

## BAB IV HASIL DAN ANALISIS

### A. Hasil

Tabel ini memuat hasil dari pencarian *literature* dengan memasukan data penulis dan tahun terbit. Desain, variabel dan analisis. Sampel dan instrumen. Tujuan penelitian dan ringkasan hasil dari jurnal. Data yang ada didapatkan dari jurnal yang dihasilkan dari pencarian di *database Google Scholar*, dengan memasukan kata kunci yang sudah ditetapkan dan diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pada penelitian ini analisis data dilakukan dengan menggunakan *literature review*. Pada penelitian ini dipergunakan 5 jurnal penelitian yang berkualitas dan baru, di mana 60% diterbitkan tahun 2020 dan 40% lainnya diterbitkan pada tahun 2019. Hasil kajian terhadap penelitian terdahulu dapat dideskripsikan pada tabel berikut:

**Tabel 4. 1 Hasil pencarian literature**

<b>Penulis dan tahun terbit</b>	<b>Desain, variabel, analisis</b>	<b>Sampel, instrumen</b>	<b>Tujuan penelitian</b>	<b>Ringkasan Hasil</b>
Epang dkk (2020)	Penelitian merupakan kualitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif	Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi dan wawancara mendalam	Mengetahui kebutuhan rak penyimpanan rekam medis rawat jalan di Rumah sakit Umum Daerah Ade Muhammad Djoen Sintang lima tahun mendatang.	Setelah dilakukan perhitungan diketahui jumlah rak penyimpanan yang dibutuhkan 5 rak, dengan spesifikasi 2 muka, 5 shaft, panjang 2 m, tinggi 2 m dan lebar 65 cm. jadi kebutuhan untuk 5 tahun ke depan dibutuhkan sebanyak 5 rak penyimpanan.

<b>Penulis dan tahun terbit</b>	<b>Desain, variabel, analisis</b>	<b>Sampel, instrumen</b>	<b>Tujuan penelitian</b>	<b>Ringkasan Hasil</b>
Fanny & Azhari, (2019)	Penelitian merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Variabel penelitian ini adalah jumlah pasien baru tahun 2013 – 2017, rata-rata tebal dokumen rekam medis, ukuran rak penyimpanan, panjang pengarsipan rak seluruhnya, prediksi penambahan pasien baru tahun 2018 – 2022, prediksi kebutuhan rak. Analisis dilakukan secara univariat.	Sampel adalah dokumen rekam medis pasien sebanyak 100 dokumen, dengan menggunakan simple random sampling. Instrumen yang digunakan adalah panduan ovservasi dan wawancara.	Mengetahui prediksi kebutuhan rak penyimpanan dokumen rekam medis di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Delanggu 2018 – 2022.	Jadi setelah dilakukan perhitungan di prediksi kebutuhan rak penyimpanan rekam medis pada tahun 2022 sebanyak 89 rak sedangkan rak yang tersedia 24 jadi total yang dibutuhkan 133 rak.
Dewi & Muthmainnah (2020)	Penelitian merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Variabel dalam penelitian ini adalah: luas ruangan, rata-rata kunjungan pasien, jumlah rak penyimpanan, ukuran rak penyimpanan, dan ketebalan	Sampel adalah berkas rekam medis dan rak penyimpanan rekam medis di Rumah Sakit Putri Hijau.	Mengetahui kebutuhan rak dan luas ruang penyimpanan rekam medis di RS Putri Hijau	Hasil penelitian ini diketahui jumlah rak yang tersedia sebanyak 40 rak. Jumlah rak yang tersedia tersebut belum dapat mencukupi dalam penyimpanan rekam medis. Setelah dilakukan perhitungan Rumah Sakit Putri Hijau perlu menambah sebanyak 2 rak lagi

