

BAB III

METODOLOGI

3.1 Desain Studi literatur

Penelitian ini menggunakan metode *Literature Review*, yaitu sebuah studi literature, jelas, menyeluruh dengan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengumpulkan data-data penelitian yang sudah ada. Tujuan dari metode ini adalah untuk membantu peneliti lebih memahami latar belakang dari penelitian yang menjadi subyek topik yang dicari serta memahami kenapa dan bagaimana hasil dari penelitian tersebut sehingga dapat menjadi acuan untuk penelitian baru yang akan dilakukan (Sholihah, 2019). Meskipun merupakan sebuah penelitian, penelitian dengan studi literatur merupakan penelitian yang tidak harus turun ke lapangan dan bertemu dengan responden penelitian. Data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen yang dapat ditelusuri secara ilmiah.

3.2 Langkah – Langkah Penelusuran Literatur

Langkah–langkah Dalam Penelusuran Literatur adalah sebagai berikut :

1) Menentukan Topik

Penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai bahan perbandingan dan kajian. Adapun hasil-hasil penelitian yang dijadikan perbandingan tidak terlepas dari topik penelitian yaitu Studi Literatur Pengaruh Lama Simpan Terhadap Jumlah eritrosit Pada PRC.

Literature Review Dalam melakukan penelitian ini, penulis menemukan 3 literatur yang berkaitan dan dianggap mampu menunjang penulisan KTI (Karya Tulis Ilmiah), yaitu jurnal milik Tajudin Naid, Dzikra Arwie dan Fitriani mangerangi dari

Fakultas Farmasi Universitas Hassanudin Makassar tahun 2012 yang berjudul Pengaruh Waktu Pengimplanan Terhadap Jumlah Eritrosit Darah Donor, jurnal milik Nurlia Naim dari Jurusan analisis kesehatan Poltekkes Kemenkes Makassar tahun 2014 yang berjudul Pengaruh Lama Penyimpanan Darah Donor Terhadap Hasil Pemeriksaan Trombosit eritrosit dan Hemoglobin pada Unit Transfusi Darah Rumah Sakit Umum Lansinrang Kabupaten Pinrang, jurnal milik Yuni Andriani, Serafica Btari C.K dan Wiwit Sepvianti dari STIKES Guna Bangsa Yogyakarta tahun 2019 yang berjudul Gambaran Jumlah Eritrosit Pada Whole Blood Selama 30 Hari Penyimpanan Di Pmi Kabupaten Sleman Yogyakarta.

2) Merumuskan PICO

Menurut Nursalam (2020) Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan *PICO Framework*, yang terdiri dari :

- 1) *Population/Problem* yaitu populasi atau masalah yang akan di analisis sesuai dengan tema yang sudah ditentuka dalam *literature review*.
- 2) *Intervention* yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.
- 3) *Comparison* yaitu intervensi atau penatalaksanaan lain yang digunakan sebagai pembanding, jika tidak ada bisa menggunakan kelompok kontrol dalam studi yang terpilih.
- 4) *Outcome* yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*.

Tabel 3.1 Format PICOS dalam *literature review* (Nursalam, 2020).

<i>Population</i>	Eritrosit pada packed Red Cells
<i>Intervention</i>	Jumlah Eritrosit pada PRC (juta/mm ³)
<i>Comparison</i>	Lama simpan yang mempengaruhi jumlah eritrosit pada PRC
<i>Outcome</i>	Mengidentifikasi Pengaruh waktu lama simpan terhadap jumlah eritrosit

Rumusan PICO dalam penelitian ini seperti yang terlihat pada Tabel 3.1, diketahui bahwa Populasinya yaitu eritrosit pada *packed red cells*, kemudian intervensi yaitu jumlah eritrosit pada PRC dengan satuan (juta/mm³), perbandingan dalam penelitian ini yaitu Lama simpan yang mempengaruhi jumlah eritrosit pada PRC serta hasil penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Pengaruh waktu lama simpan terhadap jumlah eritrosit.

