

TESIS

**LINEN UNTUK MENCEGAH *PRESSURE INJURY* PADA
PELAYANAN KESEHATAN: *A SCOPING REVIEW***



**ANDRIANA ARFAH
R012181028**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

**LINEN UNTUK MENCEGAH *PRESSURE INJURY* PADA
PELAYANAN KESEHATAN: A *SCOPING REVIEW***

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Keperawatan
Fakultas keperawatan

Disusun dan diajukan oleh

(ANDRIANA ARFAH)
R012181028

Kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020**

TESIS

**LINEN UNTUK MENCEGAH *PRESSURE INJURY* PADA
PELAYANAN KESEHATAN: *A SCOPING REVIEW***

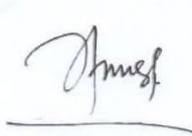
Disusun dan diajukan oleh

ANDRIANA ARFAH
Nomor Pokok: R012181028

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada Tanggal 26 Agustus 2020
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui
Komisi Penasihat,


Saldy Yusuf, S.Kep.,Ns., MHS., Ph.D.
Ketua


Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns., M.Si.
Anggota

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Keperawatan,


Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp., M.Kes.

Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin,


Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si.



PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Andriana Arfah
NIM : R012181028
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan
Fakultas : Keperawatan
Judul : Linen Untuk Mencegah *Pressure Injury* Pada Pelayanan Kesehatan: *A Scoping Review*

Menyatakan bahwa tesis saya ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik Magister baik di Universitas Hasanuddin maupun di Perguruan Tinggi lain. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain maka akan menjadi tanggung jawab saya sendiri, bukan tanggung jawab dosen pembimbing atau pengelola Magister Ilmu Keperawatan Unhas dan saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku, termasuk pencabutan gelar Magister yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Makassar, Agustus 2020

Yang Menyatakan,



Andriana Arfah

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, Alhamdulillah Robbil‘ Alaamin. Tiada kata yang pantas peneliti ucapkan selain puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis penelitian yang berjudul “Linen Untuk Mencegah *Pressure Injury* Pada Pelayanan Kesehatan: *A Scoping Review*”.

Proses penulisan tesis penelitian ini telah melewati banyak kendala yang dihadapi oleh penulis. Namun, dengan adanya kerjasama dari berbagai pihak terutama dosen pembimbing sehingga penulis banyak mendapat petunjuk, bimbingan dan motivasi dan penyusunan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Saldy Yusuf, S.Kep.,Ns., MHS., PhD, selaku pembimbing I atas bimbingannya, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, masukan serta motivasi selama proses penyusunan tesis ini.
2. Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep.,Ns., M.Si, selaku pembimbing II atas kesempatan waktunya dalam memberikan bimbingan, serta memberikan ilmunya kepada penulis selama proses bimbingan.
3. Ibu Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
4. Ibu Dr. Elly L. Sjattar, S.Kp, M.Kes, selaku ketua Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari tesis ini jauh dari kesempurnaan sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk memperbaiki kekurangan tesis ini. Akhir kata semoga tesis ini dapat memberi manfaat bagi kita semua khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya di Program Studi Megister Ilmu Keperawatan (PSMIK) Universitas Hasanuddin.

Makassar, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGAJUAN TESIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Pernyataan Originalitas Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Algoritma Pencarian	6
B. Tinjauan Literatur	
1. Pressure Injury	8
2. Konsep Linen	11
3. Konsep Friction	13
4. Konsep Microclimate	14
5. Instrumen	15
C. Kerangka Teori	18
D. Tinjauan Scoping Riview	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Metodologi	27
B. Kerangka Kerja	28

C. Tahapan Penelitian	28
D. Pertimbangan Etik Penelitian	30
E. Time Line Penelitian	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Seleksi Studi	32
B. Hasil Studi	34
BAB V DISKUSI	
A. Ringkasan Bukti	55
B. Implikasi Dalam Keperawatan	59
C. Keterbatasan	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	62
B. Saran	63
C. Pendanaan	63
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar Teks	Halaman
2.1 Flowchart Pemilihan Studi Tinjauan Literatur	7
2.2 Penilaian Skala Braden	16
4.1 Flowchart Pemilihan Studi Hasil Penelusuran Artikel ..	36

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Daftar Kata Kunci Pencarian Tinjauan Literatur	6
3.1	Timeline Penelitian	34
4.1	Data Charting	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Checklist Pengkajian Kualitas Scoping Review

Lampiran 2. Lampiran Pencarian Artikel

DAFTAR SINGKATAN

AMS	Australian Medical Sheepskin
AU	Astonomical Unit
C	Celsius
CI	Confidence Interval
COF	Coefesien Of Friction
CVCU	Cardio Vasculer Care Unit
EHR	Electronic Health Record
EPUAP	The European Pressure Ulcer Advisory Panel
Hb	Hospital bed
ICU	Intensive Care Unit
JBI	The Joanna Briggs Institute
LOS	Length of Stay
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
PI	Pressure Injury
PICOT	Patient, Intervention, Comparison, Outcome, Time
PPPIA	The Pan Pacific Pressure Injury Alliance
PRISMA	Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta-Analyses
PTFE	Polytetrafluorethylene
RCT	Randomized Controlled Trial
SCH	Stratum Corneum Hydration
SICU	Surgical Intensive Care Unit
TEWL	Transepidermal Water Loss

ABSTRAK

Latar Belakang: *Pressure injury* (PI) merupakan masalah luka serius baik di pelayanan kesehatan maupun di rumah (home care). PI dapat dicegah melalui penggunaan linen khusus. Studi efek linen sudah banyak dilakukan terkait yang dapat mengurangi friction dan mengontrol microclimate, namun belum ada yang melakukan scoping review linen yang dapat mencegah PI dengan melihat efek linen terhadap friction dan ataupun microclimate.

Tujuan: Studi ini dirancang untuk mengidentifikasi bahan linen yang dapat mencegah terjadinya *pressure injury* pada pelayanan kesehatan

Metode: Scoping review dengan menggunakan tahapan studi berdasarkan panduan dalam The Joanna Briggs Institute 2020, dan pencarian artikel berbasis bukti melalui database: PubMed, Science Direct, Cochrane Library, ProQuest, dan EBSCO. Kami mengidentifikasi 136 artikel dan empat artikel pencarian sekunder dari database elektronik yang diterbitkan dari tahun 2010-2020. Kami mengeluarkan artikel yang bukan bahasa inggris didapatkan 13 artikel, tidak full text 16, bukan intervensi linen 27, artikel duplikat 24 sehingga tersisa 56 artikel dan tidak sesuai dengan hasil penelitian ditemukan 42 artikel sehingga ulasan ini menggunakan 14 artikel sebagai referensi utama.

Hasil: Tiga artikel melaporkan bahwa linen dari bahan serat sintesis dapat mengurangi *friction* penyebab PI, lima artikel melaporkan bahwa linen yang dapat mengontrol *microclimate* (suhu dan kelembaban permukaan kulit) penyebab PI adalah linen dari serat sintetis dan kain spacer 3D (rajutan), dan lima artikel melaporkan bahwa linen khusus dari sintesis sutra, AMS (Australian Medical Sheepskin) dapat mengurangi insiden PI, serta satu artikel yang mereview jenis kain yang dapat mencegah PI.

Kesimpulan: Studi kami melaporkan bahwa ada beberapa jenis bahan linen dapat mengurangi terjadinya perkembangan PI adalah terbuat dari serat sintetis, spacer 3D, sintesis sutra, dan AMS. Sehingga perlu dibuktikan penelitian dimasa depan apakah linen serat sintesis, spacer 3D, AMS dan atukah sintesis sutra yang lebih efektif dalam mencegah terjadinya PI.

Kata Kunci : Dewasa, Linen, *Pressure Injury*

ABSTRACT

Background: Pressure Injury (PI) is a serious injury problem both in health care and home care. PI can be prevented through the use of special linens. There have been many studies on the effect of linen related to reducing friction and controlling microclimate, however, no one has scoping review of linen that can prevent PI by looking at the effect of linen on friction and or microclimate.

Objective: This study is designed to identify linens that can prevent pressure injury to health care.

Method: We started our search for evidence-based articles through: PubMed, Science Direct, Cochrane Library, ProQuest, and EBSCO. We identified 136 articles and four secondary search articles from an electronic database published from 2010-2020. We excluded articles that were not in English, found 13 articles, not full text 16, not linen intervention 27, duplicate articles 24 so that the remaining 56 articles and not in accordance with the results of the study found 42 articles so this review uses 14 articles as the main reference.