Penulis dan tahun terbit	Desain, variabel, analisis	Sampel, instrumen	Tujuan penelitian	Ringkasan Hasil
	berkas rekam medis.			
Rosita & Prihantoro (2019)	Penelitian merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Variabel penelitian meliputi: antropometri petugas rekam medis; ukuran rak penyimpanan di RSUD Assalam Gemolong.;desa in rak penyimpanan; dan prediksi kebutuhan rak penyimpanan dokumen rekam medis aktif.	Sampel dalam penelitian ini adalah petugas rekam medis dengan jumlah 8, jumlah rak penyimpanan sebanyak 6 rak dan DRM baru dari 2015-2017 di Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong yang berjumlah 30.444 DRM. Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara, pedoman observasi, meteran jahit, penggaris 30 cm, dan kalkulator.	Mengetahui desain rak dan kebutuhan rak penyimpanan dokumen rekam medis sesuai dengan antropometri petugas rekam medis di RSUD Assalam Gemolong 2018-2022.	kebutuhan rak rekam medis di rumah sakit putri hijau dari tahun 2018-2022 sebanyak 20 rak terbuka dengan sua sisi.
Jaka & Slamet (2020)	Penelitian merupakan penelitian deskriptif. Variabel dalam penelitian ini adalah luas ruangan, rata-rata kunjungan pasien, jumlah rak penyimpanan, ukuran rak penyimpanan, dan ketebalan berkas rekam medis.	Subyek penelitian adalah berkas rekam medis dan rak penyimpanan rekam medis di Rumah Sakit Putri Hijau. Instrumen yang digunakan adalah panduan observasi dan wawancara.	Memprediksi kebutuhan rak arsip antara tahun 2015-2019.	1. Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Soewondo Kendal memiliki 2 jenis rak yaitu rak besi dengan kombinasi rak kayu dan besi (abu-abu) dengan jumlah rak sebanyak 48 buah dan masing-masing rak memiliki 5 sub rak. Rak kombinasi besi dan kayu ukuran panjang sub rak =

Penulis dan tahun terbit	Desain, variabel, analisis	Sampel, instrumen	Tujuan penelitian	Ringkasan Hasil
				105 cm, lebar sub rak = 36 cm, dan tinggi sub rak = 40,5. Rak besi abu-abu, panjang sub rak = 105 cm, lebar sub rak = 36,5 cm, dan tinggi sub rak = 35 cm. Sampai tahun 2024 diperlukan 37 rak, sehingga persediaan rak masih cukup dan tidak memerlukan penambahan rak.

#### Teknik Menyusun *literature review*:

Apabila melihat tabel di atas, maka analisis data dilakukan menggunakan 5 jurnal berikut hasil penyusunan,

a. Kesamaan (*Compare*)

Dari kelima jurnal tersebut adalah semua jurnal merupakan penelitian deskriptif dan melakukan analisis kebutuhan rak penyimpanan dokumen rekam medis lima tahun mendatang. Selain itu, kelima jurnal juga menggunakan teknik pengumpulan data yang sama, yaitu observasi dan wawancara. Apabila didasarkan pada rumus yang digunakan untuk analisis, maka jurnal Epang dkk (2020), Dewi & Muthnainnah (2020), dan Jaka & Slamet (2020) menggunakan rumus yang sama yaitu J. Watson. Adapun Fanny & Azhari (2019) dan Rosita & Prihantoro (2019) menggunakan rumus yang sama, yaitu Tarwaka.

b. Ketidaksamaan (*Contrast*)

Dari beberapa jurnal tersebut juga ditemukan beberapa ketidaksamaan yaitu, acuan ukuran rak dalam analisis kebutuhan rak 5 tahun mendatang. Pada jurnal Fanny & Azhari, (2019), Dewi & Muthnainnah (2020), Jaka & Slamet

(2020), ukuran rak yang menjadi dasar perhitungan menggunakan ukuran rak penyimpanan yang sama dengan ukuran rak penyimpanan yang sudah di rumah sakit. Adapun pada penelitian Epang dkk (2020) dan Rosita & Prihantoro (2019) menggunakan ukuran rak alternatif dan tidak sama ukurannya dengan rak penyimpanan yang sudah ada di rumah sakit. Ukuran rak penyimpanan yang menjadi dasar analisis kebutuhan rak 5 tahun mendatang juga berbeda satu jurnal dengan jurnal yang lain. Jurnal Epang dkk (2020) menggunakan ukuran rak yaitu panjang 2 m, tinggi 2 m, dengan 5 sub rak dalam baris dan 2 sub rak dalam kolom, dan panjang per shaft 100 cm. Jurnal Fanny & Azhari, (2019) menggunakan ukuran rak yaitu panjang 203 cm, tinggi 172 cm, dan lebar 60 cm. Jurnal Dewi & Muthnainnah (2020) menggunakan ukuran rak yaitu lebar ke samping 4000 cm yang terdiri dari 21 sub rak, dengan 7 baris dan 3 kolom. Jurnal Rosita & Prihantoro (2019) menggunakan rak dua sisi dengan panjang 133 cm, tinggi 181 cm, lebar 62 cm, lebar sub rak 66,5 dan tinggi 40 cm, yang sudah disesuaikan dengan *antropometri* petugas rekam medis dibagian pelayanan. Jurnal Jaka & Slamet (2020) menggunakan 2 jenis rak yaitu rak besi dengan kombinasi rak kayu dan rak besi (abu-abu). Rak kombinasi besi dan kayu ukuran panjang sub rak 105 cm, lebar 36 cm, dan tinggi 40,5. Rak besi abu-abu, panjang sub rak 105 cm, lebar 36,5 cm, dan tinggi 35 cm.

