$

$$\frac{n}{2} = \frac{2379}{2} = 1.189,5$$

- Menentukan letak bilangan dari hasil frekuensi kumulatif $N/2$. Hasil $n/2$ adalah 1.189,5, maka kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung $n/2$ (Lmd) terletak diantara tahun 2009 dan 2010. Sehingga Lmd = 2.009,5

- Menghitung median (nilai tengah) untuk mengetahui tahun median dengan rumus:

$$\begin{aligned} \text{Lmd} &: 2.009,5 \\ n/2 &: 1.189,5 \\ f_k &: 1.119 \\ f_i &: 1.260 \\ i &: 7 \end{aligned}$$

$$\text{Med} = \text{Lmd} + \left(\frac{\left(\frac{n}{2} - f_k \right)}{f_i} \right) i$$

$$\text{Med} = 2009,5 + \left(\frac{(1.189,5 - 1.119)}{1.260} \right) 7$$

Jadi, mediannya adalah 2009,89. Dari nilai median tersebut, maka nilai paro hidup jurnal ditentukan dengan mengurangi tahun sitiran termuda dengan dengan nilai median. Sehingga usia paro hidup jurnal pada karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 adalah 2016 – 2009,89 = 6,11 dibulatkan 6 tahun.

Karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2017 Fakultas Kedokteran Undip berjumlah 110 memiliki total sitiran jurnal sejumlah 2736 sitiran. Dari keseluruhan total sitiran terdapat 45 sitiran yang tidak mencantumkan tahun publikasi jurnal, sehingga jumlah sitiran yang dianalisis sejumlah 2691 sitiran. Nilai maksimum tahun jurnal adalah 2017 dan nilai minimumnya 1925. Adapun proses tersebut diuraikan sebagai berikut:

- Menentukan jumlah kelas karya tulis ilmiah tahun 2017

$$\begin{aligned} k &= 1 + 3,3 \log n \\ k &= 1 + 3,3 \log (2691) \\ k &= 1 + 11,31 \\ k &= 12,31$$
 (dibulatkan 12)

- Menghitung interval (i) dengan rumus:

$$i = \frac{\text{Tahun terbesar} - \text{Tahun terkecil}}{K}$$

$$i = \frac{2017 - 1925}{12}$$

$$i = 7,66$$
 (dibulatkan 8)

- Tabel distribusi frekuensi sitiran jurnal

Tabel 5 Distribusi tahun terbit jurnal

K	Selisih Tahun	(Fi)	(Fk)
1	1922 - 1929	1	1
2	1930 - 1937	0	1
3	1938 - 1945	0	1
4	1946 - 1953	2	3
5	1954 - 1961	1	4
6	1962 - 1969	4	8
7	1970 - 1977	14	22
8	1978 - 1985	29	51
9	1986 - 1993	65	116
10	1994 - 2001	215	331
11	2002 - 2009	806	1137
12	2010 - 2017	1554	2691
TOTAL		2691	

4. Menentukan $n/2$

$$\frac{n}{2} = \frac{2.691}{2} = 1.345,5$$
5. Menentukan letak bilangan dari hasil frekuensi kumulatif $N/2$. Hasil $n/2$ adalah 1.345,5 maka kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung $n/2$ (Lmd) terletak diantara tahun 2009 dan 2010. Sehingga Lmd = 2.009,5
6. Menghitung median (nilai tengah) untuk mengetahui tahun median dengan rumus:
Lmd : 2.009,5
 $n/2$: 1.345,5
fk : 1.137
fi : 1.554
i : 8

$$\text{Med} = \text{Lmd} + \left(\frac{\left(\frac{n}{2} - fk \right)}{fi} \right) i$$

$$\text{Med} = 2009,5 + \left(\frac{(1.345,5 - 1.137)}{1.554} \right) 8$$

$$\text{Med} = 2.009,5 + (0,13)8$$

$$\text{Med} = 2.009,5 + 1,07$$

$$\text{Med} = 2.010,57$$

Jadi, mediannya adalah 2010,57. Dari nilai median tersebut, maka nilai paro hidup jurnal ditentukan dengan mengurangi tahun sitiran termuda dengan dengan nilai median. Sehingga usia paro hidup jurnal pada karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2017 adalah $2017 - 2010,57 = 6,43$ dibulatkan 6 tahun.