Results: Three articles reported that linen from synthetic fibers can reduce the friction-causing PI, Five articles reported that linen which can control the microclimate (skin temperature and skin moisture) causes PI is linen from synthetic fibers and 3D spacer fabrics, and five articles reporting that special linen from silk-like fabric, AMS (Australian Medical Sheepskin) can reduce the incidence of PI, as well as one article reviewing functional fabrics that can prevent PI.

Conclusion: Our study reports that there are several types of linen materials that can reduce the development of PI are made of synthetic fiber, 3D spacers, silk-like fabric, and AMS. So it is necessary to prove future research whether synthetic fiber sheet, 3D spacers, AMS and or silk-like fabric are more effective in preventing PI.

Keywords: Adult, Linen, Pressure Injury

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pressure injury (PI) merupakan masalah luka serius baik di pelayanan kesehatan maupun di rumah (home care). PI adalah luka yang terjadi akibat tirah baring lama. Secara global data yang didapatkan dari EPUAP et al., (2014) prevalensi PI di Negara Eropa pada perawatan akut berkisar dari 4.1% sampai 32.2%, pada perawatan kritis 13.1% sampai 45.5%, dan pada perawatan jangka panjang 4.1% sampai 32.2%. Sedangkan prevalensi PI pada perawatan di rumah sakit Amerika Serikat 3.1% sampai 30.0% (Tubaishat et al., 2018) Sementara di Indonesia prevalensi PI sekitar 28.4% pada unit perawatan intensif (Amir et al., 2016), dan perawatan di rumah antara 5.2% sampai 34.3% (Sari et al., 2019).

PI terjadi rata-rata pada hari ke 7 perawatan, minimal 1 hari dan maksimal 34 hari (González-Méndez et al., 2018), bahkan ada penelitian lain yang memprediksi dengan lama perawatan kurang dari 0.5 hari (Moon & Lee, 2017). Ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya PI, antara lain imobilisasi, tekanan, *friction*, gaya geser, kelembaban kulit dan peningkatan suhu permukaan kulit (EPUAP et al., 2014). Peningkatan suhu kulit area sakrum menjadi prediksi dalam peningkatan risiko PI, setiap kenaikan 1°C suhu area sakrum berkontribusi sekitar 14 kali lebih besar terhadap risiko PI (Zeevi et al., 2017). Demikian halnya kelembaban kulit yang berlebihan dapat memicu terjadinya maserasi (melepuh/mengelupas) yang berkontribusi pada kerusakan kulit penyebab terjadinya *pressure injury* (Mervis & Phillips, 2019), selain itu kelembaban juga dapat mempercepat pembentukan PI dengan meningkatkan COF (*the coefficient of friction*) antara kulit dan kain (Schwartz et al., 2018).

Friction adalah kekuatan mekanis yang dapat menyebabkan iskemia jaringan dan menyebabkan kerusakan kulit dan PI (Hanson et al., 2010). Friction terjadi ketika ada dua permukaan bergerak dengan arah yang berlawanan, pergesekan dapat mengakisbatkan abrasi dan merusak permukaan epidermis kulit, *friction* ataupun geser dapat terjadi selama posisi pasien di tempat tidur, selama penempatan pispot, selama transfer ke permukaan tempat tidur lain atau kursi roda, dan ketika memindahkan pasien ke tempat tidur

(Brienza et al., 2015). Sedangkan EPUAP et al., (2014) mendefinisikan *friction* sebagai resistensi terhadap gerakan dalam arah paralel relatif terhadap batas umum dua permukaan, dan koefisien gesekan didefinisikan sebagai pengukuran jumlah *friction* yang ada antara dua permukaan. Adanya *friction* kulit pasien pada linen yang kaku dapat menyebabkan iritasi sehingga memicu terjadinya PI. Faktor risiko PI lainnya adalah *microclimate* yang didefinisikan sebagai suhu dan kelembaban kulit antara kulit pasien dan permukaan pendukung. *Microclimate* mengakibatkan kulit dan jaringan lunak rentang terhadap tekanan, geseran dan *friction* (Gefen & Aviv, 2011).

Dampak dari PI berefek pada fisik, psikologis, sosial dan ekonomi. Secara fisik pasien akan mengalami nyeri (Gorecki et al., 2011), psikologis; stress, sosial; isolasi dan ketergantungan (Charalambous et al., 2018), penurunan kualitas hidup (Rutherford et al., 2018) dan secara ekonomi terjadi lama perawatan dan peningkatan biaya rumah sakit (Dreyfus et al., 2017), bahkan di Amerika berdampak pada ekonomi negara dimana terjadi peningkatan pengeluaran *medicare* perawatan *pressure injury* (Nussbaum et al., 2017), dampak lainnya meningkatkan beban perawat (Jaul et al., 2018). Sehingga pentingnya dilakukan tindakan pencegahan PI.

Pressure injury dapat dicegah dengan menghilangkan tekanan, mengurangi tegangan geser, dan mengendalikan *microclimate* (suhu dan/atau kelembaban) pada kulit (Leen et al., 2018). Ada beberapa tindakan pencegahan PI antara lain penggunaan kasur dekubitus, tempat tidur yang sesuai, ganjalan, dan bantal (McInnes et al., 2015), reposisi (Brigid et al., 2012), perawatan kulit dengan menjaga kebersihan dan manajemen inkontinensia (Gray & Giuliano, 2017), krim topikal (Collier, 2016) serta penggunaan linen, adapun linen yang direkomendasikan oleh EPIAP, NPIAP, & PPPIA (2019) adalah dapat mengurangi *friction* dan mengontrol *microclimate* (suhu dan/atau kelembaban).

Saat ini pencegahan PI terutama mencakup praktik keperawatan klinis berfokus pada penurunan tekanan seperti penggunaan kasur dekubitus yang mampu mengurangi tekanan penyebab PI (McInnes et al., 2015). Sedangkan pencegahan PI melalui linen masih kurang diperhatikan, sementara umumnya individu yang tergantung memakai tempat tidur atau kursi mengalami tekanan

dan *friction* yang berkepanjangan yang disebabkan oleh produk kain yang menempatkan mereka pada risiko mengembangkan PI (Zhong & Ahmad, 2008).

Pada umumnya kain yang digunakan sebagai alas tempat tidur dari bahan katun, sementara kain katun memiliki permeabilitas air yang tinggi dan berefek kekeringan pada kulit sehingga mudah terjadi iritasi (Jung et al., 2019), selain daripada itu menggunakan sprei bahan katun dapat meningkatkan suhu permukaan kulit (Irzmańska et al., 2010), oleh karena itu diperlukan kain yang dapat mengurangi *friction* dan mengontrol *microclimate* (suhu dan kelembaban permukaan kulit).

Sudah ada beberapa penelitian yang meneliti terkait penggunaan linen khusus dalam hubungannya mengurangi *friction* dan mengontrol *microclimate* (suhu dan/atau kelembaban) permukaan kulit dalam mencegah PI. Studi sebelumnya review gambaran umum kain dan reaksi terhadap kulit dalam hubungannya dengan *microclimate* (Zhong et al., 2006), dan tinjauan literatur peran tekstil dalam mengontrol *microclimate* untuk mencegah terjadinya *pressure injury* (Arfah et al., 2020), serta sebelumnya studi review jenis kain untuk pencegahan *pressure injury* yang menganalisis jenis kain yang dapat digunakan untuk mencegah PI dalam konteks perawatan setelah pasien pulang dirumah (Sikka & Garg, 2020), namun belum ada yang melakukan scoping review linen yang dapat mencegah PI dengan melihat efek linen terhadap *friction* dan ataupun *microclimate* (suhu dan/atau kelembaban). Oleh karena itu, perlu dilakukan identifikasi bahan linen kaitannya dengan respon *friction*, suhu, kelembaban, yang dapat mencegah terjadinya *pressure injury* pada pelayanan kesehatan.