c. Pandangan (*Critize*)

Dari telaah beberapa jurnal di atas, yaitu dalam melakukan analisis kebutuhan rak penyimpanan 5 tahun ke depan seharusnya juga membahas mengenai kegiatan retensi yang dilakukan rumah sakit dan juga besar ruangan dan layout tempat rak penyimpanan dokumen rekam medis. Penelitian Dewi & Muthnainnah (2020) sebenarnya sudah membahas mengenai luas ruangan tempat penyimpanan, sehingga dapat diketahui apakah penambahan rak penyimpanan masih dapat ditampung atau tidak di ruangan tersebut. Namun demikian, tidak dibahas mengenai kegiatan retensi, apakah kegiatan retensi perlu dilakukan dalam kurun waktu 5 tahun ke depan atautkah belum perlu dilakukan dan apa pertimbangannya. Selain itu, prediksi jumlah pasien dengan

metode kuadrat terkecil hendaknya tidak dilakukan manakala data yang tersedia mempunyai kecenderungan yang menurun. Apabila hal ini dilakukan maka akan dihasilkan nilai trend yang menurun sehingga prediksi jumlah pasien 5 tahun ke depan juga menurun. Hal ini seperti pada penelitian Jaka & Slamet (2020), di mana terjadi prediksi jumlah pasien yang menurun, sehingga kebutuhan rak penyimpanan dokumen rekam medis 5 tahun selanjutnya menjadi menurun. Apabila terjadi kecenderungan data yang menurun, akan lebih baik menambahkan data penelitian sehingga perhitungan prediksi jumlah pasien menjadi lebih akurat.

d. Membandingkan (*Synthesis*)

*Synthesis* yang dapat diambil adalah bahwa lima jurnal yang direview layak dipergunakan untuk melakukan analisis kebutuhan rak penyimpanan rekam medis 5 tahun ke depan di Rumah Sakit. Hal ini mengingat bahwa ada variasi rumus yang digunakan untuk melakukan perhitungan, yaitu 3 jurnal yang menggunakan rumus J Watson dan 2 jurnal menggunakan rumus Tarwaka. Hal-hal yang dibahas dalam penelitian juga menjadi suatu keunggulan, di mana pada jurnal Dewi & Muthnainnah (2020) juga dilakukan pembahasan mengenai luas ruangan tempat rak penyimpanan dokumen rekam medis, dan pada jurnal Rosita & Prihantoro (2019) dilakukan perencanaan rak yang sesuai dengan antropometri petugas rekam medis. Hal ini akan semakin melengkapi analisis kebutuhan rak penyimpanan rekam medis 5 tahun ke depan di Rumah Sakit, sehingga memudahkan dalam membuat kesimpulan untuk menjawab permasalahan yang ada.

## **B. Analisis**

### **1. Kebutuhan rak penyimpan rekam medis 5 tahun ke depan di Rumah Sakit dari berbagai jurnal**

Berdasarkan hasil literature review didapatkan dari 5 jurnal penelitian yang dianalisis didapatkan 4 jurnal mempunyai tren linier prediksi dokumen rekam medis yang meningkat (Fanny & Azhari, 2019; Rosita & Prihantoro, 2019; Dewi & Muthnainnah, 2020; dan Epang dkk (2020) serta dan 1 jurnal

yang menunjukkan tren yang menurun pada penelitian Jaka & Slamet (2020) Hasil *literature review* juga menunjukkan bahwa kebutuhan rak penyimpanan rekam medis 5 tahun ke depan untuk tiap jurnal menunjukkan hasil yang bervariasi tergantung dengan jumlah kunjungan pasien baik pasien baru maupun pasien lama. Dalam penelitian Epang dkk (2020) dapat diketahui untuk jumlah kebutuhan rak penyimpanan rekam medis masih kurang, karena belum ada penyimpanan rekam medis yang disimpan di rak penyimpanan sekitar 169.584 rekam medis, kekurangan diketahui sekitar 16 rak. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata jumlah rekam yang selalu meningkat, dengan ketebalan rata-rata 0,4 cm, berkas rekam medis yang disimpan dalam 1 meter 250 berkas, panjang jajaran 97 m, dan panjang satu rak penyimpanan 20 m. Setelah dilakukan perhitungan diketahui jumlah rak penyimpanan yang dibutuhkan 5 rak, dengan spesifikasi 2 muka, 5 shaft, panjang 2 m, tinggi 2 m dan lebar 65 cm. Jadi kebutuhan untuk 5 tahun ke depan dibutuhkan sebanyak 5 rak. Total kebutuhan rak sekitar 16 rak yang harus terpenuhi supaya seluruh rekam medis yang ada dapat tersimpan di rak.