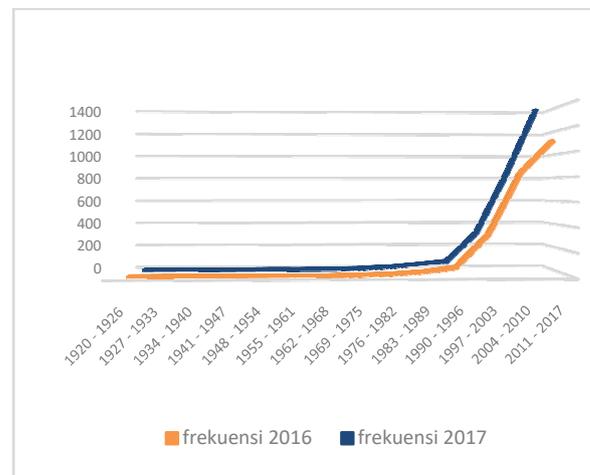
Berdasarkan analisis paro hidup literatur jurnal pada karya tulis ilmiah tahun 2016 dan 2017 dihasilkan keusangan literatur jurnal keduanya adalah 6 tahun. Angka paro hidup 6 tahun tersebut mengindikasikan bahwa secara keseluruhan sitiran literatur jurnal yang disitir dalam karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dikatakan mutakhir bila usianya dibawah 6 tahun dari tahun penulisan, dan sebaliknya bahwa secara keseluruhan literatur jurnal yang disitir diatas 6 tahun dari tahun penulisan dianggap telah usang.

3.5 Keusangan Literatur Jurnal

Terkait dengan usia paro hidup literatur jurnal yaitu 6 tahun, yang artinya literatur jurnal yang disitir dibawah 6 tahun dari tahun publikasi merupakan literatur yang mutakhir dan sebaliknya. Dalam karya tulis ilmiah tahun 2016, literatur jurnal yang dikategorikan mutakhir adalah jurnal yang terbit pada tahun diatas 2010, sedangkan pada tahun 2017 adalah diatas tahun 2011. Literatur dengan tahun terbit dibawah tahun paro hidup jurnal dikategorikan telah usang, namun bukan berarti literatur tersebut tidak dapat digunakan sebagai referensi dalam penulisan karya tulis ilmiah.

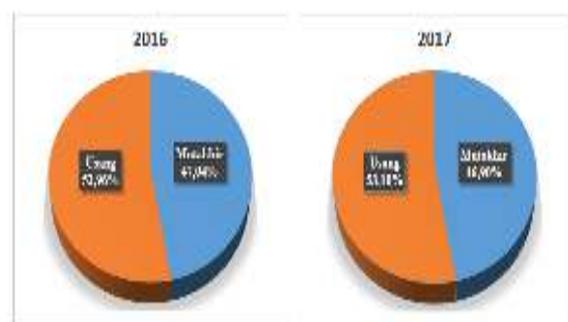
Angka paro hidup literatur dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan sebagai batasan menyitir literatur dalam penulisan karya tulis ilmiah. Selain itu, paro hidup literatur sejumlah 6 tahun menunjukkan pertumbuhan literatur yang cukup pesat di bidang ilmu kedokteran. Hal ini ditunjukkan dengan paro hidup jurnal yang relatif muda yaitu 6 tahun, yang artinya perkembangan di bidang ilmu kedokteran cukup pesat dan signifikan. Untuk mengetahui sebaran tahun literatur jurnal, berikut adalah distribusi tahun terbit jurnal yang disitir dalam karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran.

Grafik 1. Distribusi tahun literatur jurnal



Literatur jurnal yang dikategorikan mutakhir pada karya tulis ilmiah tahun 2016 yaitu sejumlah 1.119 sitiran dan literatur kategori usang sejumlah 1.260 sitiran. Kemudian pada karya tulis ilmiah tahun 2017, literatur jurnal yang dikategorikan mutakhir sejumlah 1.262 sitiran dan untuk literatur usang sejumlah 1.429 sitiran. Berikut adalah presentase kemutakhiran literatur jurnal pada karya tulis ilmiah.

Diagram 2. Keusangan literatur jurnal



Berdasarkan diagram tersebut dapat disimpulkan bahwa literatur jurnal dalam kategori usang lebih banyak disitir dalam penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017. Terlepas dari fakta bahwa

literatur jurnal yang dikategorikan telah usang lebih banyak disitir, perkembangan literatur jurnal telah mengalami perkembangan yang signifikan. Hal ini diindikasikan dengan tingkat keusangan literatur jurnal yang rendah yaitu sejumlah 6 tahun yang berarti semakin berkembangnya produktivitas peneliti dalam bidang ilmu kedokteran yang dituangkan dalam literatur jurnal.

Konsep keusangan literatur merupakan konsep yang relatif. Keusangan suatu literatur tidak menjadi syarat untuk tidak dapat menggunakan suatu literatur. Penggunaan literatur didasarkan atas relevansi informasi yang ada didalamnya terhadap penelitian yang akan dilakukan dan yang terpenting adalah informasi yang dirujuk sesuai dan relevan bagi subjek yang merujuk.