B. Rumusan Masalah

Jenis *bed linen* yang umumnya digunakan di rumah sakit terbuat dari kain berbahan katun (Iuchi et al., 2014), linen katun yang dipakai merupakan linen standar rumah sakit yang berisiko menyebabkan *pressure injury* (Coladonato et al., 2012), selain itu katun memiliki permeabilitas air yang tinggi dan berefek kekeringan pada kulit sehingga mudah terjadi iritasi (Jung et al., 2019)

sementara produk kain juga mempunyai peran dalam mengembangkan PI (Zhong & Ahmad, 2008). Penelitian linen khusus yang dapat mencegah terjadinya PI telah banyak dilakukan, meskipun demikian belum ada scoping review terkait linen yang dapat mencegah terjadinya PI. Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “linen dari bahan apakah yang dapat mengurangi *friction*, mengontrol suhu dan kelembaban kulit sehingga mencegah terjadinya *pressure injury* pada pelayanan kesehatan?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengidentifikasi bahan linen yang dapat mencegah *pressure injury* pada pelayanan kesehatan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi bahan linen yang dapat mengurangi *friction* penyebab terjadinya PI.
- b. Mengidentifikasi bahan linen yang dapat mengontrol *microclimate* (suhu dan/atau kelembaban) penyebab terjadinya PI.
- c. Mengidentifikasi bahan linen yang dapat menjaga kelembaban kulit penyebab terjadinya PI.
- d. Mengidentifikasi bahan linen yang dapat mempertahankan suhu normal permukaan kulit penyebab terjadinya PI.

D. Pernyataan Originalitas

Penelitian penggunaan linen khusus dapat mengurangi *friction*, geser dan panas sehingga membantu mencegah berkembangnya *pressure injury* (Freeman et al., 2017), penelitian lain melaporkan bahwa tumpukan kain membantu menjaga *microclimate* (suhu dan/atau kelembaban) yang tepat disekitar kulit pasien dan memberikan beberapa bantuan tekanan untuk mengurangi atau menunda perkembangan *pressure injury* (Basal & Ilgaz, 2009). Sebelumnya sudah ada studi sistematik review terkait efek tekanan dan geser pada kulit dalam hubungannya pengembangan *pressure injury* (Hoogendoorn et al., 2017), studi tinjauan literatur peran tekstil dalam

mengontrol *microclimate* (suhu dan/atau kelembaban) untuk mencegah *pressure injury* (Arfah et al., 2020), studi review jenis kain yang dapat mencegah *pressure injury* dan menganalisis kain yang dapat digunakan dalam konteks perawatan setelah pasien pulang dirumah (Sikka & Garg, 2020), namun belum ada yang melakukan scoping review penggunaan linen yang dapat mencegah terjadinya *pressure injury*. Oleh karena itu originalitas penelitian ini adalah a scoping review: linen untuk mencegah *pressure injury* pada pelayanan kesehatan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

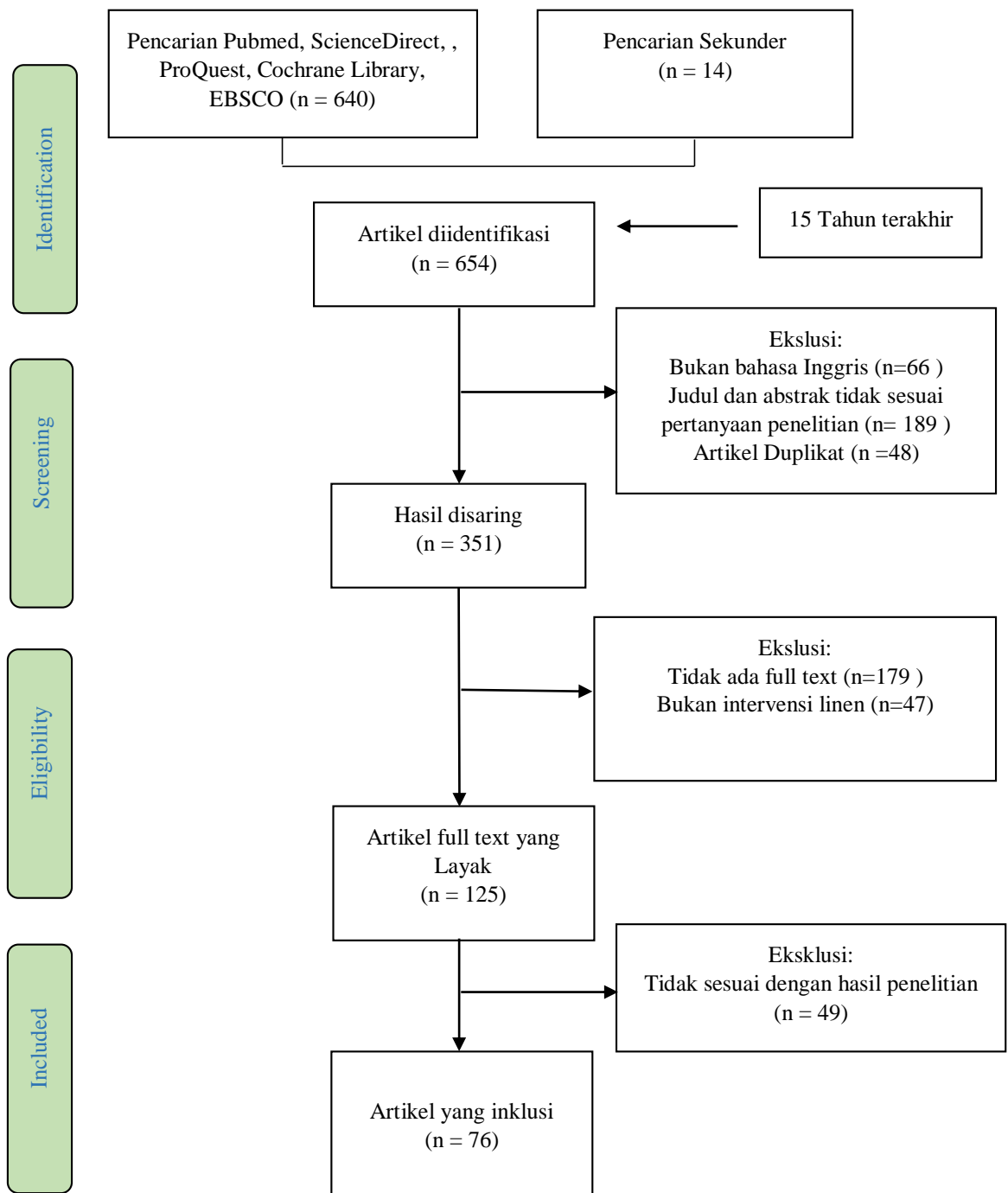
A. Algoritme Pencarian

Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan beberapa database elektronik termasuk *PubMed*, *Science Direct*, *Cochrane Library*, *ProQuest*, EBSCO dan pencarian sekunder lainnya. Daftar referensi diambil secara manual dengan rentang tahun dari 2005-2020.

Hasil pencarian di *PubMed* berjumlah 74 artikel, *ProQuest* 4 artikel, *Science Direct* 255 artikel, *Cochrane Library* 52 artikel, *EBSCO* 255 artikel dan pencarian sekunder lainnya 14 artikel sehingga totalnya adalah 654 artikel. Hasil eksklusi bukan bahasa inggris, judul dan abstrak yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian, artikel duplikat tersisa 351 artikel. Kemudian hasil disaring eksklusi yang tidak full text 179, bukan intervensi linen 47 sehingga tersisa 125 artikel. Setelah itu, dilakukan eksklusi yang tidak sesuai dengan hasil penelitian ditemukan 49 artikel sehingga tinjauan literatur ini menggunakan 76 artikel.

Table 2.1 Daftar Kata Kunci Pencarian Tinjauan Literatur

Kata Kunci	Pubmed	ProQuest	Science Direct	Cochrane Library	EBSCO	Sekunder lainnya
(Adult OR Aged OR Older OR Elderly) AND (Pressure Injury OR Pressure Ulcers OR Bed Sore OR Decubitus) AND (Linen OR Bed Linen OR Bed Sheet)	74	4	255	52	255	14



Gambar 2.1 Flowchart Pemilihan Studi Tinjauan Literatur

B. TINJAUAN LITERATUR

1. *Pressure Injury*

Pressure Injury (PI) adalah luka yang terjadi akibat tirah baring lama. PI merupakan kerusakan pada kulit atau jaringan dibawahnya, umumnya pada tonjolan tulang sebagai akibat dari tekanan yang lama atau kombinasi gesekan (de Wert et al., 2016), dapat juga akibat dari penutupan kapiler secara penuh pada epidermis dan jaringan subkutan dan hemostasis di daerah tersebut dalam jangka panjang atau tekanan berulang (Amir et al., 2016) terutama pada bagian tajam tulang menonjol (Gefen & Aviv, 2011) seperti area sakrum dan tumit (Ham et al., 2017), serta pantat (Nishizawa et al., 2014). Defenisi lain PI disebabkan oleh gangguan perfusi jaringan dan selanjutnya mengakibatkan kehilangan sebagian sel dan secara progresif menghancurkan lapisan yang mendasarinya (Shafipour et al., 2016). PI terjadi karena adanya proses mekanis terus menerus dan deformasi kulit antara lapisan subkutan internal dan permukaan atau perangkat eksternal (Kottner et al., 2018) yang akan menimbulkan tanda dan gejala.