Dalam penelitian yang dilakukan Fanny & Azhari (2019) hasil studi pendahuluan yang dilakukan diketahui rak penyimpanan yang tersedia sebanyak 24 rak, jumlah rak yang tersedia tersebut belum dapat mencukupi kebutuhan rak penyimpanan rekam medis. hal ini dapat diketahui dari kunjungan pasien baru sejak 5 tahun terakhir yakni tahun 2013-2015 sebanyak 66.238 pasien baru. Rata-rata ketebalan rekam medis 0,8 cm, panjang pengarsipan 1552 cm. panjang rak 207 cm, tinggi rak 172 cm dan lebar rak 60 cm. jadi dari hasil perhitungan yang telah dilakukan rumah sakit perlu menambah sebanyak 89 rak. Total yang dipersiapkan untuk 5 tahun ke depan dari 2019-2022 sebanyak 113 rak. Penelitian yang dilakukan Dewi & Muthnainnah (2020), hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di Rumah Sakit Putri Hijau, diketahui jumlah kebutuhan rak penyimpanan belum cukup untuk menyimpan rekam medis sesuai dengan kapasitasnya, jumlah rak penyimpanan yang tersedia sebanyak 20 rak (15 rak aktif dan 5 rak in-aktif). Hal ini dapat diketahui dari jumlah kunjungan pasien baru dari Tahun 2014-

2018 sebanyak 438.103 pasien. Rata-rata ketebalan rekam medis 0,368, jumlah rekam medis yang tersimpan dalam 1 rak penyimpanan sebanyak 228.261 rekam medis. setelah dilakukan perhitungan dapat diketahui Rumah Sakit Putri Hijau perlu menambah 2 rak. Jadi total kebutuhan rak untuk 5 tahun ke depan sebanyak 22 rak (17 rak aktif)

Penelitian yang dilakukan oleh Rosita & Prihantoro (2019) kebutuhan rak penyimpanan rekam medis di RSUD Assalam Gemolong, belum cukup rak yang tersedia sebanyak 6 rak. Hal ini diketahui prediksi penambahan pasien baru sebanyak dari 2018-2022 sebanyak 71.531 pasien, rata-rata ketebalan rekam medis 0,07 cm, kebutuhan rak penyimpanan sebanyak 20 rak untuk 5 tahun ke depan dari 2018-2022. Hal ini disesuaikan dengan *antropometri* dari petugas, sebanyak 8 petugas dengan 5 perempuan dan 3 laki-laki. Dengan panjang rak 133 cm, tinggi 181 cm, lebar 62 cm dan tinggi sub rak 40 cm. Penelitian yang dilakukan Jaka & Slamet (2020) hasil analisis yang dilakukan diketahui Rumah Sakit Dr. H. Soewondo Kendal memiliki rak yang tersedia sebanyak 48 rak. Setelah dilakukan perhitungan hasil yang dibutuhkan untuk 5 tahun ke depan sekitar 37 rak, artinya Rumah Sakit sudah cukup bahkan lebih untuk persediaan rak penyimpanan rekam medis dari tahun 2020-2024. Hal ini dari hasil perhitungan terhadap 2 jenis rak yang digunakan, pertama rak besi, memiliki 5 sub rak dan panjang 105 cm. lebar rak 36,5 cm dan tinggi 35 cm. kedua, lebar sub rak 36 cm dan tinggi sub rak 40,5 cm. panjang 34,5 cm, lebar 26,5 cm, rata-rata ketebalan rekam medis 30 sampel 0,85 cm.

Jadi dapat disimpulkan dari hasil analisis yang dilakukan tentang kebutuhan rak penyimpanan rekam medis dari 5 artikel, 4 diantaranya masih kurang dan satu sudah cukup, diketahui Rumah Sakit yang sudah sesuai dengan kebutuhan yaitu pada penelitian Jaka & Slamet (2020), jadi rak yang tersedia sudah cukup untuk memenuhi penyimpanan rekam medis selama 5 tahun ke depan. Sedangkan untuk penyimpanan rekam medis yang paling banyak kurangnya terdapat pada penelitian Epang dkk (2020) karena kekurangan rak sangat banyak karena belum ada rak penyimpanan yang tersedia.