3) Kata kunci

Dalam pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *Boolean Operator* (AND, OR NOT or AND NOT) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah dalam penentuan artikel atau jurnal yang digunakan (Nursalam, 2020). Kata kunci dalam penelitian ini seperti yang terlihat pada Tabel di bawah ini :

Tabel 3.2 Kata kunci *Literature Review*

Waktu penyimpanan	Eritrosit
Lama simpan	<i>Erythrocytes</i>

<i>OR</i>	<i>OR</i>
<i>storage</i>	Darah
<i>OR</i>	<i>OR</i>
<i>Save time</i>	<i>Red cels</i>

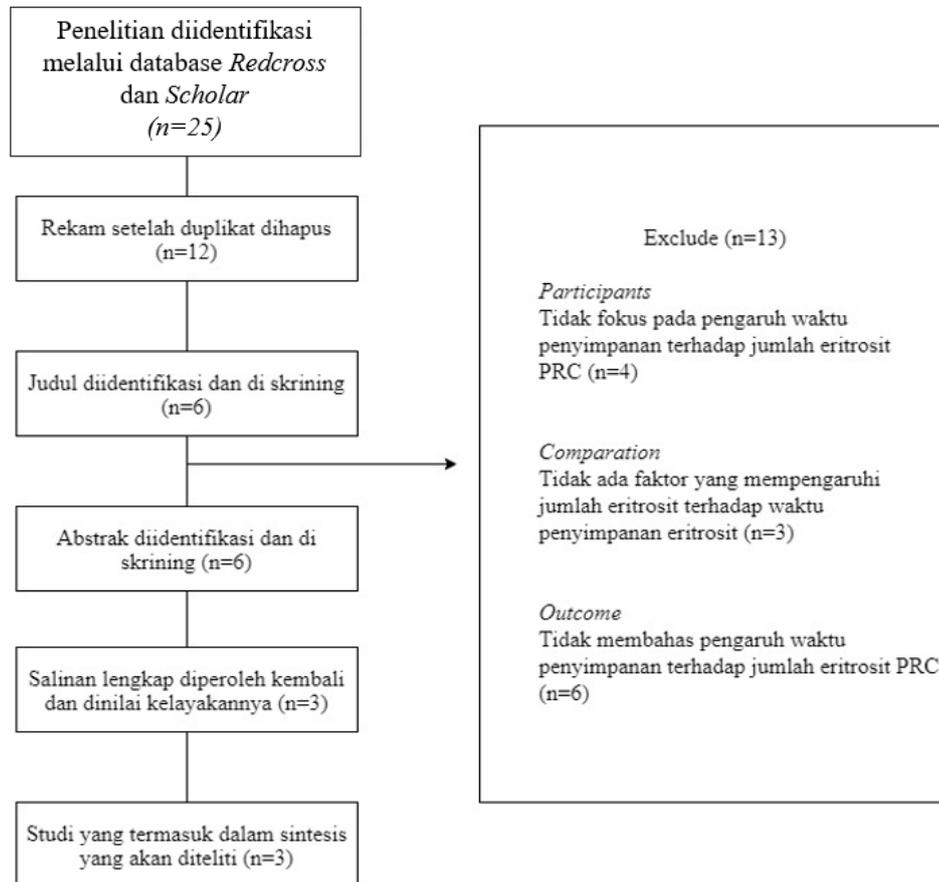
Pada Tabel 3.2, Peneliti menggunakan keywords waktu penyimpanan, lama simpan, *storage*, ataupun *save time* dan kata kunci kedua yaitu Eritrosit, *Erythrocytes*, Darah ataupun *Red cel*.

4) Data Base Pencarian

Literature review yang merupakan rangkuman menyeluruh dari beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan judul penelitian. Pencarian literatur dilakukan pada bulan November – Januari 2020. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diambil bukan dari penelitian langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Dalam melakukan pengumpulan data penulis mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan pengaruh lama simpan terhadap jumlah eritrosit PRC. Sumber data sekunder yang didapat berupa artikel jurnal yang bereputasi baik nasional maupun internasional dengan judul penelitian yang sudah ditentukan. Pencarian literatur dalam *literature review* ini menggunakan 2 database yaitu *Redcross* dan *Scholar*.

5) Hasil Pencarian

Gambar 3. 1 Pencarian Dalam Prisma *Flow chart Literature Review* Berdasarkan PRISMA 2009 (Nursalam, 2020)



Berdasarkan hasil pencarian literatur pada Gambar 3.1 melalui publikasi di 2 *database* dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan dengan MeSH, peneliti mendapatkan 25 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan 13 artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 12 artikel. Peneliti kemudian melakukan skrining berdasarkan judul (n=12), abstrak (n=6) dan *full text* (n=3) yang disesuaikan dengan tema *literature review*. *Assesment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 3 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam Diagram *Flow* diatas.

6) Inklusi Dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

Kriteria sampel inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian pada populasi target dan sumber (Riyanto, 2011). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Original artikel penelitian (bukan review penelitian) *full text*.
- 2) Jurnal membahas topik Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Jumlah Eritrosit Pada PRC.
- 3) Rentang waktu terbit jurnal tahun 2012 – 2019.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria sampel eksklusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada, dan jika subjek mempunyai kriteria eksklusi maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian (Riyanto, 2011). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) *Review* penelitian.
- 2) Jurnal tidak membahas topik Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Jumlah Eritrosit Pada PRC. Rentang waktu terbit jurnal dibawah tahun 2012.
- 3) Penelitian dengan topik sama bukan berupa KTI, SKRIPSI, TESIS.

7) Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Berdasarkan hasil pencarian literatur melalui publikasi di 2 database dan menggunakan kata kunci yang sudah disesuaikan dengan MeSH, peneliti mendapatkan 25 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan 13 artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 12 artikel. Peneliti kemudian melakukan skrining berdasarkan

judul (n=12), abstrak (n=6) dan full text (n=3) yang disesuaikan dengan tema *literature review*. Assesment yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 3 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*.

Seleksi studi diawali dengan konseptualisasi dari kriteria inklusi. Pertama desain dari studi harus memiliki kelompok pembanding sehingga dapat diukur. Kedua Studi harus sepadan dengan topik penelitian dengan membuat penyesuaian melalui metode estimasi yang memastikan kriteria tersebut dapat terpenuhi serta dengan cara mencatat bagian-bagian penting dan relevan dengan permasalahan penelitian. Untuk menjaga tidak terjebak dalam unsur plagiat, peneliti juga akan mencatat sumber-sumber informasi dan mencantumkan daftar pustaka. Setelah dilakukan konseptualisasi, maka langkah selanjutnya adalah analisa data, analisa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis compare dan contrast. Kemudian peneliti memberikan ringkasan terhadap penelitian tersebut. Sedangkan Penilaian kualitas dalam penelitian ini menggunakan *database Scholar*, artinya setiap jurnal yang sudah terindeks *Scholar* dianggap sudah memenuhi dan dapat digunakan sebagai penelitian *Literature review*.

Tabel 3 3 Hasil Pencarian Literatur

<i>Authors and years</i>	<i>Study design, Sample, Variable, Instrumen dan Analysis</i>	<i>Outcome of Analysis Factors</i>	<i>Summary of Result</i>
(Andriyani, Btari, & Sepvianti,	<i>Design : Cross Sectional</i> <i>Sample : 1 kantong WB</i> <i>Variable : waktu simpan</i>	Jumlah eritrosit terus mengalami penurunan selama	Diperoleh hasil bahwa terjadi penurunan jumlah eritrosit sebesar 5,7 %

2019)	<p><i>Instrument</i> : <i>Hematology Analyzer</i> Sysmex XS 800i.</p> <p><i>Analysis</i> : observasional deskriptif</p>	<p>masa simpan 30 hari.</p>	<p>selama 30 hari penyimpanan dimana persen penurunan tersebut masih dalam batas normal yang artinya kualitas WB masih baik.</p> <p>Nilai normal jumlah eritrosit pada laki-laki yaitu $4,5-6,5 \times 10^6/\mu\text{L}$.</p>
(Naim, 2014)	<p><i>Design</i> : <i>quasy experimen</i> / percobaan semu</p> <p><i>Sample</i> : 27 sample</p> <p><i>Variable</i> : Suhu, Jenis Antikoagulan, Jenis komponen darah. Lama penyimpanan darah, jumlah eritrosit</p> <p><i>Instrument</i> : Data primer dan data sekunder</p> <p><i>Analysis</i> : Diskriptif dan analitik</p>	<p>Tidak ada pengaruh penyimpanan darah donor terhadap jumlah eritrosit. Namun eritrosit mengalami penurunan setiap pemeriksaan dengan lama masa simpan selama 3 minggu</p>	<p>diperoleh hasil menunjukkan bahwa nilai p lebih besar dari 0,05 yang artinya tidak ada pengaruh lama simpan terhadap jumlah eritrosit.</p>

(Naid, Arwie, & Mangerangi, 2012)	<i>Design</i> : Eksperimen laboratorik <i>Sample</i> : 5 kantong darah donor <i>Variable</i> : waktu simpan, jenis kelamin donor, suhu <i>Instrument</i> : alat <i>hematology analyzer</i> <i>Analysis</i> : Deskriptif	Jumlah eritrosit pada darah donor yang disimpan selama 5 minggu mengalami penurunan setiap pemeriksaan	Diperoleh hasil pada pemeriksaan eritrosit menunjukkan bahwa pada jumlah eritrosit terus mengalami penurunan . Pada minggu ketiga jumlah eritrosit mengalami penurunan dibawah nilai normal. Yaitu pada laki-laki 4,18 juta /mm ³ dengan presentase kehilangan sebesar 14,17% dan pada darah donor perempuan 3,1 juta/mm ³ dengan presentase kehilangan eritrosit sebesar 15,53%. Nilai normal jumlah eritrosit pada laki-laki yaitu 4,2-5,5 juta/mm ³ sedangkan pada perempuan yaitu 3,2-5,2 juta/mm ³ .
-----------------------------------	---	--	---

Berdasarkan tabel hasil pencarian studi diatas, maka hasil studi dapat dikelompokkan sesuai dengan tema yang ditentukan, yaitu Pengaruh lama simpan terhadap jumlah eritrosit pada PRC.