Adapun tanda dan gejala PI dibagi empat tahap: yaitu stadium 1 dengan kulit eritema atau kemerahan, dan mungkin disertai dengan edema. Stadium 2 terdiri dari kerusakan pada lapisan permukaan kulit, epidermis atau dermis atau bahkan keduanya; tampak sebagai ulkus dangkal mengkilap atau kering, melepuh atau rongga kecil. Stadium 3, kehilangan ketebalan kulit dan kerusakan jaringan subkutan meluas hingga ke dalam jaringan otot; terdapat kerusakan jaringan seperti terowongan; pada fase ini membutuhkan waktu berbulan-bulan untuk sembuh. Stadium 4 kehilangan ketebalan penuh jaringan kulit yang luas dan nekrotik dengan keterlibatan otot, tendon dan tulang (EPUAP et al., 2014) Terjadinya PI ini dipengaruhi beberapa faktor.

Beberapa faktor risiko *pressure injury* antara lain: faktor utama ada tiga domain yaitu mobilitas/aktifitas (dimana adanya ketidakmampuan merubah atau mengontrol posisi tubuh), perfusi (termasuk diabetes; penyakit gangguan vaskuler; sirkulasi tekanan darah; merokok dan edema) dan tekanan (Defloor et al., 2013), *friction*; pergesekan terjadi ketika ada

dua permukaan bergerak dengan arah yang berlawanan; gesekan dapat mengakibatkan abrasi dan merusak permukaan epidermis kulit (Brienza et al., 2015), gaya geser (Manorama A, Meyer R, Wiseman R, 2013); geser umumnya terlihat di atas sakrum dan tumit; di mana pasien dapat meluncur ke bawah permukaan dan menggunakan tumit mereka untuk menahan gerakan ini, kelembaban dan peningkatan suhu permukaan kulit (EPUAP et al., 2014). Kelembaban kulit yang berlebihan dapat memicu terjadinya maserasi (melepuh/mengelupas) yang berkontribusi pada kerusakan kulit (Mervis & Phillips, 2019), selain itu kelembaban juga mengakibatkan kulit mudah terkena gesekan dan perobekan, demikian halnya peningkatan suhu kulit area sakrum menjadi prediksi dalam peningkatan risiko PI, setiap kenaikan 1°C berkontribusi sekitar 14 kali lebih besar terhadap risiko PI (Zeevi et al., 2017). PI juga diperkirakan dapat berkembang akibat adanya perbedaan suhu kulit dan perubahan permukaan kulit (Yusuf et al., 2013).

Faktor risiko lainnya yaitu inkontinensia; inkontinensia feces 22 kali lebih berisiko dibandingkan dengan yang tidak inkontinensia, selain inkontinensia feces, inkontinensia urin juga memiliki pengaruh besar dan independen dalam pengembangan PI (Park & Choi, 2016). Selanjutnya lama perawatan juga menjadi salah satu faktor risiko; pasien yang dirawat 7 sampai 20 hari berisiko 8 kali lebih tinggi dibandingkan pasien yang dirawat ≤ 6 hari (Bereded et al., 2018). Faktor usia; usia lanjut mudah sekali untuk terjadi PI, hal ini karena pada usia lanjut terjadi perubahan kualitas kulit dimana adanya penurunan elastisitas, dan kurangnya sirkulasi pada dermis. Di samping itu, berat badan juga berperan; *BMI (Body Mass Index)* < 18.5 kg/m² berpeluang 11 kali lebih besar untuk pengembangan *PI* dibandingkan dengan berat badan normal, begitu pula *BMI* ≥ 30 kg/m² memiliki peluang 3 kali lebih besar pengembangan *PI* dibandingkan dengan pasien rawat inap berat badan normal (Ness et al., 2017), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pasien kurus lebih berisiko terjadi PI dibandingkan pasien gemuk.

Patofisiologi terjadinya PI terkait dengan tekanan, kombinasi geser dan gesekan serta kelembaban. PI biasanya dimulai ketika berat badan individu mengerahkan kekuatan ke bawah pada kulit dan jaringan subkutan

yang terletak di antara tulang menonjol dan permukaan kulit, seperti kasur atau bantal kursi roda. Secara umum diperkirakan bahwa gaya yang menghasilkan tekanan eksternal lebih dan tekanan pengisian kapiler arteri, sekitar 32 mmHg, dan lebih dari tekanan aliran kapiler vena, sekitar 8 sampai 12 mmHg, menghambat aliran darah dan menghasilkan hipoksia jaringan local, pengisian kapiler arteri, tekanan eksternal yang berkelanjutan diatas ambang batas menyebabkan iskemia yang berkepanjangan dan membuat jaringan menjadi jalan menuju nekrosis, reperfusion jaringan iskemik dapat menyebabkan peningkatan pembentukan spesies oksigen reaktif dan memicu respon peradangan. Sementara geser dan *friction* ketika berbaring pada satu bidang, dapat mempengaruhi lapisan kapiler lokal dan dapat berkontribusi terhadap hipoksia jaringan, ketika berbaring pada satu sudut, gaya gravitasi ke bawah diimbangi oleh gesekan yang mencegah orang itu meluncur kebawah di tempat tidur, meskipun kulit mungkin tidak bergerak turun ke tempat tidur, struktur internal seperti otot dan tulang yang tidak bersentuhan dengan permukaan luar dipindahkan ke bawah karena gravitasi, kekuatan geser ini mengganggu aliran darah karena pembuluh darah yang terperangkap diantara kulit dan tulang terkompresi (Mervis & Phillips, 2019). Sedangkan kelembaban berlebihan baik dari keringat atau inkontinensia dapat membuat kulit lebih basah, membuat mudah rusak dengan gesekan dan reposisi, kulit yang mengalami kelembaban berlebihan dapat memicu terjadinya maserasi (melepuh/mengelupas) yang berkontribusi pada kerusakan kulit (Shaked & Gefen, 2013). Namun demikian terjadinya PI ini masih dapat dicegah.

Beberapa penelitian telah membuktikan strategi pencegahan PI. Penggunaan kasur dekubitus, tempat tidur yang sesuai, ganjalan, dan bantal (McInnes et al., 2015), melakukan reposisi (Brigid et al., 2012). Pencegahan melalui perawatan kulit dengan menjaga kebersihan dan manajemen inkontinensia (Gray & Giuliano, 2017), pelembab dapat diberikan untuk melindungi kulit dari pengaruh lingkungan dan mencegah kekeringan, sedangkan untuk mempertahankan kondisi kulit yang optimal, dapat diterapkan perawatan kulit secara terstruktur dengan menjaga kelembaban

kulit pada pasien dengan ataupun tanpa risiko kerusakan kulit berdasarkan prinsip mempertahankan pH normal kulit yang bersifat asam pH 4-6 (Collier, 2016). *Association of UK Dietitians* juga menyarankan agar pasien yang dirawat di rumah harus diedukasi akan pentingnya nutrisi yang sehat akan membantu menjaga kesehatan kulit (Haffner, 2016). Pencegahan lain dengan penggunaan kain sebagai alas tempat tidur pada pasien berisiko PI, hal ini telah di rekomendasikan oleh (EPIAP et al., 2019).

2. Konsep Linen

Bed linen adalah sejenis kain yang dipakai untuk mengalas tempat tidur. *Bed linen* yang digunakan di pelayanan kesehatan diproduksi dari bahan yang berasal dari bahan alami dan buatan/sintesis, terdiri dari serat, filamin, rambut, benang atau polimer (Gad, 2014). Ada berbagai jenis *bed linen* yang sering digunakan di rumah sakit seperti kain katun, polyester, polyester dengan kapas (Iuchi et al., 2014). Kain katun selain digunakan sebagai bahan *bed linen*, juga untuk pakaian termasuk baju pasien, baju laboratorium, jas tukang masak, seragam kerja, jubah operasi, celemek, handuk, sarung bantal dan selimut (Stewart, 2008). Linen dari katun berisiko menyebabkan kulit iritasi, sehingga dengan demikian diperlukan linen khusus.