## 2. Mengetahui kebutuhan rak rekam medis 5 tahun dengan teori IFHIMA

Jadi rumus J. Watson berasal dari teori IFHIMA (2012) tentang perhitungan kebutuhan rak penyimpanan rekam medis.

a. Penelitian Epang dkk (2020), yaitu Perhitungan kebutuhan rak rekam medis selama 5 tahun ke depan dengan rumus J. Watson di RSUD Ade Muhammad Djoen Sintang. Berikut langkah-langkah menghitung kebutuhan rak penyimpanan rekam medis berdasarkan rumus J. Watson:

1) Pertama, menghitung kebutuhan rak penyimpanan rekam medis, dengan cara menghitung rata-rata ketebalan rekam medis. berikut rumus dalam penghitungan ketebalan rekam medis:

$$\text{Rumus} = \frac{\text{jumlah ketebalan seluruh berkas rekam medis}}{\text{jumlah rekam medis yang diteliti}}$$

2) Kedua, menghitung rekam medis dalam 1 meter

$$\text{Rekam medis per meter} = \frac{1 \text{ meter (cm)}}{\text{tebal rekam medis}}$$

3) Ketiga, menghitung panjang jajaran berdasarkan lama simpan

$$\text{Panjang jajaran} = \frac{\text{rekam medis rawat jalan} \times \text{lama simpan}}{\text{jumlah rekam medis dalam 1 meter}}$$

4) Keempat, menghitung panjang satu rak statis terbuka dua muka

$$\text{Rumus} = \text{panjang rak} \times \text{shaft} \times \text{muka}$$

5) Kelima, menghitung rak yang dibutuhkan

$$\text{Rumus} = \frac{\text{panjang jajaran (lama simpan)}}{\text{panjang 1 rak penyimpanan}}$$

Jadi dapat disimpulkan dalam penelitian ini rumus yang digunakan yaitu Rumus J. Watson dari IFHIMA (2012). Jadi setelah dilakukan analisis terhadap jurnal ini diketahui sudah menggunakan rumus yang tepat, seperti menghitung ketebalan rekam medis, menghitung panjang jajaran rekam medis, menghitung panjang rekam medis dan menghitung kebutuhan rak rekam medis. Sedangkan untuk perbedaan antara rumus yang digunakan dalam penelitian dan dari teori IFHIMA (2012) tidak ada jadi penelitian ini rumus yang digunakan tepat.

b. Penelitian Fanny & Azhari (2019), menghitung rak penyimpanan rekam medis di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Delanggu, berikut langkah-langkah menghitung menurut rumus dari Tarwaka, antara lain:

1) Pertama, Menghitung rata-rata ketebalan rekam medis,

$$\text{Rata-rata tebal rekam medis} = \frac{\text{tebal rekam medis}}{\text{jumlah rekam medis}}$$

2) Kedua, melakukan pengukuran terhadap rak penyimpanan

Variable yang diukur yaitu, jenis rak yang digunakan, panjang rak, tinggi rak, lebar rak, panjang sub rak, tinggi sub rak, dan jumlah sub rak.

3) Ketiga, menghitung panjang pengarsipan satu rak penyimpanan rekam medis, cara ,menghitung terbagi 2 yaitu:

a) Panjang pengarsipan dalam satu rak  
= panjang rak  $\times$  jumlah sub rak  $\times$  jumlah sisi

b) Panjang pengarsipan yang tersedia  
= panjang pengarsipan 1 rak  $\times$  jumlah rak

4) Keempat, menghitung prediksi penambahan rekam medis baru

Data yang digunakan untuk memprediksi penambahan rekam medis untuk 5 tahun ke depan, harus juga dilihat dari jumlah rekam medis 5 tahun ke belakang berapa banyak. Dari 2013 sampai 2017 diketahui jumlah penambahan Prediksi perhitungan rekam medis pasien baru digunakan dengan rumus  $Y = a + bx$

a)  $\frac{\sum y}{n}$

b)  $\frac{\sum xy}{\sum x^2}$

5) Kelima, menghitung kebutuhan rak penyimpanan rekam medis pada tahun 2018-2022. Berikut cara menghitung kebutuhan rak penyimpanan rekam medis:

a) Jumlah DRM = jumlah kunjungan pasien

b) Panjang pengarsipan sementara = jumlah DRM  $\times$  rata-rata tebal DRM

c) File expansion = Jumlah DRM  $\times$  25%

- d) Total PP = PP sementara + FE
- e) Kumulatif PP = PP tahun sebelumnya + PP tahun tersebut
- f) Kebutuhan rak file =  $\frac{\text{komulatif PP}}{\text{PP 1 Rak yang digunakan}}$