3.3 Melakukan Review

Tiga jurnal yang menjadi sampel penelitian ini merupakan hasil penelitian observasi dan eksperimen. Penelitian pertama yaitu penelitian observasional deskriptif dengan desain Cross Sectional (potong lintang) yang bertujuan untuk mengamati hubungan antara faktor-faktor risiko dengan dampaknya dengan cara mengukur korelasi prevalensi faktor dan dampak tersebut pada saat yang sama (Andriyani, Btari, & Sepvianti, 2019). Penelitian kedua menggunakan penelitian quasy experiment / percobaan semu, karena pada penelitian ini terdapat variabel pengganggu yang tidak dapat terkontrol (Naim, 2014). Dan penelitian ketiga menggunakan penelitian eksperimen laboratorik yang menggunakan darah donor sebagai sampel penelitian (Naid, Arwie, & Mangerangi, 2012).

Metode pemilihan sampel menurut Andriani, Btari dan Sepvianti yaitu pengambilan sampel secara acak diambil satu kantong WB dari donor laki laki. Menurut Nurlia pengambilan sampel yaitu dari darah donor di UTD Lasinrang kabupaten Pinrang kemudian untuk menentukan sampel dilakukan pengulangan pada tiap perlakuan, pengulangan atau replikasi dilakukan pada masing masing perlakuan. Sedangkan menurut Naid, Arwie & Mangerangi sampel diambil secara acak sebanyak 5 kantong dengan 30x perlakuan.

Teknik analisa data pada penelitian pertama data dianalisis penurunan jumlah eritrositnya menggunakan hasil yang keluar dari alat Hematology Analyzer Sysmex XS 800i (Andriyani, Btari, & Sepvianti, 2019). Pada penelitian kedua analisis data yang digunakan yaitu Analisa Univariat dan Bivariat, analisa Univariat digunakan

untuk mendiskripsikan semua variabel dengan membuat tabel distribusi frekuensi dan persentase. Analisa bivariat dilakukan untuk mencari hubungan/pengaruh dua variabel independen dan dependen (Naim, 2014). Dan pada penelitian tiga analisis data diperoleh, dianalisis secara deskripsi untuk melihat pengaruh waktu penyimpanan terhadap jumlah eritrosit darah donor (Naid, Arwie, & Mangerangi, 2012).

3.4 Rencana Penyajian Hasil Literature Review

Data hasil studi literatur disajikan dalam bentuk tabel dan narasi, yang berisi tentang seluruh aspek dari literatur yang ada mulai dari author, judul artikel, sumber artikel (nomer jurnal, nama jurnal, tahun terbit), metode penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, hasil penelitian, populasi, sampel, instrumen pengumpulan data dan analisis data. Tiga artikel memenuhi kriteria inklusi terbagi menjadi dua sub *pembahasan literature review* yaitu tiga studi berkaitan dengan lama simpan terhadap jumlah eritrosit. Secara keseluruhan setiap penelitian membahas tentang lama simpan dan jumlah eritrosit. Studi yang sesuai dengan tinjauan studi sistematis ini dapat ditemukan disemua jurnal penelitian. Satu studi tentang Pengaruh Lama Simpan Terhadap Jumlah Darah Donor membahas tentang cara memperoleh sampel darah, penyimpanan darah donor, prosedur pemeriksaan eritrosit darah donor dan pemeriksaan darah donor dengan alat medonic Hematology Analyzer. Studi kedua tentang Pengaruh Lama Penyimpanan Darah Donor Terhadap Hasil Pemeriksaan Eritrosit Pada UTD membahas tentang prosedur penelitian yaitu cara memperoleh sampel darah dan prosedur pemeriksaan dengan alat Hematology Analyzer Sysmex KX21. Studi ketiga tentang Gambaran Jumlah Eritrosit Pada Whole Blood Selama 30 Hari Penyimpanan membahas tentang pemeriksaan jumlah eritrosit selama 30 hari

penyimpanan di lakukan pemeriksaan selama 5 hari sekali menggunakan Hematology Analyzer Sysmex XS 88i.