Beberapa linen khusus yang dapat mencegah PI antara lain dari bahan serat sintesis, spacer 3D, sintesis sutra; serat sintesis terbuat dari bahan 42% katun dan 58% polyester; memiliki tiga lapisan: lapisan pertama merupakan lapisan yang langsung bersentuhan dengan kulit memiliki kemampuan menyerap dan menjaga kelembaban, lapisan kedua memiliki kemampuan difusi dan menyebarkan lembab yang berlebihan ke lapisan ketiga, kemudian lapisan ketiga dipertahankan (Yusuf et al., 2013). Spacer 3D (rajutan jersy lapisan atas terbuat dari polyester multifilament 100% dan lapisan bawah terbuat dari campuran dari polyester multifilament dan a polytetrafluorethylene-yarn (PTFE), sprei rajutan spacer 3D akan memungkinkan pasien dengan PI merasa nyaman dengan memastikan COF yang rendah antara kulit dan material kain, COF akan tetap rendah karena

kemampuan sumbu dan penguapan yang tinggi untuk memastikan kulit tetap kering serta bahannya, sprei rajutan spacer 3D juga memiliki kompresibilitas lebih tinggi yang mendistribusikan tekanan lebih merata (Shuvo et al., 2018), Adapun linen sintesis sutra terbuat dari bahan 100% benang nilon dijalin dalam satu arah kain dan >99% benang polyester dalam arah lain (tegak lurus), dimana serat mikro kain seperti sutra membentuk saluran-saluran kecil yang dengan cepat menghilangkan kelembaban dari permukaan, kain dirancang agar halus dan lembut, properti ini dirancang untuk memaksimalkan kelembaban dan pengeringan, sambil meminimalkan sifat *friction* dari linen rumah sakit (Twersky et al., 2012).

Linen khusus sebagai alas tempat tidur dapat mengurangi risiko terjadinya PI. Penggunaan produk kain dapat mencegah terjadinya lesi pada kulit atau *pressure injury* (Zhong & Ahmad, 2008). Penelitian efek kain (rajutan dan katun denim) melaporkan katun denim menyebabkan kulit melepuh lebih besar daripada kain rajutan. Kain rajutan ini memiliki lapisan atas *Synthetic Skin Simulant Platform* (3SP) disebut sebagai *Epidermal Simulant Layer (ESL)*, terdiri dari karet silikon transparan setebal 0,80 mm, sehingga menyerupai *Stratum Corneum* (SC), ketebalan ini dipilih sebagai salah satu syarat memungkinkan transmisi beban geser kebagian bawah epidermis (Guerra & Schwartz, 2012). Penelitian lain juga melaporkan bahwa kain dari bahan serat sintesis memiliki kemampuan faktor gesekan tiga kali lebih rendah dari *bed linen* biasa yang dipakai rumah sakit, kain ini dapat menyerap dan mendistribusikan air pada permukaan struktur kain, serta memiliki sifat transportasi air yang baik sehingga dapat menjaga kelembaban kulit (Derler et al., 2012). Tidak hanya bahan *bed linen* tetapi elastisitas kain sangat penting mempengaruhi tekanan pada permukaan kulit karena dapat melindungi kulit dari *friction*, mengendalikan faktor-faktor yang didistribusi mempengaruhi tekanan, oleh karena itu peregangan *bed linen* diatas tempat tidur secara efektif dapat mengurangi tekanan pada permukaan kulit (Iuchi et al., 2014). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa linen khusus dapat mengurangi *friction* pada kulit dan dibutuhkan linen yang juga dapat mengontrol *microclimate*.

Linen berbahan *synthetic fibre* dapat mengontrol *microclimate*. Penggunaan *synthetic fibre sheet* dapat mengontrol *microclimate* antara kulit pasien dan permukaan tempat tidur (pengalas dan kasur), sehingga dapat mengurangi perkembangan PI dan perubahan kulit pada superfisial (Yusuf et al., 2013).

Penelitian lain melaporkan tekstil medis berbahan sintesis *polyurethane* dapat menjaga kelembaban yang berlebihan penyebab pembentukan PI (Schwartz et al., 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian linen khusus berbahan kain sutra sintetis selain memenuhi standar juga dapat mengatasi *microclimate, friction*, geser dan panas sehingga membantu mengurangi tekanan *posterior* penyebab terjadinya *pressure injury* serta mencegah semakin berkembangnya PI pada pasien risiko tinggi di unit perawatan intensif (Freeman et al., 2017). Sedangkan kain sintesis seperti sutra yang dipergunakan sebagai alas tempat tidur memiliki pengaruh dalam membantu mengurangi terjadinya PI pada pasien berisiko tinggi (Coladonato et al., 2012). Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan pada 21 panti jompo di Belanda melaporkan tidak ada perbedaan antara kain polyester dan kain katun yang dipasang pada kasur busa dalam mengontrol *microclimate* (Leen et al., 2018). Meskipun demikian, dapat disimpulkan bahwa linen khusus berkontribusi besar dalam mengurangi *friction* dan mengontrol *microclimate* sehingga mencegah terjadinya PI.

3. Konsep *Friction*

Friction adalah kekuatan mekanis yang dapat menyebabkan iskemia jaringan dan menyebabkan kerusakan kulit dan PI (Hanson et al., 2010). *Friction* merupakan salah satu faktor risiko penyebab terjadinya *pressure injury, friction* terjadi ketika ada dua permukaan bergerak dengan arah yang berlawanan, gesekan dapat mengakibatkan abrasi dan merusak permukaan epidermis kulit, *friction* ataupun geser dapat terjadi selama posisi pasien di tempat tidur, selama penempatan pispot, selama transfer ke permukaan tempat tidur lain atau kursi roda, dan ketika memindahkan pasien ke tempat tidur (Brienza et al., 2015). Sedangkan EPUAP et al.,

(2014) mendefinisikan *friction* sebagai resistensi terhadap gerakan dalam arah paralel relatif terhadap batas umum dua permukaan, dan koefisien gesekan didefinisikan sebagai pengukuran jumlah *friction* yang ada antara dua permukaan.

Geser dan *friction* ketika berbaring pada satu bidang, dapat mempengaruhi lapisan kapiler lokal dan dapat berkontribusi terhadap hipoksia jaringan, ketika berbaring pada satu sudut, gaya gravitasi ke bawah diimbangi oleh gesekan yang mencegah orang itu meluncur ke bawah di tempat tidur, meskipun kulit mungkin tidak bergerak turun ke tempat tidur, struktur internal seperti otot dan tulang yang tidak bersentuhan dengan permukaan luar dipindahkan ke bawah karena gravitasi, kekuatan geser ini mengganggu aliran darah karena pembuluh darah yang terperangkap diantara kulit dan tulang terkompresi (Mervis & Phillips, 2019).

4. Konsep *Microclimate*

Microclimate kulit (suhu, kelembaban permukaan kulit) merupakan faktor risiko PI secara tidak langsung. *Microclimate* adalah keadaan status lokal yang berbeda di area sekitarnya terdiri dari suhu, kelembaban dan aliran udara (Imhof et al., 2009). Suhu dan kelembaban mempengaruhi struktur dan fungsi kulit yang meningkatkan atau menurunkan tingkat kerusakan yang mungkin terjadi pada kulit dan jaringan lunak dibawahnya (Kottner et al., 2018). Kelembaban dapat mempercepat pembentukan PI dengan meningkatkan COF (*the coefficient of friction*) antara kulit dan kain (Schwartz et al., 2018).

Suhu kulit dapat mendeteksi berkembangnya PI dan perubahan pada permukaan kulit. (Yusuf et al., 2013). Peningkatan suhu pada kulit, kamar, kelembaban yang berubah-ubah dan tekanan dihantarkan pada kulit melalui pakaian yang digunakan ataupun bersentuhan langsung dengan kulit berisiko mengakibatkan PI (Gefen & Aviv, 2011). Pada pasien intra operasi jika terjadi perubahan suhu pada kulit yang semakin meningkat dapat menyebabkan risiko terjadinya PI, sehingga diperlukan manajemen suhu

kulit sebagai pencegahan PI pada pasien intra operasi (Yoshimura et al., 2015).