Jadi dapat disimpulkan untuk perhitungan rak penyimpanan rekam medis berdasarkan penelitian Fanny & Azhari (2019) dengan rumus Tarwaka yaitu, persamaannya menghitung ketebalan rekam medis tetapi tidak melakukan perhitungan terhadap rata-rata ketebalan rekam medis dalam 1 meter, menghitung panjang pengarsipan rekam medis dan menghitung kebutuhan rak penyimpanan rekam medis. Sedangkan perbedaannya rumus yang digunakan dalam penelitian ini ada 5 tahap, berikut perbedaan yang diketahui dari hasil analisis terhadap rumus IFHIMA (2012), tidak dilakukannya perhitungan terhadap banyaknya rekam medis yang disimpan dalam 1 meter, dalam menghitung panjang pengarsipan yang dilakukan dalam rumus J. Watson dalam teori IFHIMA (2012) hanya menghitung panjang pengarsipan satu rak saja tidak menghitung panjang pengarsipan yang tersedia dan dalam tahap perhitungan rak penyimpanan oleh IFHIMA (2012) tidak dilakukannya perhitungan terhadap rekam medis baru saja tetapi juga rekam medis lama

c. Penelitian Dewi & Muthnainnah (2020) dengan judul rancangan kebutuhan rak dan luas ruangan penyimpanan rekam medis di Rumah Sakit Putri Hijau rumus yang digunakan dalam menghitung kebutuhan rak penyimpanan yaitu teori Rustiyanto (2011) berdasarkan rumus J. Watson dari teori IFHIMA (2012). Berikut langkah-langkah perhitungan kebutuhan rak penyimpanan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan:

- 1) Pertama, menghitung rata-rata ketebalan rekam medis,

$$\text{Rata-rata ketebalan rekam medis} = \frac{\text{jumlah ketebalan rekam medis}}{\text{banyak rekam medis yang diukur}}$$

- 2) Kedua, menghitung rekam medis yang disimpan dalam satu rak penyimpanan.

$$\text{Jumlah rekam medis yang disimpan dalam satu rak} = \frac{\text{ukuran sub rak kesamping}}{\text{rata-rata ketebalan rekam medis}} \times \text{shaft} \times \text{muka rak}$$

3) Ketiga, menghitung jumlah kebutuhan rak penyimpanan rekam medis

$$\frac{\text{jumlah rekam medis 5 tahun terakhir}}{\text{jumlah rekam medis yang disimpan dalam 1 meter}}$$

Setelah dilakukan analisis terhadap penelitian Dewi & Muthnainnah (2020), diketahui ada beberapa persamaan dan perbedaan dalam tahap perhitungan kebutuhan rak penyimpanan rekam medis dengan rumus J. Watson dari teori IFHIMA (2012). Berikut persamaan yang ditemukan dalam tahap perhitungan, Sama-sama menghitung ketebalan rekam medis, menghitung penyimpanan rekam medis dalam 1 rak dan melakukan perhitungan kebutuhan rak rekam medis. Sedangkan perbedaan yang ditemukan dalam hasil analisis yang dilakukan yaitu, rumus yang digunakan dalam artikel tidak melakukan perhitungan terhadap rekam medis dalam satu meter dan tidak melakukan perhitungan terhadap panjang rekam medis terhadap waktu simpan

d. Dalam penelitian Rosita & Prihantoro (2019) dengan judul perencanaan desain rak penyimpanan rekam medis berdasarkan *antropometri* dengan rumus Tarwaka. Berikut langkah-langkah menghitung kebutuhan rak penyimpanan di Rumah Sakit Umum Assalam Gemolong berdasarkan rumus Tarwaka:

1) pertama, menghitung rata-rata ketebalan rekam medis

$$\text{Rata-rata tebal rekam medis} = \frac{\text{total ketebalan rekam medis}}{\text{jumlah rekam medis}}$$

2) Kedua, menghitung panjang pengarsipan rak penyimpanan

$$\text{PP satu rak} = \text{panjang sub rak} \times \text{jumlah sub rak} \times \text{jumlah sisi}$$