4. Simpulan

Pada penelitian mengenai Analisis Sitiran Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Kedokteran Tahun 2016 dan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Frekuensi keterpakaian literatur jurnal dalam penulisan 224 karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 di Perpustakaan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro sejumlah 5.188 sitiran yang terdapat dalam 221 judul karya tulis ilmiah dengan total sitiran 11.298 sitiran. Presentase keterpakaian jurnal sebesar 45,92%. Artinya, literatur jurnal merupakan jenis literatur yang paling banyak digunakan dibandingkan dengan literatur buku dan jenis literatur lainnya dalam menunjang penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 di perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
2. Literatur jurnal yang digunakan dalam penyusunan karya tulis ilmiah sejumlah 2.780 judul jurnal. Judul jurnal yang paling banyak digunakan sebagai bahan referensi karya tulis ilmiah tahun 2016 dan 2017 adalah jurnal "Plos One" yang disitir sejumlah 60 kali dengan presentase sebesar 1,16 % dari total keseluruhan sitiran jurnal.
3. Tahun terbit literatur jurnal yang disitir adalah tahun 1925 hingga tahun 2017. Keusangan (paruh hidup) literatur jurnal karya tulis ilmiah mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran tahun 2016 dan 2017 adalah 6 tahun dari tahun publikasi pada masing-masing karya tulis ilmiah. Artinya literatur jurnal yang terbit di atas 6 tahun dari tahun publikasi termuda adalah jurnal yang sudah usang dan sebaliknya, literatur jurnal yang disitir di bawah 6 tahun dari tahun publikasi termuda adalah jurnal yang dianggap mutakhir.

4. Literatur jurnal dalam kategori usang lebih banyak disitir karya tulis ilmiah tahun 2016 dan 2017. Dengan presentase sejumlah 52,96 % dari total literatur jurnal yang disitir karya tulis ilmiah tahun 2016 berusia di bawah 6 tahun dan literatur jurnal yang disitir karya tulis ilmiah tahun 2017 sejumlah 53,10 %. Namun dengan rendahnya usia paruh hidup literatur jurnal mengindikasikan perkembangan produktivitas penelitian yang cukup signifikan di bidang kedokteran dalam literatur jurnal.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (edisi revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Basuki, Sulistyono. 2006. *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra.
- Cunningham, Sally-Jo. 1995. *Obsolence of Computing Literature. Scientometrics*. 34 (2). (<https://doi.org/10.1007/BF02020423> diakses pada tanggal 29 Oktober 2017 pukul 15.00)
- Hasugian, Jonner. 2005. Analisis Sitiran terhadap Disertasi Program Doktor (S-3) Ilmu Kedokteran Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. *Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, 1 (2). Desember 2006 : 1-11 (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/15749/pusdes2005%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y> diakses pada tanggal 29 Oktober 2017 pukul 15.00)
- Junandi, Sri. 2010. Analisis Sitiran Artikel Jurnal Luar Negeri Pada Laporan Penelitian di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UGM yang Dibiayai Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian Tahun 2017, *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. 6 (1), 2010: 14-22. (<http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=40847> diakses pada tanggal 23 Oktober 2017 pukul 16.00)
- _____. 2015. Analisis Sitiran Karya Ilmiah Pustakawan Indonesia Pada Jurnal Visi Pustaka Tahun 2008-2013. *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 6 (1), 2015: 44-53. (<http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=408847> diakses pada tanggal 23 Oktober 2017 pukul 16.00)

- Lasa, Hs. 1999. Pemanfaatan Jurnal; Kendala dan Cara Mengantisipasinya. *Jurnal Media Informasi*. 8 (2), 1999: 16-25. (<http://i-lib.ugm.ac.id/jurnal/detail.php?dataId=4327> diakses pada tanggal 21 Juni 2017 pukul 20.00)
- Mustafa, M. Najib HM. 2010. Obsolescence: Mengenal Konsep Keusangan Literatur dalam Dunia Kepustakawanan. (<http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/32139> diakses pada tanggal 21 september 2017 pukul 20.00)
- Pattah, Sitti Husaebah. 2013. "Pemanfaatan Kajian Bibliometrika Sebagai Metode Evaluasi dan Kajian dalam Ilmu Perpustakaan dan Informasi". *Khizanah Al-Hikmah*, 1 (1), Januari-Juni 2013: 47-57. (<http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=445969> diakses pada tanggal 23 Juni 2017.pukul 15.00)
- Reitz, Joan M. 2004. *Dictionaries for Library and Information Science*. Cetakan Pertama. Amerika Serikat.
- Rosenberg, Zila 2015. *Citation Analysis of M.A. Theses and Ph.D. Dissertations in Sociology and Anthropology: An Assessment of Library Resource Usage*. *The Journal of Academic Librarianship*, 41, 2015: 680-688. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133315001007> diakses pada tanggal 10 Januari 2018 pukul 16.00)
- Widyawati, Eka. 2015. Analisis Sitiran Terhadap Karya Akhir Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga RSUD Dr. Soetomo Tahun 2012 dan 2013: Suatu Kajian Bibliometrika. *Jurnal Unair*, (<http://journal.unair.ac.id/downloadfullpapersln77011a9904full>, diakses pada tanggal 21 Septemer 2017.pukul 19.00)