Pada penelitian lain menyelidiki terjadinya perubahan *microclimate* dengan penggunaan 4 bahan kain yang berbeda-beda (kain spacer polyester, katun, karet kloroprena, dan silicon) melaporkan bahwa setelah kain diaplikasikan selama 60 menit pada relawan dengan meminimalkan pergerakan terjadi penurunan TEWL (*Trans EPIdermal Water Los*) yang sangat signifikan dari polyester, karet kloroprena dan silicon (TEWL ini diukur menggunakan tewameter) sedangkan penurunan suhu permukaan kulit terendah pada karet kloroprene (suhu diukur menggunakan termometer inframerah) dan kelembaban terendah pada katun yang diukur menggunakan corneometer (Jung et al., 2019). Tetapi hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan cara pasien duduk diatas permukaan keras yang dialasi kain spacer dan kain katun selama 45 menit, spacer ini terbuat dari 100 % polyester dan memiliki dua sisi kain dengan bentuk tiga dimensi, menunjukkan peningkatan dua kali lebih tinggi dari *Trans EPIdermal Water Loss (TEWL)*, *Stratum Corneum Hydration (SCH)* dibandingkan dengan kain katun, tetapi suhu, *erythema* dan deformabilitas kulit lebih tinggi pada kain katun (Schario et al., 2017).

5. Instrumen

Instrumen merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengukuran.

- a. Instrumen yang digunakan untuk memprediksi risiko *pressure injury* adalah pengkajian *Braden Scale* dengan mengevaluasi sensory persepsi, aktifitas, mobilitas, nutrisi, kelembaban dan gesekan/pergeseran (Bergstrom, Demuth, & Braden, 1987; Braden & Barbara J, 2012).

BRADEN SCALE FOR PREDICTING PRESSURE SORE RISK

	Patient's Name _____	Evaluator's Name _____	Date of Assessment _____				
SENSORY PERCEPTION ability to respond meaningfully to pressure-related discomfort	1. Completely Limited Unresponsive (does not moan, flinch, or grasp) to painful stimuli, due to diminished level of consciousness or sedation. OR limited ability to feel pain over most of body	2. Very Limited Responds only to painful stimuli. Cannot communicate discomfort except by moaning or restlessness OR has a sensory impairment which limits the ability to feel pain or discomfort over 1/3 of body.	3. Slightly Limited Responds to verbal commands, but cannot always communicate discomfort or the need to be turned. OR has some sensory impairment which limits ability to feel pain or discomfort in 1 or 2 extremities.	4. No Impairment Responds to verbal commands. Has no sensory deficit which would limit ability to feel or voice pain or discomfort.			
MOISTURE degree to which skin is exposed to moisture	1. Constantly Moist Skin is kept moist almost constantly by perspiration, urine, etc. Dampness is detected every time patient is moved or turned.	2. Very Moist Skin is often, but not always moist. Linen must be changed at least once a shift.	3. Occasionally Moist: Skin is occasionally moist, requiring an extra linen change approximately once a day.	4. Rarely Moist Skin is usually dry, linen only requires changing at routine intervals.			
ACTIVITY degree of physical activity	1. Bedfast Confined to bed.	2. Chairfast Ability to walk severely limited or non-existent. Cannot bear own weight and/or must be assisted into chair or wheelchair.	3. Walks Occasionally Walks occasionally during day, but for very short distances, with or without assistance. Spends majority of each shift in bed or chair	4. Walks Frequently Walks outside room at least twice a day and inside room at least once every two hours during waking hours			
MOBILITY ability to change and control body position	1. Completely Immobile Does not make even slight changes in body or extremity position without assistance	2. Very Limited Makes occasional slight changes in body or extremity position but unable to make frequent or significant changes independently.	3. Slightly Limited Makes frequent though slight changes in body or extremity position independently.	4. No Limitation Makes major and frequent changes in position without assistance.			
NUTRITION usual food intake pattern	1. Very Poor Never eats a complete meal. Rarely eats more than 1/3 of any food offered. Eats 2 servings or less of protein (meat or dairy products) per day. Takes fluids poorly. Does not take a liquid dietary supplement OR is NPO and/or maintained on clear liquids or IV's for more than 5 days.	2. Probably Inadequate Rarely eats a complete meal and generally eats only about 1/3 of any food offered. Protein intake includes only 3 servings of meat or dairy products per day. Occasionally will take a dietary supplement. OR receives less than optimum amount of liquid diet or tube feeding	3. Adequate Eats over half of most meals. Eats a total of 4 servings of protein (meat, dairy products per day. Occasionally will refuse a meal, but will usually take a supplement when offered OR is on a tube feeding or TPN regimen which probably meets most of nutritional needs	4. Excellent Eats most of every meal. Never refuses a meal. Usually eats a total of 4 or more servings of meat and dairy products. Occasionally eats between meals. Does not require supplementation.			
FRICTION & SHEAR	1. Problem Requires moderate to maximum assistance in moving. Complete lifting without sliding against sheets is impossible. Frequently slides down in bed or chair, requiring frequent repositioning with maximum assistance. Spasticity, contractures or agitation leads to almost constant friction	2. Potential Problem Moves feebly or requires minimum assistance. During a move skin probably slides to some extent against sheets, chair, restraints or other devices. Maintains relatively good position in chair or bed most of the time but occasionally slides down.	3. No Apparent Problem Moves in bed and in chair independently and has sufficient muscle strength to lift up completely during move. Maintains good position in bed or chair.				
© Copyright Barbara Braden and Nancy Bergstrom, 1988 All rights reserved				Total Score			

Gambar 2.2 Penilaian Skala Braden

b. *Thermometer Digital Infrared*

Suhu diukur dengan menggunakan *thermometer digital infrared* (*FLIR ONE* dengan *iphone 5/5s*). Termometer ini adalah sensor non-kontak (tanpa menyentuh kulit obyek yang diukur, dengan menggunakan pedoman 7 cm antara sensor dan kulit, termometer ini dapat mendeteksi kekuatan radiasi yang disorot pada permukaan, menurut Sea Sia (2005) bahwa terjadi peningkatan suhu antara 1^0-2^0 sebelum *pressure injury* berkembang (Yusuf et al., 2013). Adapun hasil pengukuran kamera infrared thermal imaging warna terpanas adalah putih, kemudian merah, kuning, hijau dan biru (Fraiwan et al., 2018).

c. *Corneometer*

Adalah alat untuk menentukan tingkat hidrasi permukaan kulit (stratum corneum). Adapun cara penggunaan alat yaitu terapkan sensor tegak lurus kearea kulit sedang diuji, tekan sensor dengan lembut ke permukaan kulit sampai ujung pegas terpasang tertekan ke dalam unit, tunggu hingga ada bunyi bip dan baca.

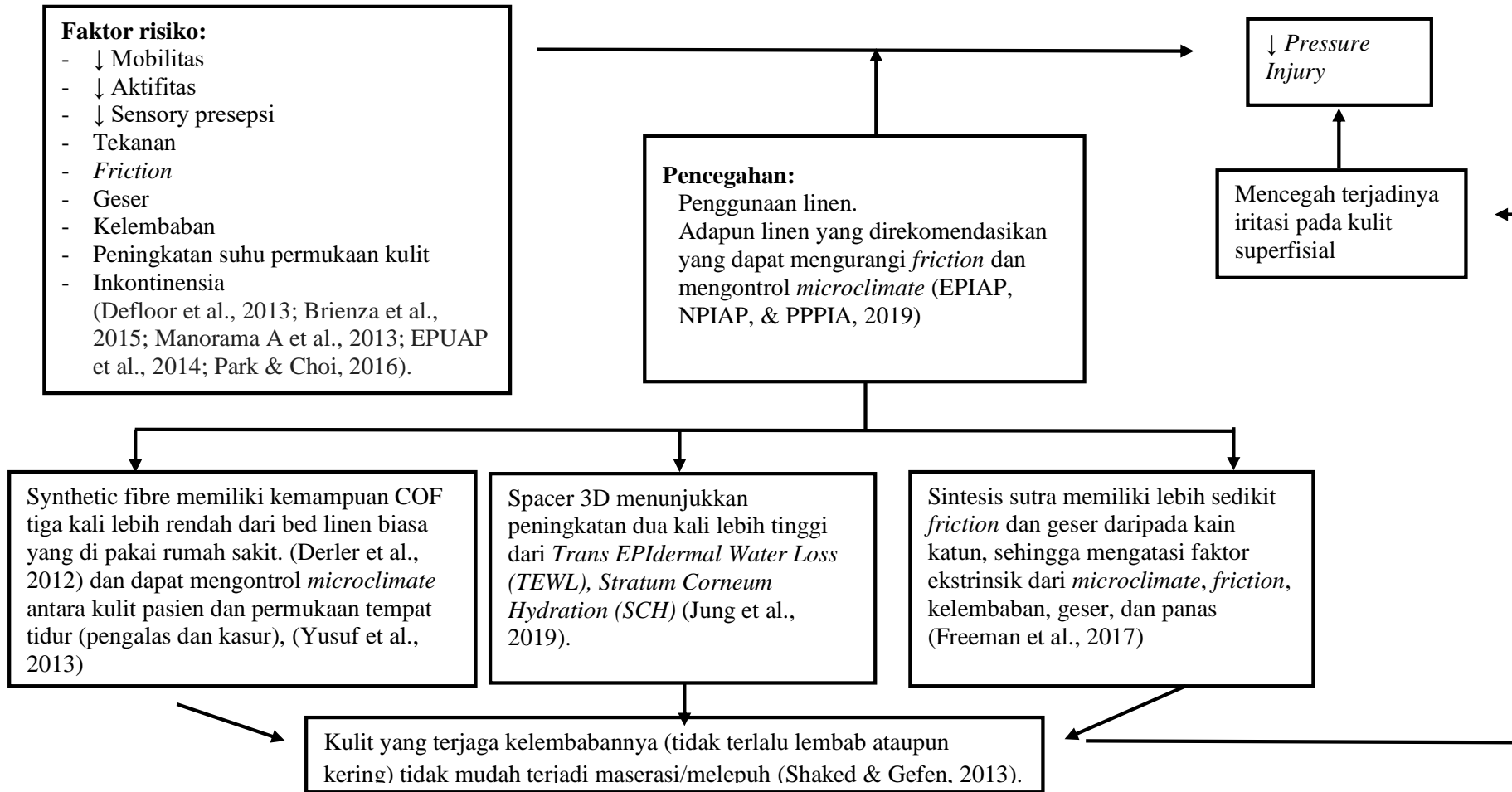
Adapun indikasi membaca;