3) Ketiga, menghitung kebutuhan rak penyimpanan

$$\text{Kebutuhan rak} = \frac{\text{komulatif PP} - \text{Total PP}}{\text{PP 1 rak yang digunakan}}$$

Dari hasil analisis yang dilakukan terhadap penelitian Rosita & Prihantoro (2019) diketahui ada beberapa persamaan dan perbedaan antara rumus Tarwaka terhadap rumus J. Watson dalam teori IFHIMA (2012), berikut hasil analisis yang didapatkan. Untuk persamaannya, melakukan perhitungan terhadap rak penyimpanan rekam medis, melakukan

perhitungan terhadap panjang pengarsipan dan melakukan perhitungan terhadap kebutuhan rak penyimpanan rekam medis. Sedangkan perbedaan yang ditemukan dari hasil analisis dari rumus Tarwaka terhadap rumus IFHIMA (2012), tidak dilakukannya perhitungan terhadap rekam medis yang disimpan dalam satu meter, dan tidak melakukan perhitungan terhadap panjang rekam medis yang disesuaikan dengan perencanaan waktu simpan

- e. Pada penelitian Jaka & Slamet (2020) dengan judul prediksi rak pengarsipan aktif di Unit Rekam Medis – Rumah Sakit umum Dr. H. Soewondo kendal 2020-2024. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan rumus J. Watson berdasarkan teori IFHIMA (2012), ada 5 langkah yang digunakan dalam melakukan perhitungan terhadap kebutuhan rak penyimpanan, antara lain:
- 1) Pertama, menghitung rata-rata ketebalan rekam medis
  - 2) Kedua, menghitung prediksi kebutuhan kunjungan pasien baru
  - 3) Menghitung panjang file yang tersedia  

$$Pp = \text{panjang sub rak} \times \text{panjang sub shelf}$$
  - 4) Menghitung panjang Pengarsipan yang diperlukan  

$$= \text{jumlah rekam medis} \times \text{rata-rata ketebalan rekam medis}$$
  - 5) Menghitung kebutuhan rak rekam medis

Setelah dilakukan analisis terhadap penelitian Jaka & Slamet (2020), diketahui ada beberapa persamaan dan perbedaan terhadap teori yang digunakan dengan rumus dari IFHIMA (2012). Berikut persamaannya, melakukan perhitungan terhadap ketebalan rekam medis, menghitung panjang rak penyimpanan dan menghitung kebutuhan rak penyimpanan rekam medis. Sedangkan perbedaannya rumus yang digunakan dengan rumus J. Watson dari IFHIMA (2012) yaitu, tidak dilakukan perhitungan ketebalan rekam medis yang disimpan dalam satu meter, dan tidak melakukan perhitungan terhadap panjang rekam medis berdasarkan lama penyimpanan.

Jadi, dapat disimpulkan rumus perhitungan rak penyimpanan rekam medis yang paling tepat yaitu, rumus J. Watson. Dari 5 artikel yang dilakukan analisis, 3 menggunakan rumus J. Watson dari IFHIMA (2012) dan 2 berasal dari rumus Tarwaka. Sedangkan rumus yang kurang tepat dalam melakukan perhitungan terhadap dalam rumus Tarwaka. Selain itu diketahui dari ke 5 jurnal yang dianalisis belum ada yang memperhitungkan jumlah kunjungan pasien lama, yang dihitung hanya jumlah kunjungan pasien baru, apabila dalam melakukan perhitungan kebutuhan rak penyimpanan rekam medis tidak melakukan perhitungan terhadap kunjungan pasien lama maka jumlah kebutuhan rak penyimpanan rekam medis tidak akan mencukupi kebutuhan penyimpanan rak rekam medis.

### **3. Mengetahui masalah yang dihadapi Rumah Sakit dalam usaha mencukupi kebutuhan rak penyimpanan rekam medis**

Setelah dilakukan analisis untuk mengetahui masalah yang dihadapi dalam usaha mencukupi kebutuhan rak penyimpanan rekam medis di RSUD Ade Muhammad Djoen Sintang yaitu, ditemukannya penyimpanan rekam medis rawat jalan di dalam kardus sebanyak 169.584 rekam medis. Jika dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan, banyaknya rekam medis yang tersimpan di dalam kardus karena tidak dilakukannya retensi maupun penyusutan terhadap rekam medis yang in-aktif. Hasil analisis permasalahan yang dihadapi rumah sakit dalam usaha mencukupi kebutuhan rak penyimpanan rekam medis, penelitian yang dilakukan oleh Fanny & Azhari (2019), ditemukan adanya penyimpanan rekam medis di dalam kardus karena, hal ini dikarenakan penambahan kunjungan pasien dan belum dilakukannya retensi rekam medis, dampak pada penyimpanan rekam medis di rak penyimpanan menjadi penuh. Selain adanya masalah yang ditemukan saat belum diperhitungkan di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Delanggu, ditemukan juga masalah yang akan dihadapi Rumah Sakit pada saat akan mengimplementasikan penambahan 113 rak untuk 5 tahun ke depan. Masalah yang dihadapi yaitu mengenai jenis rak yang digunakan, di Rumah sakit jenis

rak yang digunakan yaitu rak penyimpanan manual terbuka dua sisi. Sedangkan yang direkomendasikan oleh Rustiyanto (2011), menggunakan jenis rak besi agar terhindar dari bencana seperti kebakaran. Tetapi apabila semua rak harus diganti ke rak besi maka akan menambah biaya yang sangat besar.

Hasil analisis permasalahan yang dihadapi rumah sakit dalam usaha mencukupi kebutuhan rak penyimpanan rekam medis, dari hasil penelitian Dewi & Muthnainnah (2020). Masalah yang ditemukan pada saat studi lapangan yaitu rekam medis yang disimpan di rak penyimpanan sangat penuh akibatnya akan membuat rekam medis menjadi berantakan dan membuat pekerjaan petugas dalam mengambil dan menyimpan rekam medis menjadi terhambat, selain itu karena penyimpanan rak dibagi menjadi 4 ruangan yang terpisah akan membuat petugas rekam medis membutuhkan waktu lama dalam penyediaan rekam medis. Oleh karena itu sebaiknya 4 ruangan yang terpisah dijadikan satu ruangan saja. Hasil analisis permasalahan yang dihadapi rumah sakit dalam usaha mencukupi kebutuhan rak penyimpanan rekam medis, pada penelitian Rosita & Prihantoro (2019). Masalah yang ditemukan pada saat studi lapangan dilakukan, yaitu terdapat rekam medis yang rusak, hal ini diakibatkan oleh banyaknya rekam medis yang disimpan dalam rak. Selain itu jarak antar rak terlalu sempit, sehingga petugas sulit dalam melakukan aktivitas di ruang *filing*. Selain itu ditemukan bahaya bagi petugas yang bekerja, karena rak terlalu tinggi membuat petugas menggunakan alat bantuan dari kayu untuk mengambil dan menyimpan rekam medis.

Hasil analisis permasalahan yang dihadapi rumah sakit dalam usaha mencukupi kebutuhan rak penyimpanan rekam medis pada penelitian Jaka & Slamet (2020) Rumah sakit sudah memiliki persediaan rak penyimpanan rekam medis yang cukup untuk 5 tahun ke depan, total rak yang tersedia 48 rak sedangkan yang dibutuhkan untuk menyimpan rak rekam medis aktif hanya 37 rak. Hal ini dapat diketahui karena di Rumah Sakit Dr. H. Soewondo belum melakukan kegiatan pengurangan rekam medis yang in-aktif dikarenakan terkendala biaya. Jadi permasalahan yang dihadapi perlunya

dilakukan retensi terhadap rekam medis yang in-aktif, tetapi karena kendala biaya Rumah Sakit belum melakukan kegiatan ini. Tetapi jika dilihat dari permasalahan yang ada jika tidak dilakukan retensi terhadap rekam medis in-aktif maka, akan bertambahnya beban petugas.

Sebaiknya jika terkendala di bagian luas ruangan saat akan mengimplementasikan kebutuhan rak penyimpanan rekam medis setelah dilakukan perhitungan sebaiknya dilakukan konsultasi kepada pihak manajemen rekam medis atau direktur agar dapat menemukan solusi yang tepat supaya menciptakan pelayanan yang bermutu. Selain itu jika ingin mengganti jenis rak manual ke rak besi dan terkendala biaya sebaiknya dikonsultasikan terlebih dahulu kepada pihak manajemen, langkah apa yang dapat diambil untuk mengganti jenis rak manual ke rak manual. Terdapat ruang penyimpanan rekam medis yang terpisah menjadi 4 sekat, sebaiknya sekat pembatas antara 4 ruangan tersebut dibuang saja agar mempermudah pekerjaan petugas. Jarak antar rak penyimpanan terlalu berdekatan, sebaiknya jarak antar rak yang sesuai itu 90 cm. untuk menghindari rak penyimpanan yang terlalu penuh sebaiknya dilakukan penyusutan terhadap rekam medis in-aktif.