- ≥ 45.1 (tinggi)
- 39.1 hingga 45.0 (tinggi normal)
- 27.1 hingga 39.0 (mid normal)
- 22.1 hingga 27.0 (rendah normal)
- 12.1 hingga 22.0 (rendah)
- ≤ 12.1 (sangat rendah)

d. Tribometer

Tribometer adalah instrumen yang mengukur tribological jumlah, seperti koefisien gesekan, gaya gesekan, dan volume pakai, antara dua permukaan dalam kontak

C. KERANGKA TEORI



D. SCOPING REVIEW

1. Definisi *Scoping Review*

Praktik berbasis bukti adalah bidang penelitian yang saat ini berkembang pesat. Agar dapat mensintesis bukti secara lebih efektif dan akurat, berbagai pendekatan dikembangkan sesuai dengan tujuan dan pertanyaan penelitian (Peters et al., 2020). Grant & Booth (2009) mengidentifikasi 14 kajian dimana *scoping review* merupakan salah satunya. *Scoping review* dipandang sebagai pendekatan yang valid ketika *systematic review* tidak dapat memenuhi tujuan atau persyaratan yang diperlukan oleh peneliti (Munn et al., 2018).

Walaupun belum ada definisi yang secara global disepakati untuk mendefinisikan jenis tinjauan ini, namun *scoping review* atau yang dikenal juga dengan sebutan *mapping review* adalah jenis tinjauan yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau pendahuluan tentang ukuran potensial dan cakupan literatur yang tersedia (Grant & Booth, 2009). *Scoping review* dapat digunakan untuk menyusun peta konsep dan mengeksplorasi bagaimana sebuah topik diteliti, oleh siapa topik tersebut diteliti, dan untuk tujuan apa topik tersebut digunakan (Peters et al., 2020).

Karakteristik yang paling membedakan *scoping review* dengan *systematic review* adalah sebagai berikut (Peters et al., 2020):

- a. *Systematic review* yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan spesifik berdasarkan kriteria inklusi yang sangat tepat, berdasarkan elemen PICO (*population, intervention, comparison, outcome*). Oleh sebab itu, hanya studi eksperimental dan relevan yang akan dimasukkan kedalam *systematic review*. Populasi, intervensi, pembandingan dan hasil yang spesifik akan sangat menentukan efektivitas sebuah *systematic review*. Sedangkan *scoping review* memiliki ruang lingkup yang lebih luas dengan kriteria inklusi yang kurang ketat. Hal ini dapat dilihat dari elemen kriteria inklusi *scoping review* yaitu PCC (*population/participant, concept, context*). Studi yang dimasukkan

dalam *scoping review* dapat berasal dari berbagai sumber dan metodologi penelitian apapun sesuai kebutuhan *reviewer*.

- b. Pada *systematic review*, semua studi yang dimasukkan dalam tinjauan harus melalui pengkajian kualitas. Hal ini karena *systematic review* disusun untuk menghasilkan bukti terbaik yang akan digunakan dalam sebuah praktik. Sementara dalam *scoping review* pengkajian kualitas tidak menjadi syarat, walaupun *reviewer* dapat memutuskan untuk melakukannya jika hal tersebut sesuai dengan pertanyaan penelitian.

2. Indikasi Penyusunan *Scoping Review*

Agar dapat menjawab pertanyaan penelitian dengan pendekatan *scoping review*, beberapa indikasi berikut ini dapat menjadi pertimbangan *reviewer* sebelum menyusun sebuah *scoping review* (Munn et al., 2018).

- a. *Scoping review* dapat disusun dengan tujuan mengidentifikasi jenis bukti yang tersedia terkait area yang akan dibahas, sehingga dapat digunakan untuk keperluan pembuatan kebijakan serta memberikan gambaran kepada pembaca mengenai studi-studi yang telah dilakukan.
- b. Untuk memperjelas konsep ini atau definisi pada literatur, sehingga dapat digunakan untuk menyusun sebuah kerangka kerja.
- c. Untuk mengkaji bagaimana sebuah topik diteliti dengan memberikan gambaran tentang metodologi atau pendekatan yang digunakan, sehingga dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya.
- d. Untuk mengidentifikasi karakteristik kunci atau faktor yang berhubungan dengan sebuah konsep.
- e. Sebagai prekursor untuk menyusun *systematic review*.
- f. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis kesenjangan pada pengetahuan dasar melalui analisis terhadap hasil studi-studi yang diidentifikasi.

3. Kerangka Kerja Penyusunan *Scoping Review*

Kerangka kerja penyusunan *scoping review* awalnya disusun oleh Arksey & O'Malley (2005). Levac & Colleagues (2012) kemudian mengembangkan kerangka kerja ini dengan menambahkan detail pada setiap tahap penyusunan tinjauan. Hingga akhirnya, kedua kerangka kerja ini dikembangkan oleh The Joanna Briggs Institutes menjadi pedoman dalam penyusunan *scoping review*

Berdasarkan Peters et al. (2020) dalam panduan The Joanna Briggs Institute (2020), tahapan penyusunan *scoping review* adalah sebagai berikut:

Tahap 1: Menentukan tujuan dan pertanyaan penelitian

Pertanyaan *scoping review* akan memandu dan mengarahkan pengembangan kriteria inklusi yang spesifik. Pertanyaan yang jelas juga akan membantu memfasilitasi pencarian yang efektif serta menyajikan struktur *scoping review* yang jelas. Pertanyaan harus mengandung elemen PCC yaitu *population/participant*, *concept* dan *context*. Sebuah *scoping review* harus memiliki satu pertanyaan primer dan dapat didukung dengan beberapa sub pertanyaan. Sub pertanyaan dapat digunakan untuk memperjelas elemen PCC dalam pertanyaan utama.

Tahap 2: Mengembangkan kriteria inklusi

Kriteria inklusi menyediakan panduan bagi pembaca untuk dapat mengerti dengan jelas apa yang ditawarkan oleh *reviewer*, dan lebih penting, kriteria inklusi memandu *reviewer* dalam memutuskan sumber-sumber yang akan dimasukkan kedalam tinjauan. Kriteria inklusi harus selaras dengan judul dan pertanyaan *scoping review*.

a) Tipe partisipan

Karakteristik penting partisipan harus disebutkan dengan detail, termasuk umur dan kriteria lainnya yang sesuai dengan tujuan dan pertanyaan *scoping review*. Namun, jenis partisipan mungkin tidak

digunakan pada *scoping review* yang bertujuan untuk mengidentifikasi metode penelitian yang telah digunakan pada sebuah topik.

b) Konsep

Konsep ini yang akan dibahas dalam *scoping review* harus dijelaskan dengan jelas untuk memandu ruang lingkup dan seberapa luas pencarian. Rincian yang termasuk dalam konsep juga dapat termasuk intervensi, fenomena, dan/atau hasil intervensi. Jika ingin memasukkan hasil kedalam komponen *scoping review*, maka harus berkaitan dengan tujuan disusunnya *scoping review*.

c) Konteks

Konteks pada *scoping review* akan bervariasi tergantung pada tujuan dan pertanyaan. Konteks harus didefinisikan secara jelas dan dapat mencakup, tetapi tidak terbatas pada faktor budaya, seperti lokasi geografis dan/atau kepentingan sosial, atau gender tertentu. Dalam beberapa kasus, konteks juga dapat mencakup perincian tentang pengaturan spesifik (seperti perawatan akut, pelayanan primer atau komunitas). *Reviewer* dapat memilih untuk membatasi konteks tinjauan hanya terbatas pada negara atau sistem kesehatan tertentu atau pengaturan layanan kesehatan, tergantung pada topik dan tujuan. Contohnya, hanya terbatas pada negara dengan pendapatan sedang-tinggi atau hanya dalam lingkup pelayanan primer.

d) Tipe sumber bukti-bukti

Sebagaimana tujuan *scoping review* adalah untuk melakukan pemetaan terhadap studi-studi yang telah dilakukan, maka sumber informasi dapat berasal dari semua literatur yang ada, misalnya studi utama, *systematic review*, meta-analisis, surat, panduan, situs, blog dan lain-lain. Walaupun demikian, *reviewer* juga dapat menerapkan batasan pada jenis sumber yang ingin dimasukkan. Hal ini dilakukan atas dasar pengetahuan tentang jenis sumber yang sesuai dan berguna pada topik yang dibahas. Misalnya, pada *scoping review* yang bertujuan untuk

memetakan instrumen pengukuran, maka studi kualitatif dapat dieksklusi dari tinjauan.

Tahap 3: Menyusun strategi pencarian

Seperti yang direkomendasikan oleh JBI, strategi pencarian dilakukan dengan tiga tahap. Tahap pertama dimulai dengan pencarian terbatas menggunakan minimal 2 *database online* yang relevan dengan topik. Pencarian kemudian dilanjutkan dengan menganalisis kata kunci yang ditemukan pada judul dan abstrak. Pencarian kedua dilakukan menggunakan semua kata kunci dan istilah indeks pada semua *database* yang disertakan. Pencarian tahap ketiga dilakukan dengan menelusuri daftar referensi dari artikel yang diidentifikasi. Penelusuran referensi dapat dilakukan pada semua sumber yang diidentifikasi atau hanya terbatas pada artikel lengkap yang dimasukkan dalam tinjauan.

Batasan bahasa dan rentang waktu pencarian harus dijelaskan dengan justifikasi yang tepat dan jelas. Walaupun JBI merekomendasikan untuk tidak membatasi bahasa artikel yang akan dimasukkan dalam tinjauan namun justifikasi yang jelas dapat mendukung pembatasan yang dilakukan oleh *reviewer*.

Tahap 4: Melakukan pencarian bukti-bukti

Artikel yang digunakan dapat berupa literatur terpublikasi maupun yang belum dipublikasikan. Dalam pencarian artikel ditetapkan tahun terbit dan rentang waktunya. Penggunaan jenis bahasa seperti *English* atau *non English*. Jenis artikel ditetapkan sebelumnya, apakah hanya berupa jurnal ataukah termasuk *conference prociding*, opini ataupun laporan proyek. Strategi pencarian artikel telah ditetapkan sebelum melakukan scoping review apakah secara elektronik, *search engines*, *database* dan websites atau pencarian secara manual dengan memasukkan kata kunci yang telah ditetapkan.

Tahap 5: Memilih bukti yang akan dimasukkan ke dalam tinjauan

Seleksi dilakukan berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk *scoping review*, pemilihan sumber (baik pada judul/abstrak ataupun teks lengkap) dilakukan oleh dua orang atau lebih *reviewer* secara independen. Perbedaan pendapat diselesaikan dengan konsesus atau keputusan *reviewer* ketiga. Proses pencarian digambarkan dengan diagram alur proses peninjauan (berdasarkan standar PRISMA) dan sebaiknya disertai dengan deksriptif naratif. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah hasil pencarian juga harus dijelaskan (misalnya, Covidence, Endnote, JBI Summari). Lampiran terpisah yang berisi tentang studi yang dikeluarkan serta alasan mengapa studi dikeluarkan harus disertakan.

Tahap 6: Mengekstraksi data

Proses ekstraksi data pada *scoping review* disebut juga “*data charting*”. Hal ini bertujuan untuk memberikan ringkasan dan deskriptif dari hasil yang telah diperoleh sesuai dengan tujuan dan pertanyaan penelitian. Beberapa informasi yang mungkin akan disajikan oleh *reviewer* adalah:

- a) Author(s)
- b) Tahun publikasi
- c) Negara (tempat studi dipublikasi atau dilakukan)
- d) Tujuan
- e) Populasi dan ukuran sampel (jika tersedia)
- f) Metode penelitian
- g) Tipe intervensi, pembandingan, detail yang lainnya misalnya durasi intervensi (jika tersedia)
- h) Hasil dan detailnya, misalnya bagaimana hasil diukur (jika tersedia)
- i) Temuan kunci sesuai dengan pertanyaan *scoping review*

Tahap 7: Melakukan analisis terhadap bukti-bukti yang dimasukkan

Sangat penting diingat bahwa *scoping review* tidak melakukan sintesis hasil dari sumber bukti yang dimasukkan dalam tinjauan, karena hal ini lebih tepat dilakukan dengan pendekatan *systematic review*. *Reviewer* dapat mengekstraksi hasil lalu memetakannya secara deskriptif.

Pada banyak *scoping review*, data yang diperlukan hanya frekuensi konsep, populasi, karakteristik atau bidang data lain yang diperlukan. Namun, *reviewer* juga dapat melakukan analisis yang lebih mendalam seperti analisis konten kualitatif. Penting untuk dicatat bahwa analisis konten kualitatif dalam *scoping review* umumnya bersifat deskriptif dan *reviewer* tidak disarankan untuk melakukan analisis tematik karena hal ini lebih sesuai dengan pendekatan *systematic review* terhadap studi kualitatif.

Cara analisis data dalam *scoping review* sangat tergantung pada tujuan tinjauan dan penilaian *reviewer* sendiri. Pertimbangan terpenting mengenai analisis adalah bahwa *reviewer* transparan dan eksplisit dalam pendekatan yang telah mereka ambil.

Tahap 8: Menyajikan hasil

Pemilihan bentuk presentasi hasil dapat dilakukan pada saat penyusunan protokol *scoping review*. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, diagram bagan atau gambar, dan disesuaikan dengan tujuan/pertanyaan *scoping review*.

Tujuan akhir pemetaan data adalah untuk mengidentifikasi, mengkarakterisasi dan meringkas bukti penelitian tentang suatu topik, termasuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian. Elemen PCC dalam kriteria inklusi juga dapat memandu *reviewer* tentang bagaimana bentuk penyajian data.

Tahap 9: Merangkum bukti

Rangkuman bukti-bukti dalam *scoping review* harus mencakup komponen berikut: garis besar tinjauan, kriteria inklusi (elemen PCC),

strategi pencarian, ekstraksi data, penyajian dan ringkasan hasil, serta implikasi studi terhadap penelitian dan praktik. Data yang dimasukkan dirangkum dimana penelitian dilakukan, tahun, tujuan penelitian, desain penelitian, intervensi, alat ukur, hasil penelitian dan temuan utama dan disajikan dalam bentuk data charting.

4. Kualitas *Scoping Review*

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, bahwa *scoping review* merupakan tinjauan dengan lingkup yang luas dan tidak membatasi sumber pencarian, sehingga artikel yang tidak diterbitkan melalui proses *peer review* juga dapat dimasukkan. Oleh karena itu, untuk menjamin kualitas sebuah *scoping review* dibutuhkan panduan yang berisi poin-poin untuk mengkritisi studi *scoping*. Cooper et al., (2019) menyusun sebuah panduan yang berisi 6 kriteria kunci dalam menilai kualitas sebuah *scoping review*. Kriteria-kriteria tersebut selanjutnya terdiri dari beberapa item ceklis (daftar terlampir).

Secara keseluruhan, nilai 12-20 mengindikasikan kepatuhan penulis dalam menyusun *scoping review* sesuai panduan. Kriteria dimana tinjauan dapat ditingkatkan kualitasnya adalah pada aspek jumlah *reviewer* (Item 9), format grafik data (Item 11), kualitas tulisan (Item 14) dan masalah terkait bias (Item 11).